

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator utama yang mencerminkan kemampuan suatu wilayah dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memperluas kesempatan kerja. Selain itu, pertumbuhan ekonomi juga menjadi acuan dalam menentukan arah pembangunan serta menilai efektivitas kebijakan ekonomi, baik dalam meningkatkan output maupun memperluas kapasitas produksi dan memperbaiki struktur perekonomian.

2.1.1.1 Pengertian Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu proses peningkatan aktivitas dalam perekonomian yang berdampak langsung pada bertambahnya kapasitas produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh masyarakat, bertambahnya output tersebut pada akhirnya mendorong peningkatan tingkat kesejahteraan penduduk, karena masyarakat dapat menikmati ketersediaan barang dan jasa dalam jumlah yang lebih besar dan kualitas yang lebih baik (Sukirno, 2016).

Menurut Prof. Simon Kuznet, sebagaimana dijelaskan dalam penelitian Budiarti dan Seosatyo (2016) pertumbuhan ekonomi mengacu pada peningkatan kemampuan suatu negara dalam menyediakan berbagai kebutuhan ekonomi bagi penduduknya secara berkelanjutan. Kemampuan tersebut berkembang seiring dengan kemajuan teknologi serta adanya penyesuaian dalam kelembagaan dan ideologi agar negara mampu merespons tantangan ekonomi yang terus berubah. Pertumbuhan ekonomi memegang peranan yang sangat penting, karena tingkat

pertumbuhan jangka panjang menentukan bagaimana standar hidup masyarakat dapat meningkat dari waktu ke waktu. Pertumbuhan ekonomi yang terus menunjukkan tren positif setiap tahunnya menjadi indikator bahwa suatu negara mampu menjaga stabilitas dan kemajuan perekonomiannya (Asnawi et al., 2023).

2.1.1.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi

Penjelasan mengenai teori-teori utama pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini merujuk pada buku Menuju Kesejahteraan Berkelanjutan (Bahri & Aprilianti, 2023):

1) Teori Pertumbuhan Ekonomi Solow-Swan

Teori pertumbuhan ekonomi Solow-Swan, yang dikembangkan oleh Robert Solow dan Trevor Swan pada tahun 1956, merupakan model neoklasik yang menjelaskan pertumbuhan ekonomi melalui akumulasi modal, pertumbuhan tenaga kerja, dan kemajuan teknologi. Model ini memberikan dasar untuk memahami pertumbuhan ekonomi jangka panjang serta bagaimana suatu perekonomian mencapai keseimbangan (*steady state*).

Dalam model ini, digunakan fungsi produksi agregat berbentuk Cobb-Douglas, sebagai berikut:

$$Y = F(K, AL)$$

Di mana:

Y = output total

K = modal fisik

L = tenaga kerja

A = teknologi

Model ini berasumsi adanya *diminishing returns to capital*, yaitu tambahan modal menghasilkan peningkatan output yang semakin kecil jika faktor lain tetap. Karena itu, pertumbuhan berkelanjutan hanya dapat dicapai melalui kemajuan teknologi. Konsep utama teori ini adalah *steady state*, yaitu kondisi ketika investasi hanya cukup untuk mengganti depresiasi modal dan mendukung pertumbuhan penduduk serta teknologi. Dalam keadaan ini, modal per pekerja tetap konstan, dan pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh laju teknologi dan populasi. Jika ekonomi berada di bawah *steady state*, peningkatan investasi akan mendorong pertumbuhan menuju keseimbangan baru.

Teori Solow-Swan menegaskan bahwa pertumbuhan hanya bisa berkelanjutan apabila peningkatan modal fisik dan tenaga kerja disertai kemajuan teknologi. Dalam penelitian ini, industri manufaktur mencerminkan akumulasi modal fisik, sedangkan TPAK menunjukkan ketersediaan tenaga kerja produktif. Namun, peningkatan modal dan tenaga kerja tanpa peningkatan kualitas manusia dan adopsi teknologi digital akan menghadapi *diminishing returns*. Karena itu, IPM dan penggunaan internet diposisikan sebagai penggerak produktivitas teknologi dan peningkatan kapabilitas tenaga kerja, sehingga keduanya memengaruhi posisi ekonomi menuju atau menjauhi *steady state*. Kondisi ini menjelaskan mengapa pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa tidak hanya ditentukan oleh pengembangan kapasitas produksi, tetapi juga oleh percepatan kualitas tenaga kerja dan digitalisasi yang menentukan efisiensi produksi jangka panjang.

2) Teori Pertumbuhan Endogen

Untuk melengkapi keterbatasan model Solow-Swan yang memandang teknologi sebagai faktor eksogen, penelitian ini juga mengacu pada teori pertumbuhan endogen yang dikembangkan oleh Paul Romer dan Robert Lucas Jr. Teori ini menekankan pentingnya inovasi, pengetahuan, dan investasi sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi. Berbeda dengan teori pertumbuhan neoklasik, model ini menyoroti bahwa pertumbuhan ekonomi tidak semata-mata bergantung pada faktor eksternal seperti akumulasi modal dan kemajuan teknologi, melainkan juga dipengaruhi oleh upaya manusia dalam menciptakan inovasi baru.

Secara konseptual, model pertumbuhan ekonomi endogen berfokus pada optimalisasi potensi internal suatu negara, terutama melalui pengembangan sumber daya manusia, ilmu pengetahuan, sumber daya alam, aset teknologi, serta kelembagaan yang kuat. Pendekatan ini muncul sebagai kritik terhadap model neoklasik yang dianggap belum mampu menjelaskan peran penting perkembangan teknologi, karena dalam model neoklasik, teknologi dianggap sebagai faktor eksogen atau berasal dari luar sistem ekonomi.

Dalam teori pertumbuhan endogen, proses kemajuan teknologi dijelaskan sebagai hasil dari kegiatan ekonomi internal, seperti penelitian, inovasi, dan investasi di tingkat perusahaan maupun industri. Dengan demikian, teori ini berasumsi bahwa pertumbuhan ekonomi bersumber dari mekanisme internal, di mana peningkatan kemampuan teknologi dan pengetahuan manusia menjadi kunci dalam mendorong produktivitas dan output yang lebih tinggi secara berkelanjutan.

Teori endogen menekankan bahwa akumulasi pengetahuan, investasi R&D, dan kualitas sumber daya manusia mendorong pertumbuhan yang berkelanjutan tanpa mengandalkan faktor eksternal. IPM dan penggunaan internet diinterpretasikan sebagai pendorong inovasi, penyebaran pengetahuan, dan produktivitas sektor jasa/manufaktur. Teori ini mendukung hipotesis bahwa IPM dan penggunaan internet memengaruhi pertumbuhan ekonomi tidak hanya secara langsung, tetapi juga melalui peningkatan produktivitas dan efisiensi penggunaan modal dan tenaga kerja.

