

**ANALISIS PENGARUH PENDIDIKAN, KESEHATAN, TENAGA KERJA,
DAN KEMAJUAN TEKNOLOGI TERHADAP PDRB DI PROVINSI DKI
JAKARTA TAHUN 2015-2022**

SKRIPSI

Disetujui untuk Ujian Skripsi, 04 April 2024

Dosen Pemimbing



Dra. Indah Susanun, M.Si.



Oleh:

Nama : Aulia Fitri Zuhri
Nomor Mahasiswa : 20313338
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
YOGYAKARTA**

2023

Analisis Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, Tenaga Kerja, dan Kemajuan Teknologi
Terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2015-2022

SKRIPSI

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

guna memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata 1

Program Studi Ekonomi Pembangunan,

pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Aulia Fitri Zuhri

Nomor Mahasiswa : 20313338

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
YOGYAKARTA

2023

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 04 April 2024

Penulis,



Aulia Fitri Zuhri

PENGESAHAN SKRIPSI

Analisis Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, Tenaga Kerja, dan Kemajuan Teknologi
Terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2012-2022

Nama : Aulia Fitri Zuhri
Nomor Mahasiswa : 20313338
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 04 April 2024

telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Dra. Indah Susantun M. Si.

PENGESAHAN UJIAN

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

didikan, Kesehatan, Tenaga Kerja dan Kemajuan Teknologi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional di Provinsi DKI Jak

Disusun oleh : AULIA FITRI ZUHRI

Nomor Mahasiswa : 20313338

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Selasa, 07 Mei 2024

Penguji/Pembimbing Skripsi : Dra. Indah Susantun, M.Si.

Penguji : Dra. Diana Wijayanti, M.Si.

Amolay
Sis

Mengetahui

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia



Prof. Dr. H. H. H. H., S.E., M.Si., Ph.D.

PERSEMBAHAN

Dengan terselesaikannya skripsi ini penulis ingin mengucapkan syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas kelancaran dan kemudahan yang telah diberikan sesuai dengan waktu dan harapan yang telah terpenuhi. Skripsi yang ditulis oleh penulis didedikasikan kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Bambang dan Ibu Rita Nadarwati yang selalu mendoakan dan dukungan yang penuh dari awal kuliah hingga menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Saudara saya Muhammad Harist Munandar yang selalu memberikan penulis semangat dan motivasi dari awal kuliah sampai selesainya perkuliahan ini.
3. Diri sendiri yang sudah berjuang, berusaha semaksimal mungkin, dan mampu bertahan untuk tidak menyerah dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alam, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, Tenaga Kerja, dan Kemajuan Teknologi Terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2015-2022”.

Penulis Menyusun skripsi ini dalam rangka memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata 1 Program Studi Ekonomi Pembangunan, pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Dalam menyusun skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi yang disusun masih jauh dari kata sempurna karena adanya keterbatasan yang ada pada diri penulis sendiri.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan berupa doa, arahan, dan motivasi selama proses penulisan skripsi ini kepada:

1. Keluarga penulis yang selalu medoakan dan mendukung penulis tanpa hentinya, terutama kepada kedua orang tua penulis dan saudara penulis.
2. Dra. Indah Susantun M. Si. selaku dosen pembimbing dalam penulisan skripsi ini. Terimakasih banyak telah membimbing, memberikan arahan, memberikan pengetahuan, dan memberikan pengalaman yang baik dan sabar kepada penulis dari awal hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Sahabat-sahabat setia penulis, Ananda Dwi Andini, Zanita Elysia Isril, Aurelia Dara Dinanti, Adelia Putri Diana, Yasmin, Ananda Zahra Sylviani, Jesia Charel Jovansa, Gea Sani Aprianti, Maura Ash Zachra, Adira Putri, Sekar Arum Setya Kamila, Amalia Sekar Kinanti, D'Kamis, RM yang telah memberi semangat serta rasa aman dan nyaman dalam mengerjakan skripsi.
4. Dan terakhir untuk semua pihak yang terlibat dalam membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi dengan baik dan sesuai dengan waktu yang diharapkan. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan dari semua pihak kepada penulis mendapatkan pahala yang berlipat oleh Allah Subhanahu Wa Ta'ala.

Akhir kata, hanya kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala kita mengembalikan segala sesuatu dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat memberi kontribusi bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca.