Penelitian ini menggunakan kombinasi teori pertumbuhan Solow-Swan dan teori pertumbuhan endogen karena keduanya saling melengkapi dalam menjelaskan pertumbuhan ekonomi. Industri manufaktur merepresentasikan akumulasi modal fisik, tingkat partisipasi angkatan kerja mencerminkan tenaga kerja produktif, indeks pembangunan manusia menggambarkan kualitas sumber daya manusia, dan penggunaan internet menjadi indikator kemajuan teknologi yang mendorong efisiensi dan inovasi. Teori pertumbuhan endogen menekankan bahwa inovasi, kualitas SDM, dan teknologi merupakan sumber pertumbuhan internal, sehingga kombinasi kedua teori ini relevan untuk menjelaskan interaksi antara modal fisik, tenaga kerja, kualitas manusia, dan teknologi dalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi Pulau Jawa pada periode 2020-2024.

2.1.1.3 Faktor yang Memengaruhi Pertumbuhan Ekonomi

Berbagai faktor memengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi, dimana setiap faktor memiliki peranan penting dalam membentuk perkembangan ekonomi suatu

negara atau daerah. Menurut Putri & Naimah (2022) terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

1) Faktor Sumber Daya Alam (SDA)

Sumber daya alam merupakan faktor dasar dalam pembentukan aktivitas produksi, mulai dari tanah, air, mineral, hingga energi. Kekayaan tersebut memberi peluang bagi negara untuk meningkatkan output dan pertumbuhan ekonomi, selama pengelolaannya dilakukan secara efisien dan tidak merusak lingkungan.

2) Faktor Sumber Daya Manusia (SDM)

Sumber daya manusia memegang peran utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, karena kualitas tenaga kerja berpengaruh langsung pada produktivitas. Pendidikan, kesehatan, dan pelatihan meningkatkan kemampuan pekerja dalam mengoperasikan teknologi serta menghasilkan output bernilai lebih tinggi. Indeks pembangunan manusia dan tingkat partisipasi angkatan kerja menggambarkan kapasitas serta daya serap tenaga kerja, yang pada akhirnya menentukan efisiensi dan daya saing kegiatan ekonomi.

3) Faktor Akumulasi Modal

Akumulasi modal meningkatkan kapasitas produksi melalui tambahan fasilitas, peralatan, dan investasi baru. Ketika pembiayaan sektor industri meningkat, nilai tambah dan skala operasi ikut berkembang. Sektor manufaktur menjadi contoh paling jelas karena proses pengolahannya mampu menciptakan nilai baru sekaligus membuka lapangan kerja. Konsistensi akumulasi modal pada akhirnya menjaga agar pertumbuhan ekonomi tetap berlanjut.

4) Faktor Infrastruktur Digital

Infrastruktur digital terutama akses internet dapat mempercepat proses bisnis melalui penurunan biaya transaksi, komunikasi yang lebih cepat, dan integrasi rantai pasok. Digitalisasi juga memperluas akses pasar, meningkatkan efisiensi distribusi, dan mempercepat arus informasi. Daerah dengan penggunaan internet yang tinggi umumnya memiliki inovasi lebih cepat dan sistem produksi lebih efisien, sehingga berpotensi mendorong pertumbuhan ekonomi.

2.1.1.4 Metode Perhitungan Pertumbuhan Ekonomi

Perhitungan pertumbuhan ekonomi umumnya dilakukan dengan menggunakan ukuran Produk Domestik Bruto (PDB) dan Produk Nasional Bruto (PNB) (Enterasmen et al. 2025, hlm 34). Berikut ini dijelaskan beberapa metode yang digunakan untuk menghitung pertumbuhan ekonomi.

1) Metode Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan total nilai semua barang dan jasa yang diproduksi di dalam suatu negara dalam jangka waktu tertentu. PDB dapat dihitung melalui pendekatan pengeluaran, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$PDB = C + I + G + (X - M)$$

Di mana:

C = Konsumsi rumah tangga

I = Investasi

G = Pengeluaran pemerintah

X = Ekspor

M = Impor

Metode ini mengukur pertumbuhan tahunan dengan melihat perubahan Produk Domestik Bruto (PDB) atau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dari satu tahun ke tahun berikutnya. Setelah PDB dihitung, tingkat pertumbuhan ekonomi dapat ditentukan menggunakan rumus berikut:

$$LPE_t = \left(\frac{PDB_t - PDB_{t-1}}{PDB_{t-1}} \right) \times 100\%$$

Di mana:

LPE_t = Laju pertumbuhan ekonomi pada tahun t

PDB_t = PDB atau PDRB tahun berjalan

PDB_{t-1} = PDB atau PDRB tahun sebelumnya

2) Metode Produk Nasional Bruto (PNB)

Produk Nasional Bruto (PNB) menggambarkan keseluruhan pendapatan yang diperoleh oleh penduduk suatu negara, baik dari aktivitas ekonomi di dalam negeri maupun yang dihasilkan di luar batas negara. Perhitungan PNB dilakukan melalui rumusan sebagai berikut:

$$PNB = PDB + \text{Pendapatan WNI di luar negeri} - \text{Pendapatan WNA di dalam negeri}$$

Setelah PNB diperoleh, tingkat pertumbuhan ekonominya dapat ditentukan menggunakan metode perhitungan yang serupa dengan perhitungan pada PDB.

2.1.2 Industri Manufaktur

Berdasarkan Pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia tahun (2014) tentang perindustrian, industri merupakan kegiatan pengolahan bahan mentah dengan memanfaatkan sumber daya industri untuk menghasilkan produk yang memiliki nilai guna atau nilai ekonomi lebih tinggi, termasuk di dalamnya layanan

berbasis industri sebagai bagian dari aktivitas ekonomi. Sementara itu, Badan Pusat Statistik (2022) mendefinisikan industri manufaktur sebagai aktivitas ekonomi yang berfokus pada proses mengubah bahan dasar melalui mekanisme mekanis, kimiawi, maupun manual menjadi barang jadi atau setengah jadi, atau meningkatkan nilai barang dari sebelumnya agar lebih mendekati kebutuhan pengguna akhir.

Klasifikasi industri menurut jumlah tenaga kerja dibagi menjadi empat kategori, antara lain:

- 1) Industri besar yaitu usaha yang melibatkan tenaga kerja berjumlah 100 orang atau lebih.
- 2) Industri menengah merupakan unit usaha yang mempekerjakan sekitar 20 hingga 99 pekerja.
- 3) Industri kecil adalah kelompok industri dengan jumlah tenaga kerja antara 5 sampai 19 orang.
- 4) Industri mikro atau rumah tangga mencakup usaha dengan tenaga kerja 1 hingga 4 orang.

Klasifikasi industri berdasarkan nilai aset bersih menurut UU No. 9 Tahun 1998, dimana:

- 1) Industri besar adalah kategori usaha dengan kepemilikan aset bersih lebih dari 10 miliar rupiah, tidak termasuk nilai tanah dan bangunan.
- 2) Industri menengah merupakan kelompok usaha dengan aset bersih antara 200 juta hingga 10 miliar rupiah, di luar perhitungan tanah dan bangunan.
- 3) Industri kecil dan mikro yaitu usaha yang memiliki aset bersih maksimal 200 juta rupiah, tidak memasukkan tanah dan bangunan dalam perhitungannya.

2.1.2.1 Teori Industri Manufaktur

Sektor manufaktur adalah penggerak utama pertumbuhan ekonomi, saat produksi manufaktur meningkat maka PDB secara keseluruhan ikut terdorong karena sektor ini tidak hanya menghasilkan barang bernilai tinggi tetapi juga meningkatkan produktivitas, memanfaatkan skala ekonomi, dan memicu hubungan timbal balik dengan sektor lain, baik sektor primer maupun jasa (Kaldor, 1966 dalam Marconi, 2016).

Sektor manufaktur sering dianggap sebagai mesin pertumbuhan ekonomi regional, karena ketika nilai tambah manufaktur meningkat, hal itu tidak hanya mendorong pertumbuhan produk domestik bruto (PDB), tetapi juga meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui skala ekonomi dan efek *learning-by-doing* atau proses peningkatan keterampilan dan produktivitas tenaga kerja yang terjadi bukan karena pelatihan formal, tetapi melalui pengalaman langsung dalam kegiatan produksi. Pengembangan sektor manufaktur meningkatkan produktivitas agregat wilayah dengan memindahkan tenaga kerja dari sektor berproduktivitas rendah ke pabrik, sehingga efisiensi produksi per pekerja meningkat (Mendoza, 2021).

2.1.2.2 Faktor Penentu Pertumbuhan Industri Manufaktur

Berikut faktor-faktor penentu pertumbuhan produktivitas industri manufaktur sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi menurut Wulandari et al., (2024):

1) Modal Fisik

Pertumbuhan manufaktur dibentuk oleh ketersediaan modal fisik berupa mesin, fasilitas produksi, dan sarana industri. Peningkatan kapasitas ini memungkinkan perluasan skala produksi dan peningkatan nilai tambah yang pada

akhirnya memperbesar kontribusi sektor manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi.

2) Tenaga Kerja

Output manufaktur dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi. Peningkatan produktivitas pekerja mendorong efisiensi produksi sehingga sektor manufaktur dapat menguatkan perannya terhadap pertumbuhan ekonomi agregat.

3) Energi

Ketersediaan energi menjadi faktor teknis yang secara langsung memengaruhi kapasitas produksi. Ketergantungan manufaktur pada pasokan energi stabil menentukan kelancaran proses industri sehingga daya dorongnya pada PDB tetap terjaga.

4) Bahan Baku

Pertumbuhan output manufaktur bergantung pada akses bahan baku yang memadai dan berkesinambungan. Keterlambatan atau kelangkaan pasokan menghambat produksi, sedangkan distribusi yang lancar meningkatkan efisiensi dan memperbesar kontribusi industri pada pertumbuhan ekonomi.

5) Kapasitas Produksi

Semakin besar kapasitas produksi yang dimiliki industri, semakin besar pula potensi menciptakan output dan nilai tambah. Kapasitas ini mencerminkan kemampuan manufaktur dalam menyerap modal fisik, tenaga kerja, energi, dan bahan baku untuk menghasilkan barang dalam skala ekonomi yang lebih luas.

2.1.2.3 Metode Perhitungan Laju PDRB Industri Manufaktur

Menurut (Bappenas, 2017), perhitungan laju pertumbuhan PDRB sektor manufaktur digunakan untuk membandingkan perubahan nilai tambah industri pada suatu periode terhadap periode sebelumnya. Berikut metode perhitungannya:

$$\text{Laju Pertumbuhan PDRB Industri Manufaktur} = \frac{NTSIM_t - NTSIM_{t-1}}{NTSIM_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

PDRB = Produk Domestik Regional Bruto

NTSIM = Nilai tambah sektor industri manufaktur

t = Tahun berjalan

t-1 = Tahun sebelumnya

2.1.3 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Penduduk digolongkan ke dalam dua kelompok, yakni tenaga kerja dan bukan tenaga kerja. Berdasarkan Pasal 1 ayat (2) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, tenaga kerja diartikan sebagai setiap individu yang memiliki kemampuan untuk melakukan pekerjaan dalam rangka menghasilkan barang maupun jasa, baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun kebutuhan masyarakat. Sementara itu, menurut ILO (International Labour Organization), tenaga kerja merupakan penduduk dalam rentang usia 15 hingga 64 tahun. Sedangkan angkatan kerja mencakup individu yang sedang memiliki pekerjaan maupun mereka yang belum bekerja tetapi aktif mencari peluang kerja. Sementara itu, yang dimaksud dengan penduduk usia kerja adalah kelompok masyarakat dengan rentang usia 15 hingga 64 tahun. Badan Pusat Statistik (2023)

mendefinisikan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja sebagai ukuran proporsi penduduk usia kerja yang telah bekerja, sedang bekerja, ataupun sedang mencari pekerjaan dalam pasar tenaga kerja untuk mengelola dan memanfaatkan sumber daya yang tersedia.

Tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi karena mencerminkan proporsi penduduk usia kerja yang aktif terlibat dalam kegiatan ekonomi, dimana semakin tinggi TPAK semakin luas tenaga kerja yang tersedia untuk produksi barang dan jasa, sehingga potensi peningkatan output juga lebih besar (Margono & Nuryadin 2024). Namun, pengaruh TPAK terhadap pertumbuhan ekonomi tidak bersifat otomatis, karena efektivitas tenaga kerja tergantung pada kualitas sumber daya manusia, seperti tingkat pendidikan dan keterampilan, serta struktur lapangan kerja yang ada (Syamsuddin et al., 2021). Dengan kata lain, peningkatan TPAK dapat mendorong pertumbuhan ekonomi secara signifikan jika tenaga kerja yang terserap produktif dan sesuai dengan kebutuhan sektor-sektor ekonomi yang berkembang.

Adapun rumus yang biasa dipakai untuk menghitung TPAK antara lain adalah sebagai berikut:

$$\text{TPAK} = \frac{\text{Jumlah Angkatan Kerja}}{\text{Jumlah Penduduk Usia Kerja}} \times 100\%$$

TPAK yang tinggi dapat mendorong produktivitas masyarakat dalam menghasilkan barang dan jasa, sedangkan tingkat partisipasi yang rendah menunjukkan berkurangnya persentase penduduk usia kerja yang terlibat secara ekonomi di suatu wilayah.