Yogyakarta, 04 April 2024

Aulia Fitri Zuhri

DAFTAR ISI

ANALISIS PENGARUH PENDIDIKAN, KESEHATAN, TENAGA KERJA, DAN KEMAJUAN TEKNOLOGI TERHADAP PDRB DI PROVINSI DKI JAKARTA TAHUN 2015-2022	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PENGESAHAN UJIAN	iv
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I.....	16
PENDAHULUAN.....	16
1.1 Latar Belakang Masalah	16
1.2 Rumusan Masalah.....	20
1.3 Tujuan Penelitian	20
1.4 Manfaat Penelitian	20
BAB II	21
KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	21
2.1 Kajian Pustaka.....	21
2.2 Landasan Teori	35
2.2.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik	36

2.2.1.1 Teori Pertumbuhan Adam Smith	36
2.2.1.2 Teori Pertumbuhan David Ricardo.....	37
2.2.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi Neo Klasik	37
2.2.2.1 Teori Pertumbuhan Solow-Swan.....	37
2.2.2.2 Teori Pertumbuhan Harrod-Domar	38
2.2.3 Teori Indeks Pembangunan Manusia.....	38
2.3 Kerangka Penelitian	39
2.4 Hipotesis Penelitian.....	40
BAB III	41
METODE PENELITIAN	41
3.1 Jenis dan cara pengumpulan data.....	41
3.2 Definisi operasional variabel.....	41
3.2.1 Variabel terikat (Dependent Variable).....	41
3.2.2 Variabel bebas (Independent Variable).....	41
3.3 Metode Analisis.....	42
3.3.1 Model Regresi Data Panel	42
3.3.2 Pemilihan Model Regresi Data Panel	46
3.3.3 Uji Hipotesis	48
BAB IV	50
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 Deskripsi Data Penelitian	50
4.2 Hasil Analisis Penelitian	51
4.2.1 Uji <i>Chow</i>	51
4.2.2 Uji <i>Hausman</i>	52
4.2.3 Uji <i>Lagrange-Multiplier</i>	52

4.2.4 Estimasi <i>Fixed Effect Model</i>	53
4.3 Uji Statistik.....	54
4.3.1 Uji F.....	54
4.3.2 Uji t.....	54
4.3.3 Koefisien Determinasi (R^2).....	55
4.4 Interpretasi Hasil dan Analisis Ekonomi.....	55
BAB V	58
KESIMPULAN DAN IMPLIKASI.....	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Implikasi.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Pustaka	21
Tabel 4.1 Hasil Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	50
Tabel 4.2 Hasil Uji <i>Chow</i>	51
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>Hausman</i>	52
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Lagrange-Multiplier</i>	52
Tabel 4.5 Hasil Estimasi <i>Fixed Effect Model</i>	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Laju Pertumbuhan PDRB Per Kapita tahun 2015-2022.....	17
Gambar 2.1 Kerangka Penelitian.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	62
Lampiran 2 Hasil Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	64
Lampiran 3 Hasil <i>Cross-section Fixed Effects</i> dan <i>Intercep</i>	65
Lampiran 4 Olah Data Eviews	66
Lampiran 5 Uji Panel Eviews	70

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi terhadap produk domestik regional bruto (PDRB) di Provinsi DKI Jakarta. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel yang menggunakan data primer yang didapatkan dari BPS dan data sekunder yang disusun menggunakan teknik time series dan cross section dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2022. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model regresi yang terbaik adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Berdasarkan uji kelayakan model (Uji F) pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta. Berdasarkan uji parsial (Uji t) pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta.

Kata Kunci: Pendidikan, Kesehatan, Tenaga Kerja, Kemajuan Teknologi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan ekonomi merupakan kondisi perekonomian yang terjadi di suatu negara dalam jangka waktu tertentu secara berkelanjutan menuju keadaan yang lebih baik. Ekonomi di suatu negara dapat dikatakan tumbuh apabila jumlah produksi barang dan jasa meningkat. Hal ini dapat dibuktikan dari adanya peningkatan pada barang dan jasa yang selalu diikuti oleh peningkatan pendapatan nasional. Dengan mengetahui tingkat pertumbuhan ekonomi, pemerintah dapat membuat perencanaan mengenai penerimaan negara. Sementara bagi para pelaku sektor usaha tingkat pertumbuhan ekonomi dapat dijadikan landasan dalam membuat rencana pengembangan produk serta sumber dayanya.