2.1.3.1 Faktor yang Memengaruhi TPAK

Dalam penelitian Kumayas et al., (2024) menyatakan bahwa terdapat berbagai faktor yang memengaruhi TPAK, yaitu:

- 1) Jumlah penduduk yang masih bersekolah
- 2) Jumlah penduduk yang mengurus rumah tangga
- 3) Tingkat pendapatan keluarga
- 4) Struktur umur
- 5) Tingkat upah
- 6) Tingkat pendidikan
- 7) Kegiatan perekonomian

2.1.3.2 Teori Partisipasi Pasar Tenaga Kerja

Teori partisipasi pasar tenaga kerja yang dikemukakan oleh (Blundell & MaCurdy, 1999) menjelaskan alasan seseorang memilih untuk bekerja atau tidak. Teori ini menyatakan bahwa individu akan memutuskan untuk ikut serta dalam pasar tenaga kerja jika mereka memperkirakan akan memperoleh manfaat dari partisipasi tersebut. Faktor utama individu untuk berpartisipasi dalam pasar tenaga kerja ditentukan oleh tingkat upah yang ditawarkan. Upah yang relatif tinggi dan tersedianya kesempatan kerja meningkatkan kecenderungan individu untuk bekerja, sedangkan upah yang rendah atau keterbatasan peluang kerja dapat menurunkan tingkat partisipasi tenaga kerja.

2.1.4 Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indeks komposit atau gabungan yang berfungsi sebagai indikator untuk mengukur dan mencerminkan perkembangan pembangunan manusia secara *representatif*, pembangunan sumber daya manusia (SDM) berlangsung secara bertahap dalam jangka panjang, dipengaruhi oleh berbagai faktor sosial dan ekonomi. Proses ini melibatkan interaksi lintas sektor yang terjadi secara bertahap, mulai dari masa tradisional, melalui periode perkembangan, hingga mencapai masa modern (BPS, 2014)

Menurut Badan Pusat Statistik, (2017) Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menggambarkan sejauh mana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan, termasuk pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan aspek kehidupan lainnya. IPM dibangun berdasarkan tiga dimensi utama, yaitu umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan, serta standar hidup yang layak. Berdasarkan kajian *United Nations Development Programme* (UNDP) mengenai capaian IPM, kategori IPM dibagi sebagai berikut:

1. $IPM < 60$ = IPM rendah
2. $60 \leq IPM < 70$ = IPM sedang
3. $70 \leq IPM < 80$ = IPM tinggi
4. $IPM \geq 80$ = IPM sangat tinggi

2.1.4.1 Teori Pembangunan Manusia (*Human Capital Theory*)

Teori *Human Capital* yang dikemukakan oleh Becker (1964) sebagaimana dikutip dalam Riztia et al., (2025) membagi modal manusia ke dalam dua konsep utama, yaitu *general human capital* dan *specific human capital*. *General human*

capital merujuk pada investasi dalam pendidikan dan keterampilan yang bersifat umum serta dapat digunakan di berbagai tempat kerja, sehingga meningkatkan produktivitas dan pendapatan individu secara luas. Sementara itu, *specific human capital* merupakan investasi pada keterampilan yang bersifat khusus dan relevan dengan pekerjaan atau perusahaan tertentu, yang berfungsi meningkatkan produktivitas tenaga kerja dalam lingkungan kerja spesifik. Kedua bentuk modal manusia tersebut menegaskan bahwa investasi pada pendidikan dan pelatihan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja serta mendorong pertumbuhan ekonomi.

2.1.4.2 Faktor yang memengaruhi IPM

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi Indeks Pembangunan Manusia. Menurut (Si'lang et al., 2019) faktor-faktor yang memengaruhi Indeks Pembangunan Manusia diantaranya yaitu:

1) Kemiskinan

Kemiskinan membatasi kemampuan individu dalam memenuhi kebutuhan dasar selain pangan, seperti pendidikan dan kesehatan, sehingga berdampak negatif pada kualitas sumber daya manusia. Intervensi pemerintah melalui program pengentasan kemiskinan dan peningkatan produktivitas menjadi penting untuk meningkatkan kapasitas manusia dan IPM.

2) Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

PDRB mencerminkan total nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh sektor ekonomi suatu wilayah. Pertumbuhan PDRB yang tinggi berpotensi meningkatkan

pendapatan masyarakat, akses terhadap layanan sosial, dan standar hidup, sehingga secara langsung mendukung peningkatan IPM.

3) Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan komponen utama IPM yang mencerminkan kualitas sumber daya manusia, diukur melalui Rata-rata Lama Sekolah (RLS) dan Harapan Lama Sekolah (HLS). Peningkatan pendidikan meningkatkan produktivitas, peluang kerja, dan pendapatan, sehingga berkontribusi langsung terhadap kualitas hidup dan nilai IPM.

2.1.4.3 Perubahan Perhitungan Indeks Pembangunan Manusia

United Nations Development Programme (UNDP) menyempurnakan metode perhitungan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada tahun 2010. Indonesia mulai menerapkan metode baru ini secara resmi sejak 2014 untuk meningkatkan akurasi dan relevansi IPM sebagai indikator pembangunan manusia di tingkat wilayah (BPS, 2014). Perubahan dilakukan karena indikator dan metode sebelumnya dinilai kurang tepat dalam merepresentasikan kualitas pembangunan manusia secara menyeluruh. Pada metode lama, angka melek huruf tidak lagi mampu mencerminkan kualitas pendidikan, terutama karena sebagian besar daerah sudah memiliki tingkat melek huruf yang tinggi sehingga perbedaan pendidikan antar wilayah kurang terlihat. Selain itu, penggunaan PDB per kapita tidak selalu menggambarkan pendapatan masyarakat secara akurat.

Selain perubahan indikator, metode perhitungan IPM juga diperbarui. Metode lama menggunakan rata-rata aritmetika dalam agregasi, yang memungkinkan capaian rendah pada satu dimensi tertutupi oleh capaian tinggi pada

dimensi lain. Dalam metode baru, angka melek huruf diganti dengan Harapan Lama Sekolah, sedangkan PDB per kapita diganti dengan Produk Nasional Bruto (PNB) per kapita. Metode agregasi juga diubah dari rata-rata aritmetika menjadi rata-rata geometrik. Perubahan ini membuat IPM lebih sensitif terhadap ketimpangan antar dimensi dan menegaskan bahwa semua dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup memerlukan perhatian yang seimbang. Berikut perbedaan perhitungan IPM metode lama dan metode baru:

1) Metode Lama

$$IPM = \frac{1}{3} (I_{Kesehatan} + I_{Pendidikan} + I_{Standar Hidup}) \times 100$$

Keterangan:

Indeks kesehatan = Angka harapan hidup saat lahir

Indeks pendidikan = Angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah

Indeks standar hidup = konsumsi riil per kapita yang disesuaikan

2) Metode Baru

$$IPM = \frac{1}{3} (I_{Kesehatan} + I_{Pendidikan} + I_{Pengeluaran}) \times 100$$

Keterangan:

Indeks kesehatan = Angka harapan hidup saat lahir

Indeks pendidikan = Harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah

Indeks Pengeluaran = Pengeluaran riil per kapita yang disesuaikan

2.1.4.4 Perhitungan Indeks Pembangunan Manusia

1) Menghitung Indeks Kesehatan

Indeks kesehatan merepresentasikan aspek umur panjang dan kualitas hidup sehat. Perhitungan indeks kesehatan dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$I_{Kesehatan} = \frac{AHH - AHH_{min}}{AHH_{max} - AHH_{min}}$$

Keterangan:

I = Indeks angka harapan hidup

AHH = Indeks angka harapan hidup

AHHmin = Angka harapan hidup terendah

AHHmax = Angka harapan hidup tertinggi

2) Menghitung Indeks Pendidikan

Indeks pendidikan merepresentasikan dimensi pengetahuan. Perhitungan indeks pendidikan dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$I = \frac{HLS - HLS_{min}}{HLS_{max} - HLS_{min}}$$

$$I = \frac{RLS - RLS_{min}}{RLS_{max} - RLS_{min}}$$

$$Pendidikan = \frac{IHLS + IRLS}{2}$$

Keterangan:

I = Indeks komponen

HLS = Harapan lama sekolah

RLS = Rata-rata lama sekolah

3) Menghitung Indeks Pengeluaran

Indeks pengeluaran mencerminkan dimensi standar hidup yang layak, dan perhitungannya dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$I_{Pengeluaran} = \frac{\ln(\text{Pengeluaran}) - \ln(\text{Pengeluaran}_{\min})}{\ln(\text{Pengeluaran}_{\max}) - \ln(\text{Pengeluaran}_{\min})}$$

4) Menghitung IPM

Perhitungan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dilakukan dengan menggunakan rata-rata geometrik dari indeks kesehatan, indeks pendidikan, dan indeks pengeluaran. Rumus yang digunakan untuk menghitungnya adalah sebagai berikut:

$$IPM = \sqrt[3]{I_{Kesehatan} \times I_{Pendidikan} \times I_{Pengeluaran}} \times 100$$

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2014

2.1.5 Penggunaan Internet

Penggunaan internet merupakan komponen penting dari infrastruktur digital yang memengaruhi produktivitas agregat dan efisiensi pasar melalui beberapa saluran, seperti peningkatan akses informasi yang menurunkan biaya transaksi, percepatan difusi teknologi dan inovasi, serta perluasan jangkauan pasar yang mendorong efisiensi kegiatan ekonomi (Czernich et al., 2011). Dalam kerangka pembangunan ekonomi digital, World Bank (2016) menekankan bahwa akses internet berfungsi sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi dengan mempercepat arus informasi, meningkatkan efisiensi pasar, serta memperluas peluang ekonomi bagi rumah tangga dan pelaku usaha, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan produktivitas agregat.

Internet (Inter-Network) merujuk pada kumpulan jaringan komputer yang saling terhubung dan digunakan oleh berbagai entitas, termasuk institusi akademik, pemerintah, sektor komersial, organisasi, serta individu. Melalui jaringan ini, internet menyediakan akses luas terhadap layanan telekomunikasi dan beragam sumber informasi yang dapat dimanfaatkan oleh jutaan pengguna di berbagai belahan dunia. Layanan yang disediakan internet mencakup komunikasi elektronik seperti surat elektronik (e-mail), aktivitas ekonomi digital seperti e-commerce dan e-banking, layanan pendidikan berbasis daring (e-learning), penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik (e-government), serta berbagai aplikasi komunikasi lainnya, antara lain milis (mailing list), Internet Relay Chat (IRC), dan Voice over Internet Protocol (Rohaya, 2008 dalam Saroji et al., 2021).

2.1.5.1 Teori Penggunaan Internet dalam Pertumbuhan Ekonomi

Secara teoretis, hubungan antara penggunaan internet dan pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan melalui teori pertumbuhan endogen yang menekankan peran teknologi dan inovasi sebagai sumber utama peningkatan produktivitas jangka panjang (Sibarani et al., 2023). Romer (1990) menyatakan bahwa kemajuan teknologi memungkinkan peningkatan efisiensi faktor produksi melalui proses penyebaran pengetahuan. Dalam hal ini, internet berfungsi sebagai media utama penyebaran informasi dan inovasi yang menurunkan biaya transaksi serta meningkatkan produktivitas total faktor.

2.1.5.2 Manfaat Penggunaan Internet

Penggunaan internet memiliki dampak yang bersifat ganda terhadap pertumbuhan ekonomi, tergantung pada kualitas dan arah pemanfaatannya. Secara

positif, internet berperan sebagai infrastruktur digital yang mempercepat arus informasi, menurunkan biaya transaksi, serta meningkatkan efisiensi dan produktivitas kegiatan ekonomi (Hjort & Tian, 2021).

Akan tetapi penggunaan internet tidak selalu berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Peningkatan jumlah pengguna internet yang didominasi oleh aktivitas nonproduktif, seperti hiburan dan media sosial, berpotensi menurunkan produktivitas tenaga kerja dan tidak memberikan kontribusi langsung terhadap peningkatan output ekonomi (Lela et al., 2023). Menurut Minges (2016) kesenjangan literasi digital dan perbedaan kualitas akses internet antar wilayah dapat memperlebar ketimpangan ekonomi, sehingga dapat mengurangi manfaat ekonomi secara agregat. Oleh sebab itu, pengaruh penggunaan internet terhadap pertumbuhan ekonomi sangat bergantung pada pola pemanfaatan, kualitas sumber daya manusia, serta dukungan kebijakan dan kelembagaan yang menyertainya.

2.1.5.3 Faktor yang Memengaruhi Penggunaan Internet

Berdasarkan penjelasan Widiyanto et al., (2025) dalam ebook Ekonomi Digital dalam Genggaman: E-Commerce dan Financial Technology, berbagai faktor yang memengaruhi pemanfaatan internet diuraikan sebagai berikut:

1) Infrastruktur Digital

Ketersediaan jaringan broadband, fiber optik, dan koneksi seluler yang memadai menjadi syarat utama agar internet dapat diakses secara luas dan dimanfaatkan secara produktif untuk kegiatan ekonomi, pendidikan, dan komunikasi.

2) Literasi dan Kemampuan Digital

Literasi digital yang baik meningkatkan kemampuan masyarakat dan pelaku usaha dalam memanfaatkan internet secara optimal untuk kegiatan ekonomi, pendidikan, dan pengelolaan usaha.

3) Keterjangkauan Layanan Internet

Biaya paket data, layanan, dan perangkat digital memengaruhi akses internet, di mana harga yang terjangkau meningkatkan penggunaan, sedangkan biaya tinggi membatasi akses terutama bagi kelompok berpendapatan rendah.

4) Kebutuhan Aktivitas Produktif

Intensitas penggunaan internet meningkat seiring manfaat ekonomi yang diperoleh pelaku usaha dalam mendukung aktivitas produktif seperti e-commerce, transaksi digital, dan manajemen produksi.

5) Peran Kebijakan Pemerintah

Kebijakan pemerintah yang mendukung infrastruktur digital, regulasi, dan literasi digital memperluas akses internet serta mempercepat adopsi teknologi dan dampak ekonominya.

2.1.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai referensi yang relevan untuk membandingkan dan memperkuat landasan analisis, dengan ringkasan yang disajikan dalam tabel berdasarkan kesesuaian variabel dan objek, berfokus pada studi di Pulau Jawa mengenai pengaruh industri manufaktur, TPAK, IPM, dan penggunaan internet terhadap laju pertumbuhan ekonomi. Perbedaan istilah antara

pertumbuhan ekonomi dan laju pertumbuhan ekonomi tidak memengaruhi kesetaraan variabel karena keduanya merujuk pada konsep yang sama.