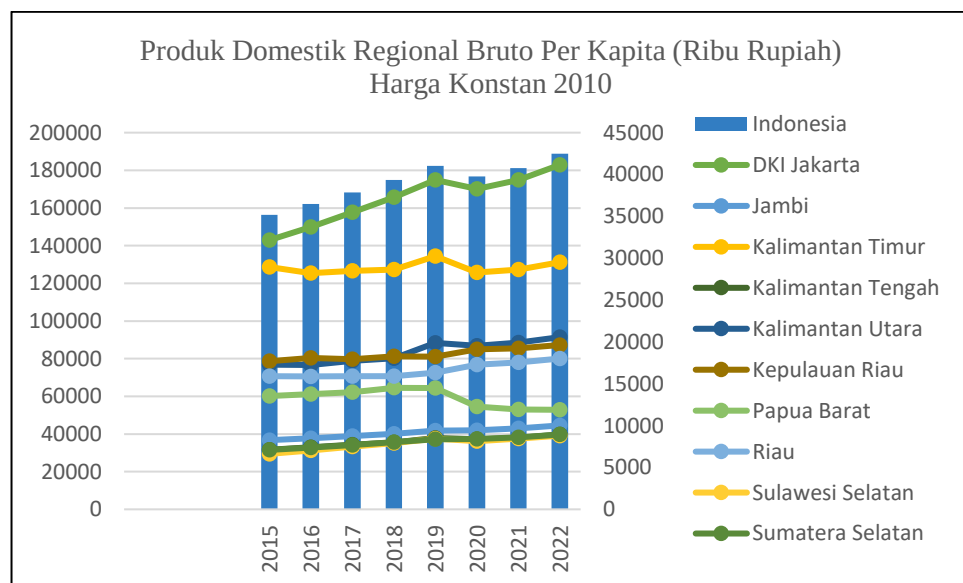
Pertumbuhan ekonomi tentu saja memberikan kesejahteraan ekonomi yang lebih baik bagi penduduk negara yang bersangkutan (Suparmoko M, 1990). Hal ini dikarenakan pertumbuhan ekonomi harus dinikmati secara adil dan makmur oleh seluruh masyarakat agar dapat merasakan kecukupan atas barang dan jasa sebagai alat pemuas kebutuhan.

Pertumbuhan ekonomi regional merupakan satu dari beberapa indikator keberhasilan pembangunan ekonomi di suatu wilayah. Untuk mengukur kesejahteraan dan kemakmuran suatu wilayah tertentu dibutuhkan analisis pertumbuhan ekonomi yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu wilayah relatif lebih cepat dibandingkan dengan wilayah lainnya. Pembangunan ekonomi daerah mempunyai tujuan utama dalam meningkatkan jumlah dan jenis peluang kerja untuk masyarakat daerah. Oleh karena itu, pemerintah daerah beserta partisipasi masyarakatnya dan dengan menggunakan sumber daya yang ada, harus mampu menaksir potensi sumber daya yang diperlukan untuk merancang dan membangun perekonomian daerah (Hapsa & Khoirudin, 2018).

Kebijakan yang dibuat oleh suatu negara untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di setiap daerahnya tentu saja sangat logis karena hasilnya dapat memberikan nilai yang memuaskan bagi masyarakat. Pertumbuhan ekonomi memiliki arti bahwa setiap barang dan jasa yang dihasilkan oleh masyarakat meningkat, maka pendapatan yang didapatkan juga akan meningkat. Selain itu, pada saat terjadinya persediaan barang dan jasa yang melimpah di suatu daerah dapat diartikan bahwa masyarakat dapat memenuhi konsumsi atas barang dan jasa lebih banyak dengan harga yang relatif lebih murah.

Provinsi DKI Jakarta sebagai salah satu pusat ekonomi utama di Indonesia tentu saja memiliki peran penting dalam kontribusi pertumbuhan ekonomi nasional. Hal ini bisa kita lihat dari laju pertumbuhan produk domestik regional bruto per kapita (PDRB) tahun 2015-2022.

Gambar 1.1 Laju Pertumbuhan PDRB Per Kapita tahun 2015-2022



Sumber data: BPS, data diolah penulis (2023)

Berdasarkan data diatas dari 10 besar provinsi yang memiliki pertumbuhan ekonomi tertinggi di Indonesia, dapat kita lihat bahwa Provinsi DKI Jakarta berada pada tingkat pertama dan cenderung mengalami kenaikan pertumbuhan ekonomi di setiap tahunnya. Namun, pada tahun 2020 Provinsi DKI Jakarta mengalami kemunduran pada pertumbuhan ekonomi yang disebabkan oleh penyebaran virus

Covid-19. Cepatnya penyebaran virus Covid-19 di seluruh dunia tentu mengubah tatanan hidup dan interaksi masyarakat. Dimana masyarakat dalam beraktivitas diminta untuk selalu menggunakan masker, menjaga jarak, dan menghindari interaksi antar masyarakat. Hal ini secara langsung membatasi aktivitas ekonomi masyarakat dimana mempengaruhi proses produksi, distribusi, pemasaran barang dan jasa di seluruh dunia.

Seiring berjalannya waktu pertumbuhan ekonomi di Indonesia terutama pada Provinsi DKI Jakarta semakin membaik dimana bisa kita lihat dari beberapa tahun terakhir bahwa berbagai bidang ekonomi di Provinsi DKI Jakarta mengalami transformasi secara besar-besaran. Dimana pertumbuhan ekonomi saat ini sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi, kebijakan investasi, dan perubahan struktural dalam kegiatan ekonomi. Selain itu, stabilitas politik, infrastruktur yang memadai, dan kualitas sumber daya manusia juga merupakan komponen penting lainnya yang bisa mempengaruhi dinamika ekonomi regional.

Pendidikan merupakan salah satu faktor dalam mencapai pertumbuhan ekonomi. Pendidikan merupakan salah satu indikator yang memiliki tujuan meningkatkan kemampuan dan potensi seseorang sehingga mereka dapat berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Di Provinsi DKI Jakarta pendidikan sangat diutamakan, dimana pemerintah selalu berupaya dalam menciptakan berbagai program untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Adanya peningkatan kualitas pendidikan ini dapat kita sebut sebagai investasi sumber daya manusia. Hal ini dikarenakan pendidikan memiliki hubungan yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi dimana dengan meningkatnya kualitas sumber daya manusia tentu akan terjadi peningkatan pada produktivitas yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

Kesehatan merupakan faktor penting dalam mencapai pertumbuhan ekonomi. Kesehatan merupakan sebuah kondisi dimana fisik, mental, dan sosial seseorang lengkap bukan hanya sebatas tidak memiliki penyakit atau kelemahan. Kesehatan juga biasa disebut sebagai modal manusia untuk meningkatkan kesejahteraan. Di Provinsi DKI Jakarta kesehatan juga merupakan hal yang tidak kalah penting dengan

pendidikan. Dimana dengan adanya layanan kesehatan yang memadai pemerintah dapat mudah untuk memantau kondisi kesehatan masyarakat di suatu wilayah. Selain itu, tujuan dari adanya fasilitas kesehatan adalah untuk menghindari berbagai macam penyakit serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat agar mampu menjalankan kegiatan ekonomi yang dapat mempengaruhi produktivitas dalam menghasilkan pendapatan per kapita masyarakat.

Tenaga kerja merupakan seluruh jumlah penduduk yang sanggup melakukan pekerjaan untuk menghasilkan barang dan jasa yang telah memasuki usia 15 tahun ke atas. Pertumbuhan penduduk tentu akan mempengaruhi pertumbuhan angkatan kerja. Maka dari itu, pemerintah Provinsi DKI Jakarta melakukan berbagai program seperti pelatihan kerja, peningkatan kualitas tenaga kerja, peningkatan akses lapangan pekerjaan, dan peningkatan kualitas hidup tenaga kerja guna untuk memberikan faktor positif dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Kemajuan teknologi memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi. Kemajuan teknologi merupakan suatu tindakan yang dapat memudahkan seseorang dalam melakukan segala hal. Dengan adanya kemajuan teknologi pertumbuhan ekonomi dapat meningkat karena adanya dorongan dalam menciptakan lapangan kerja baru yang dampaknya signifikan bagi kesejahteraan masyarakat. Selain itu, kemajuan teknologi juga dapat meningkatkan daya saing suatu wilayah dalam suatu pasar. Oleh sebab itu Provinsi DKI Jakarta berlomba-lomba untuk mengembangkan teknologi yang inovatif dan efektif untuk memacu pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

Dari penjelasan latar belakang diatas kita dapat memahami bahwa pengelolaan sumber daya alam dan pengembangan sumber daya manusia menjadi variabel yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis faktor apa saja yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi regional di Provinsi DKI Jakarta. Adapun judul dalam penelitian ini adalah **“Analisis Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, Tenaga Kerja, dan Kemajuan Teknologi Terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2012-2022”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, didapatkan hasil permasalahan:

1. Bagaimana pengaruh pendidikan terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta.
2. Bagaimana pengaruh kesehatan terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta.
3. Bagaimana pengaruh tenaga kerja terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta.
4. Bagaimana pengaruh kemajuan teknologi terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dalam penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh pendidikan terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta.
2. Untuk menganalisis pengaruh kesehatan terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta.
3. Untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta.
4. Untuk menganalisis pengaruh kemajuan teknologi terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian diatas adalah sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan dan mengaplikasikan pengetahuan yang sudah didapatkan selama perkuliahan.
2. Memberikan pengetahuan mengenai faktor apa saja yang pertumbuhan PDRB dengan model analisis regresi data panel.
3. Sebagai sumber informasi dan referensi yang bisa dijadikan acuan dalam penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Berdasarkan pemeriksaan pada beberapa hasil penelitian terdahulu, ada beberapa penelitian yang memiliki kaitan dengan penelitian ini, sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kajian Pustaka

No	Judul, Nama Peneliti, Tahun Terbit	Tujuan	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Pertumbuhan Ekonomi Regional di Provinsi Jawa Barat, Ayu Zakya Lestari, 2013	Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek dari anggaran pemerintah daerah, jumlah penduduk dan rasio modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi regional di Provinsi Jawa Barat	-Variabel Dependen: Pertumbuhan ekonomi regional -Variabel Independen: Pendapatan Asli Daerah (PAD), jumlah penduduk, tingkat Pendidikan, dan kebijakan otonomi daerah	Analisis data panel dengan <i>Fixed Effect Model</i> periode penelitian 1995-2008 di Provinsi Jawa Barat	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel signifikan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah jumlah penduduk, tingkat pendidikan, dan

					kebijakan otonomi daerah. Sedangkan variabel signifikan yang tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah Pendapatan Asli Daerah (PAD)
2	Pertumbuhan Ekonomi Regional di Pulau Sulawesi: Efek Belanja Pendidikan, Belanja Kesehatan, Modal Manusia, dan Perdagangan, Sapriyadi, Nurhuda,	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek masing-masing faktor penentu pertumbuhan ekonomi yaitu belanja pendidikan, belanja kesehatan, modal manusia, dan	-Variabel Dependen: Pertumbuhan ekonomi regional -Variabel Independen: Belanja pendidikan, belanja kesehatan, modal manusia yaitu pendidikan (angka rata-	Analisis data panel dengan model struktural periode penelitian 2011-2019 provinsi di Pulau Sulawesi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa estimasi secara langsung untuk variabel signifikan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi

	Muhammad Syukri, Charisma Ekawaty, 2022	perdagangan provinsi di Pulau Sulawesi	rata lama sekolah) dan kesehatan (angka harapan hidup), perdagangan (net ekspor)		regional adalah angka rata-rata lama sekolah. Sedangkan variabel signifikan yang tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah perdagangan dan angka harapan hidup. Namun, untuk estimasi secara tidak langsung untuk variabel signifikan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi
--	---	--	--	--	--

					regional adalah belanja pendidikan dan belanja kesehatan
3	Pertumbuhan Ekonomi Regional di Indonesia: Peran Infrastruktur, Modal Manusia dan Keterbukaan Perdagangan, Andi Kustanto, 2020	Penelitian ini membahas tentang analisis dampak pembangunan infrastruktur, modal manusia dan keterbukaan perdagangan terhadap pertumbuhan ekonomi regional di Indonesia menggunakan metode data panel	-Variabel Dependen: Pertumbuhan ekonomi regional -Variabel Independen: Infrastruktur listrik, infrastruktur kesehatan, infrastruktur jalan, modal manusia (rata-rata lama sekolah dan angka harapan hidup), keterbukaan perdagangan	Analisis data panel dengan <i>Fixed Effect Model</i> periode penelitian 2010-2018 di Indonesia	Hasil estimasi yang diperoleh dari penelitian ini bahwa variabel yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah infrastruktur listrik, infrastruktur kesehatan, modal manusia, dan keterbukaan perdagangan. Sedangkan variabel signifikan yang tidak

					berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah infrastruktur jalan
4	Pengeluaran Pemerintah dan Pertumbuhan Ekonomi Regional: Studi Kasus Data Panel di Indonesia, Jamzani Sodik, 2007	Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah dengan menggunakan data 26 provinsi periode 1993-2003, dan menggunakan metode GLS (General Least Square) dengan data panel. Faktor-faktor yang mempengaruhi	-Variabel Dependen: Pertumbuhan ekonomi regional -Variabel Independen: Investasi private, investasi pemerintah, konsumsi pemerintah, keterbukaan ekonomi, angkatan kerja	Analisis data panel dengan <i>Fixed Effect Model</i> periode penelitian 1993-2003 di 34 provinsi Indonesia	Hasil penelitian menemukan bahwa variabel signifikan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah investasi pemerintah, konsumsi pemerintah, angkatan kerja, dan tingkat keterbukaan ekonomi provinsi.

		pertumbuhan ekonomi regional adalah investasi swasta (I_p), investasi pemerintah (I_g), konsumsi pemerintah (C_g), dan tenaga kerja (L), selain itu juga diidentifikasi faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi regional. Variabel ini adalah tingkat keterbukaan ekonomi provinsi ($X-M$)			Sedangkan variabel signifikan yang tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah investasi swasta
5	Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi Regional (Studi Kasus Pada 26	Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh investasi terhadap	-Variabel Dependen: Pertumbuhan ekonomi regional -Variabel	Analisis data panel dengan <i>Fixed Effect Model</i> dan <i>Random Effect Model</i> periode	Hasil penelitian menemukan bahwa pada periode 1998-2003

	Provinsi di Indonesia, Pra dan Pasca Otonomi), Jamzani Sodik & Didi Nuryadin, 2005	pertumbuhan ekonomi daerah di 26 provinsi sebelum dan sesudah otonomi daerah periode 1998-2003 dengan menggunakan metode GLS (General Least Square) untuk data panel. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah adalah investasi asing langsung (X1), investasi domestik langsung (X2), serta mengidentifikasi faktor-faktor lain (sebagai variabel	Independen: Angkatan kerja, inflasi, keterbukaan ekonomi, penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri	tahun 1998-2003 di 26 provinsi Indonesia	variabel signifikan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah investasi asing langsung, angkatan kerja, dan tingkat keterbukaan ekonomi provinsi. Sedangkan variabel signifikan yang tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah investasi domestik langsung,
--	--	--	---	--	--

		kontrol) yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah. Variabel-variabel tersebut adalah angkatan kerja (X3), tingkat inflasi (X4), dan tingkat keterbukaan ekonomi provinsi (X5).			dan tingkat inflasi. Namun, untuk periode 1998-2000 (sebelum otonomi daerah) variabel signifikan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri ketika variabel penanaman modal asing tidak dimasukkan dalam model, keterbukaan ekonomi.
--	--	---	--	--	--

					Sedangkan variabel signifikan yang tidak berpengaruh adalah inflasi dan angkatan kerja. Pada periode 2000-2003 (pasca otonomi) variabel signifikan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah keterbukaan ekonomi dan inflasi. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi
--	--	--	--	--	---

					regional adalah investasi (PMA dan PMDN) dan angkatan kerja.
6	Pendidikan, Kesehatan dan Pertumbuhan Ekonomi Regional di Indonesia: Pendekatan Model Panel Dinamis, Aminuddin Anwar, 2018	Penelitian ini menganalisis kontribusi modal manusia yaitu pendidikan dan kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi regional di Indonesia. Penelitian ini menggunakan tingkat regional provinsi sebagai unit analisis dengan rentang waktu dari tahun 2004 hingga 2014.	-Variabel Dependen: Pertumbuhan ekonomi regional -Variabel Independen: Pendidikan, kesehatan, pengeluaran pemerintah, investasi, pertumbuhan penduduk	Analisis data panel dengan Fixed Effect Model dan <i>System Generalized Method of Moments</i> (GMM) periode penelitian 2004-2014 di 33 provinsi Indonesia	Hasil penelitian ini memberikan bukti bahwa variabel signifikan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah pendidikan dan kesehatan. Sedangkan variabel signifikan yang tidak berpengaruh adalah investasi, pengeluaran