Tabel 2. 1
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti,Tahun, Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Lutfiah Cahya Firdani, Moehammad Fathorrazi, Lilis Yuliati (2023). "Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Inflasi dan Investasi terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1986-2020"	Variabel Dependen: Laju Pertumbuhan Ekonomi. Variabel Independen: TPAK.	Variabel Independen: Industri Manufaktur, IPM, Penggunaan Internet Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara parsial, TPAK berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan inflasi berpengaruh negatif dan signifikan, serta investasi berpengaruh positif dan signifikan. Secara simultan, seluruh variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia.	Jurnal Ekuilibrium, Vol. VII No. 2, 2023. DOI: 10.19184/jek.v7i2.33116
2	Novita Tanjung, Fauzi Arif Lubis, Juliana Nasution (2023). "Analisis Pengaruh Aglomerasi Industri, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan Nilai Output Industri terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara"	Variabel Dependen: Laju Pertumbuhan Ekonomi Variabel Independen: TPAK	Variabel Independen: Industri Manufaktur, IPM, Penggunaan Internet Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024)	Secara parsial, variabel Aglomerasi Industri, TPAK, dan Nilai Output Industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara. Variabel TPAK merupakan variabel bebas yang paling dominan mempengaruhi laju pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara.	VISA: Journal of Visions and Ideas, Vol. 3 No. 2 (2023), hal. 453-463. E-ISSN: 2809-2058 P-ISSN: 2809-2643 DOI: 47467/visa.v3i2.4047

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3	Milda Rizki Rochmahwati (2023). "Analisis Pengaruh Teknologi Digital Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Pulau Jawa"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Variabel Independen: IPM, Penggunaan Internet.	Variabel Independen: Industri Manufaktur, TPAK.	Secara parsial, variabel Jumlah Pengguna Smartphone, Nilai Transaksi E-Commerce Tenaga Kerja dan IPM berpengaruh positif signifikan, sedangkan variabel Penggunaan Internet berpengaruh negatif. Secara simultan, seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa.	Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE) Vol. 7, No. 03, Agustus 2023, pp. 369~380
4	Nazilaturrohmah, Ris Yuwono Yudo Nugroho, dkk (2024). "Pengaruh Pertumbuhan dan Kepadatan Penduduk, Teknologi, dan Industri Manufaktur Terhadap Perekonomian Daerah"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Variabel Independen: Industri Manufaktur.	Variabel Independen: TPAK, IPM, Penggunaan Internet.	Secara parsial, variabel industri manufaktur dan Kepadatan penduduk berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan variabel pertumbuhan penduduk dan TIK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan ekonomi. Secara simultan, seluruh variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di Indonesia.	Buletin Ekonomika Pembangunan (Vol. 5 No. 2, September 2024).

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
5	Novieka Wahyu Putri Rusdaryanti, Wiwin Priana Primandana, Wiryana Wardaya (2024). "Analisis Pengaruh E-Commerce, Pengguna Internet, Dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi. Variabel Independen: Penggunaan Internet.	Variabel Independen: Industri Manufaktur TPAK, IPM. Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara parsial, e-commerce berpengaruh negatif dan signifikan, sedangkan penggunaan internet dan investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Secara simultan, ketiga variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.	COSTING:J ournal of Economic, Business and Accounting Volume 7 Nomor 6, Tahun 2024e-ISSN : 2597-5234
6	Benyamin Maduwu, Nancy Nopeline, Martin Luter Purba (2025). "Analisis Pengaruh Penggunaan Internet Dan Transaksi E-Commerce Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2011-2023"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi. Variabel Independen: Penggunaan Internet.	Variabel Independen: Industri Manufaktur, TPAK, IPM. Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara parsial, variabel penggunaan internet berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan nilai transaksi e-commerce berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara simultan, seluruh variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 2011-2023.	AT-TARIIZ: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam Volume 4(No.03) 2025Pp389-405. e-ISSN: 2828-3813 (Online)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
7	Yuan Dwi Patricia, Siti Nur Azizah, Annisa Nur Khairat (2025). "Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, Upah Minimum Regional, Penanaman Modal Asing dan Pertumbuhan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Nusa Tenggara Barat"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Variabel Independen: IPM.	Variabel Independen: Industri Manufaktur TPAK, Penggunaan Internet. Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara parsial, variabel IPM dan PMA berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan variabel Pertumbuhan penduduk dan UMR berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi NTB. Secara simultan, seluruh variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi NTB.	Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (Jebma), Vol. 05 No. 02, Juli 2025. E-ISSN: 2797-7161. DOI: doi.org/jebma.v5n2.6022
8	Alvy Kusumawati, Wiwin Priana Primandhana, Muhammad Wahed (2021). "Analisis Pengaruh Tingkat Kemiskinan, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Timur"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi. Variabel Independen: IPM.	Variabel Independen: Industri Manufaktur, TPAK, Penggunaan Internet. Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara parsial, variabel IPM dan tingkat kemiskinan berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Secara simultan, ketiga variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur.	Eksis: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis, Vol. 12 No. 2, 2021. DOI: 10.33087/eksis.v12i2.253

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
9	Siti Rahmawati Arifin & Fadllan (2021). "Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Tingkat Pengangguran terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2016–2018"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi. Variabel Independen: IPM.	Variabel Independen: Industri Manufaktur, TPAK, Penggunaan Internet. Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara parsial, IPM berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan tingkat pengangguran berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara simultan, semua variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur.	Iqtishadia: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah, Vol. 8 No. 1, 2021. DOI: 10.1905/iqtishadia.v8i1.4555
10	Dyamawani Purba, Inda Tarigan, Nopia Simamora, Nova Pardede (2024). "Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi. Variabel Independen: TPAK.	Variabel Independen: Industri Manufaktur IPM Penggunaan Internet. Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara parsial, variabel TPAK dan Pendidikan (RLS) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi Sumatera Utara. Secara simultan, kedua variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.	Journal of Economic, Business and Engineering (JEBE) Vol. 5, No. 2, April 2024 E-ISSN: 2716-2583