					pemerintah, pertumbuhan penduduk
7	Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sulawesi Selatan dengan Menggunakan Regresi Data Panel, Misriani Suardin, M. Nadjib Bustan, Ansari Saleh Ahmar, 2019	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Sulawesi Selatan dengan menggunakan metode regresi data panel.	-Variabel Dependen: Pertumbuhan ekonomi regional -Variabel Independen: Pengangguran, indeks pembangunan manusia (IPM), pendapatan asli daerah (PAD), pengeluaran pemerintah, jumlah penduduk	Analisis data panel dengan <i>Random Effect Model</i> periode penelitian 2013-2016 di provinsi Sulawesi Selatan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah indeks pembangunan manusia (IPM). Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah pengangguran, pendapatan asli daerah (PAD),

					pengeluaran pemerintah, jumlah penduduk
8	Pemodelan Data Panel Spasial Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia, Muhammad Azis Suprayogi, 2023	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi PDRB di Indonesia	-Variabel Dependen: Pertumbuhan ekonomi regional -Variabel Independen: Investasi luar negeri, pengeluaran pemerintah, tingkat partisipasi angkatan kerja, indeks pembangunan manusia (IPM)	Analisis data panel dengan model <i>SAR</i> dan <i>SEM</i> periode penelitian 2015-2021 di 34 provinsi Indonesia	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel signifikan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah investasi luar negeri, pengeluaran pemerintah, indeks pembangunan manusia (IPM). Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan

					ekonomi regional adalah tingkat partisipasi angkatan kerja
9	Analisis Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Belanja Modal, Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi, Agung Priambodo, 2015	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pendapatan asli daerah, belanja daerah dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan data 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah periode 2008-2012	-Variabel Dependen: Pertumbuhan ekonomi regional -Variabel Independen: Pendapatan asli daerah (PAD), belanja modal, tenaga kerja	Analisis data panel dengan <i>Fixed Effect Model</i> periode penelitian 2008-2012 di 35 kabupaten/kota Jawa Tengah	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel signifikan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah pendapatan asli daerah (PAD) dan tenaga kerja. Sedangkan variabel signifikan yang tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan

					ekonomi regional adalah belanja modal
10	Analisis Pertumbuhan Ekonomi D.I. Yogyakarta tahun 2008-2016, Sitti Hapsa, Rifki Khoirudin, 2018	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendapatan asli daerah, belanja modal dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi DIY tahun 2008-2016.	-Variabel Dependen: Pertumbuhan ekonomi regional -Variabel Independen: Pendapatan asli daerah (PAD), belanja modal, tenaga kerja	Analisis data panel dengan <i>Random Effect Model</i> periode penelitian 2008-2016 di Provinsi DIY	Hasil dalam penelitian menunjukkan bahwa variabel signifikan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional adalah pendapatan asli daerah (PAD) dan tenaga kerja. Sedangkan variabel signifikan yang tidak berpengaruh adalah belanja modal

Sumber data: Data diolah penulis (2023)

Persamaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu memiliki kesamaan dalam mengumpulkan data, memahami data, menguraikan data, mengolah data, serta menganalisis data. Namun, dalam melakukan penelitian ini tentu saja ada perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis. Dimana bisa kita lihat dari variabel yang digunakan oleh penulis yaitu pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi untuk mengetahui PDRB di Provinsi DKI Jakarta. Untuk metode penelitian ini sendiri penulis menggunakan regresi data panel yang sama dengan peneliti terdahulu yaitu Ayu Zaky Lestari dengan judul Pertumbuhan Ekonomi Regional di Provinsi Jawa Barat, Andi Kustato dengan judul Pertumbuhan Ekonomi Regional di Indonesia: Peran Infrastruktur, Modal Manusia dan Keterbukaan Perdagangan, Jamzani Sodik dengan judul Pengeluaran Pemerintah dan Pertumbuhan Ekonomi Regional: Studi Kasus Data Panel di Indonesia, Agung Priambodo dengan judul Analisis Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Belanja Modal, Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

2.2 Landasan Teori

Para ekonom memandang pertumbuhan ekonomi sebagai masalah makroekonomi jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi dapat diartikan sebagai kenaikan pendapatan total dan per kapita yang berfokus pada menghasilkan produksi sehingga tidak memperhatikan kondisi perekonomian.