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
11	Muhammad Safar Nasir, Suropto (2025). "Analysis of the Impact of Value Added in the Manufacturing Industry on Economic Growth in Indonesia" (ARDL analysis method)	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Variabel Independen: Industri Manufaktur.	Variabel Independen: TPAK, IPM, Penggunaan Internet Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara parsial, variabel industri manufaktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, FDI berpengaruh positif dan signifikan pada kedua horison waktu. Government expenditure berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek, namun tidak signifikan dalam jangka panjang. Inflasi berpengaruh negatif dan signifikan dalam jangka pendek. Secara simultan, seluruh variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.	BALANCE: Economic, Business, Management, and Accounting Journal, Vol. 22 No. 1, Januari 2025, hal. 1–14. pISSN: 1693-9352 eISSN: 2614-820x. DOI: 10.30651/blc.v22i1.24179
12	Yudega Damaswara & Hendry Cahyono (2023). "Pengaruh Pertumbuhan Industri Mikro Kecil dan Manufaktur, serta Kredit Terhadap Pertumbuhan Ekonomi"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Variabel Independen: Industri Manufaktur	Variabel Independen: TPAK, IPM, Penggunaan Internet Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara parsial, pertumbuhan produksi industri mikro kecil dan pertumbuhan PDB industri manufaktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan kredit usaha tidak berpengaruh signifikan. Secara simultan, seluruh variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.	INDEPENDENT: Journal of Economics, Vol. 3 No. 3, 2023, Hal. 26–38. E-ISSN: 2798-5008

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
13	Dela Relano, Neng Murialti, Fikri Hadi (2025). "Melihat Fluktuasi dari IP-TIK dan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Variabel Independen: TPAKIPM.	Variabel Independen: Industri Manufaktur IPM Penggunaan Internet Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara parsial, IP-TIK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan TPAK berpengaruh positif namun tidak signifikan. Secara simultan, seluruh variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.	Jurnal Pendidikan Tambusai, Vol. 9 No. 1 Tahun 2025, Hal. 3037–3044. ISSN: 2614-6754 (print), 2614-3097 (online)
14	Intan Purnamasari & Ima Amaliah (2023). "Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, Inflasi Dan Akses Internet Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2013-2022"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Variabel Independen: IPM.	Variabel Independen: Industri Manufaktur, TPAK, Penggunaan Internet. Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara parsial, variabel IPM berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan variabel inflasi dan akses internet berpengaruh negatif dan signifikan. Secara simultan, ketiga variabel independen berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur.	Bandung Conference Series: Economics Studies (Vol. 3 No. 1, 2023).

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
15	Eka Diana, Asnawi, Umaruddin Usman, Muhammad Roni (2024) "Pengaruh Industri Manufaktur, Investasi Dalam Negeri Dan Luar Negeri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia"	Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Variabel Independen: Industri Manufaktur	Variabel Independen: TPAK, IPM Penggunaan Internet. Objek Penelitian: 6 Provinsi di Pulau Jawa (2020-2024).	Secara Parsial, variabel industri manufaktur, investasi dalam negeri (PMDN), investasi luar negeri (PMA) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Secara simultan, menunjukkan bahwa semua variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.	Jurnal Aplikasi Ilmu Ekonomi (JAIE). Volume 3, No. 1, September 2024

2.2 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini disusun sebagai alat analisis untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel bebas, yaitu industri manufaktur, tingkat partisipasi angkatan kerja, indeks pembangunan manusia, dan penggunaan internet, terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa periode 2020-2024.

2.2.1 Hubungan Industri Manufaktur Dengan Laju Pertumbuhan Ekonomi

Industri manufaktur merupakan sektor strategis dalam mendorong laju pertumbuhan ekonomi karena kemampuannya menciptakan nilai tambah, menyerap tenaga kerja, serta memperkuat struktur produksi nasional. Dalam perspektif teori pertumbuhan strukturalis dan teori keterkaitan Hirschman, sektor manufaktur dipandang sebagai *leading sector* atau sektor unggulan yang memiliki

keterkaitan ke belakang dan ke depan yang kuat, sehingga mampu menstimulasi aktivitas ekonomi pada sektor-sektor lain. Selain itu, dalam kerangka teori pertumbuhan neoklasik dan teori pertumbuhan endogen, perkembangan sektor manufaktur melalui peningkatan kapasitas produksi, akumulasi modal, dan kemajuan teknologi berperan dalam meningkatkan produktivitas faktor produksi, yang pada akhirnya mendorong peningkatan output regional dan berkontribusi terhadap laju pertumbuhan ekonomi.

Beberapa temuan empiris mendukung hal tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Nazilaturrohman et al. (2024) menemukan bahwa pertumbuhan sektor industri manufaktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di Indonesia, yang menunjukkan bahwa semakin besar peran sektor ini dalam struktur ekonomi, semakin tinggi pertumbuhan ekonomi yang dihasilkan. Sejalan dengan temuan Damaswara & Cahyono (2024) yang menyimpulkan bahwa peningkatan kinerja industri manufaktur secara signifikan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi melalui ekspansi produksi dan peningkatan efisiensi sektor industri. Selain itu, penelitian oleh Diana et al. (2024) menunjukkan bahwa pertumbuhan sektor industri berpengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi. Temuan ini juga diperkuat oleh Nasir & Suropto (2025) yang menyatakan bahwa sektor manufaktur memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi karena kemampuannya dalam menciptakan efek multiplier, baik melalui keterkaitan ke belakang (backward linkage) maupun ke depan (forward linkage) dengan sektor ekonomi lainnya.

Arah hubungan yang positif tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan pertumbuhan sektor industri manufaktur cenderung mendorong laju pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi pertumbuhan sektor industri manufaktur, semakin besar kontribusinya dalam mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan produksi, penciptaan nilai tambah, penyerapan tenaga kerja, serta peningkatan efisiensi dan produktivitas ekonomi. Selain itu, sektor manufaktur juga menghasilkan efek multiplier yang kuat melalui keterkaitan dengan sektor ekonomi lainnya, sehingga mampu mempercepat aktivitas ekonomi secara keseluruhan.

2.2.2 Hubungan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Dengan Laju Pertumbuhan Ekonomi

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) mencerminkan proporsi penduduk usia kerja yang termasuk dalam angkatan kerja, yaitu penduduk yang sedang bekerja dan yang sedang mencari pekerjaan, sehingga menjadi indikator penting dalam menentukan kapasitas produksi suatu wilayah. Dalam kerangka teori pertumbuhan ekonomi neoklasik, tenaga kerja dipandang sebagai salah satu faktor produksi utama yang bersama dengan modal dan teknologi menentukan tingkat output melalui fungsi produksi agregat. Peningkatan TPAK menunjukkan bertambahnya jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi barang dan jasa, sehingga secara teoritis berpotensi mendorong laju pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan output agregat dan kapasitas produksi regional.

Beberapa temuan empiris mendukung hal tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Firdani et al. (2023) menunjukkan bahwa TPAK berpengaruh positif dan signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia, temuan ini sejalan

dengan teori pertumbuhan ekonomi Solow-Swan yang mengasumsikan bahwa pertumbuhan ekonomi bergantung pada penambahan penyediaan faktor-faktor produksi, salah satunya tenaga kerja. Hasil serupa ditemukan oleh Tanjung et al., (2023) yang menyimpulkan bahwa TPAK merupakan variabel paling dominan dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara, mengonfirmasi bahwa peningkatan partisipasi angkatan kerja secara langsung berkontribusi pada percepatan laju pertumbuhan ekonomi regional. Selain itu, Purba et al. (2024) turut memperkuat argumen tersebut dengan temuan bahwa TPAK berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Sementara itu, Relano et al. (2025) menemukan bahwa TPAK memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia meskipun pengaruhnya tidak signifikan secara parsial, yang mengindikasikan bahwa kontribusi TPAK terhadap pertumbuhan ekonomi dapat dimoderasi oleh variabel lain seperti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

TPAK merepresentasikan kuantitas tenaga kerja yang secara teoretis memperluas basis produksi, sehingga memiliki arah hubungan yang positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi, dengan efektivitas yang ditentukan oleh kualitas dan produktivitas tenaga kerja.

2.2.3 Hubungan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Dengan Laju Pertumbuhan Ekonomi

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) mencerminkan kualitas sumber daya manusia melalui dimensi pendidikan, kesehatan, dan standar hidup yang berperan penting dalam meningkatkan produktivitas, inovasi, dan efisiensi tenaga kerja.

Dalam kerangka teori pertumbuhan endogen, peningkatan kualitas manusia tersebut mendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang karena tenaga kerja yang lebih terdidik dan sehat mampu bekerja lebih produktif, mengadopsi teknologi dengan lebih baik, serta menghasilkan output yang lebih tinggi. Oleh karena itu, IPM menjadi salah satu indikator penting yang mencerminkan kualitas sumber daya manusia sebagai faktor pendorong laju pertumbuhan ekonomi.

Hal tersebut didukung temuan penelitian yang dilakukan oleh Arifin & Fadllan (2021) yang menemukan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur, serupa dengan temuan Kusumawati et al. (2021) yang menemukan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Timur periode 2008-2019. Selanjutnya, Rochmahwati (2023) menemukan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di enam provinsi di Pulau Jawa periode 2017-2021. Hasil yang konsisten juga ditemukan oleh Purnamasari & Amaliah (2023) yang meneliti pertumbuhan ekonomi Indonesia periode 2013-2022 di mana IPM terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, serta penelitian oleh Patricia et al. (2025) menemukan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Nusa Tenggara Barat periode 2019-2023, hal ini memperkuat kesimpulan bahwa peningkatan IPM secara konsisten dapat mendorong produktivitas dan memperkuat fondasi pertumbuhan ekonomi.

IPM dipandang sebagai fondasi peningkatan produktivitas dan daya saing ekonomi. Peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan masyarakat memperbesar

kapasitas ekonomi daerah untuk tumbuh secara berkelanjutan. Dengan demikian, arah hubungan antara IPM dan laju pertumbuhan ekonomi mengarah positif, karena kualitas sumber daya manusia menjadi prasyarat penting bagi peningkatan output ekonomi.

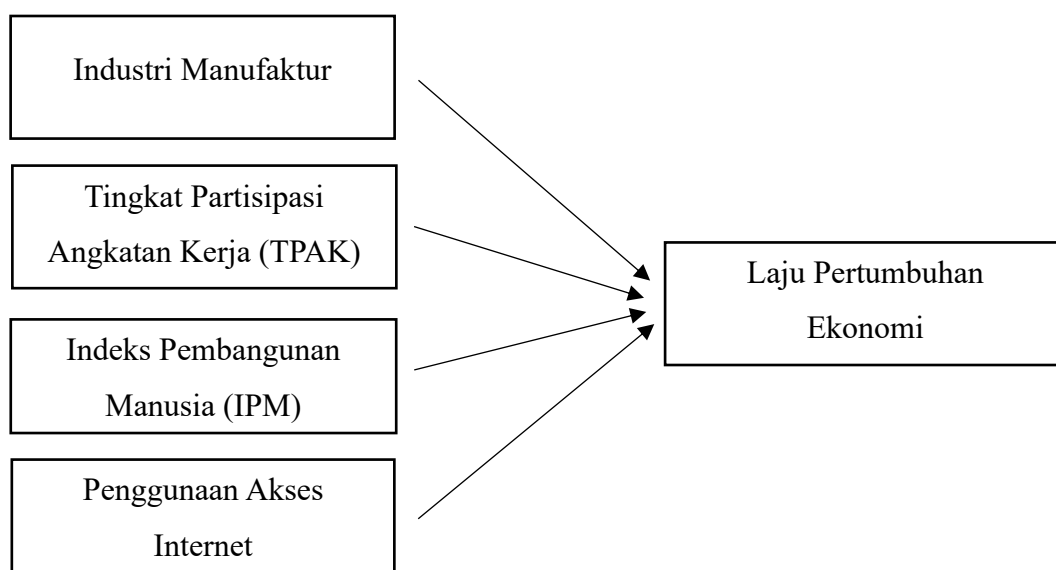
2.2.4 Hubungan Penggunaan Internet Dengan Laju Pertumbuhan Ekonomi

Penggunaan internet sebagai indikator perkembangan teknologi informasi dan digitalisasi ekonomi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi transaksi, memperluas pasar, serta mendorong transformasi model bisnis, khususnya melalui e-commerce dan ekonomi digital. Dalam kerangka teori ekonomi digital, teknologi informasi dipandang sebagai katalis yang mampu meningkatkan produktivitas dan efisiensi ekonomi apabila dimanfaatkan secara optimal. Melalui peningkatan akses informasi, percepatan komunikasi, dan kemudahan transaksi ekonomi, penggunaan internet dapat meningkatkan produktivitas usaha serta mendorong laju pertumbuhan ekonomi.

Beberapa temuan empiris mendukung hal tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Rusdaryanti et al. (2024) menemukan bahwa penggunaan internet berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi karena mampu meningkatkan produktivitas, memperluas akses pasar, dan mendorong inovasi di berbagai sektor ekonomi. Hasil serupa diperoleh Maduwu et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa semakin luas penggunaan internet, semakin besar peluang masyarakat dan pelaku usaha untuk memanfaatkan teknologi digital dalam kegiatan ekonomi, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan mendukung pertumbuhan ekonomi nasional.

Penggunaan internet cenderung memiliki hubungan positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi. Peningkatan penggunaan internet dapat mendorong produktivitas, memperluas akses pasar, serta meningkatkan pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan ekonomi sehingga berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi. Selain itu, internet dapat mempermudah akses informasi, mempercepat komunikasi dan transaksi bisnis, serta mendorong inovasi yang dapat meningkatkan efisiensi kegiatan produksi dan distribusi. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat penggunaan internet, semakin besar potensi peningkatan pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

Berdasarkan kajian studi pustaka dan hasil penelitian terdahulu, disusun kerangka pemikiran mengenai pengaruh industri manufaktur, tingkat partisipasi angkatan kerja, indeks pembangunan manusia, dan penggunaan internet terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa yang selanjutnya disajikan dalam bentuk skema sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran

2.3 Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kajian penelitian terkait laju pertumbuhan ekonomi, dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Diduga secara parsial industri manufaktur, tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK), indeks pembangunan manusia (IPM), dan penggunaan internet berpengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa tahun 2020-2024.
2. Diduga secara bersama-sama industri manufaktur, tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK), Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan penggunaan internet berpengaruh terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa tahun 2020-2024.