Pertumbuhan ekonomi suatu negara terdiri dari tiga komponen dasar, yaitu:

1. Peningkatan pasokan barang secara terus menerus.
2. Kemajuan teknologi menjadi faktor utama tumbuhnya berbagai barang bagi penduduk.
3. Pemanfaatan teknologi dalam bidang kelembagaan dan ideologi secara efektif dan efisien dapat membangun inovasi yang tercipta dari ilmu pengetahuan dan teknologi dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Pertumbuhan ekonomi dan perkembangan ekonomi merupakan dua hal yang memiliki prinsip yang sama. Dalam penggunaannya, pertumbuhan ekonomi digunakan dalam permasalahan di negara maju serta sumber daya yang tersedia dapat

dialokasikan secara tepat. Sedangkan, perkembangan ekonomi biasanya digunakan untuk membahas permasalahan yang terdapat di negara berkembang. Namun, dari kedua istilah tersebut bagi negara berkembang tidak perlu dibedakan.

Pertumbuhan ekonomi memiliki arti yang berbeda dengan pembangunan ekonomi. Pembangunan ekonomi merupakan kegiatan menaikkan pendapatan total dan pendapatan per kapita yang disertai pertambahan penduduk dan perubahan struktur ekonomi supaya distribusi pendapatan merata. Pembangunan ekonomi saling berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi, dimana kedua hal tersebut dalam prosesnya masing-masing bisa mempengaruhi satu sama lain dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi.

Perbedaan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi:

1. Pertumbuhan ekonomi berfokus pada peningkatan kuantitas, seperti peningkatan pendapatan nasional dan output produksi.
2. Pembangunan ekonomi berfokus pada peningkatan kualitas, seperti fundamental dalam struktur ekonomi dan pemerataan pendapatan.

Persamaan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi:

1. Berfokus pada permasalahan di sektor ekonomi dan fokus utama permasalahannya yaitu jumlah pendapatan per kapita.
2. Termasuk kedalam tanggung jawab pemerintah serta berdampak pada kesejahteraan rakyat.

2.2.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik

2.2.1.1 Teori Pertumbuhan Adam Smith

Menurut Adam Smith ada dua aspek utama dalam teori klasik yaitu pertumbuhan total dan pertumbuhan penduduk. Dalam buku "*The Wealth of Nation*" pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu:

1. Pertumbuhan GDP yang dipengaruhi oleh sumber daya alam, jumlah penduduk, persediaan barang modal.
2. Pertumbuhan jumlah penduduk meningkat serta hubungan dengan tenaga kerja pada stok modal.

3. Adanya system persaingan bebas.

Untuk mencapai peningkatan produksi, sumber daya alam harus dimanfaatkan melalui modal dan tenaga kerja. Jumlah penduduk merupakan kunci utama proses pertumbuhan. Kebutuhan akan tenaga kerja juga akan meningkat dan jika upah pekerja dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari maka jumlah penduduk akan meningkat. Oleh karena itu, modal memegang peranan yang sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi.

2.2.1.2 Teori Pertumbuhan David Ricardo

Teori Ricardo mempunyai kemiripan dengan teori pertumbuhan Adam Smith. Hanya saja Perbedaannya terletak pada analisis distribusi pendapatan yang menjelaskan mekanisme pertumbuhan dan peran sektor pertanian dalam pertumbuhan. Menurut Ricardo, ciri-ciri perekonomian adalah (1) akumulasi modal, (2) perubahan upah minimum lapangan kerja, (3) keterbatasan lahan, (4) kemajuan teknologi, dan (5) agribisnis. Meskipun akumulasi modal dan teknologi bertujuan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja, namun juga berdampak pada pengurangan angkatan kerja. Meskipun produktivitas tenaga kerja mengalami peningkatan, namun sumber daya alam juga dapat memberikan dampaknya, karena kelangkaan sumber daya alam juga dapat berdampak pada produktivitas tenaga kerja. Hal ini menyebabkan stagnasi pertumbuhan. Ciri-ciri stagnasi pertumbuhan adalah (1) jumlah penduduk tetap, (2) tingkat produksi tetap, (3) tingkat upah alami, dan (4) terhentinya akumulasi modal.

2.2.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi Neo Klasik

2.2.2.1 Teori Pertumbuhan Solow-Swan

Menurut Model Solow-Swan pertumbuhan ekonomi merupakan rangkaian kegiatan ekonomi yang dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk dalam meningkatkan sumber daya manusia yang lebih baik, akumulasi modal, dan penggunaan teknologi modern yang dapat dilihat dari peningkatan *skill* dan produktivitas. Model Solow-Swan juga menekankan bahwa selama masa transisi dari pertumbuhan rendah ke tinggi, akan terjadi keadaan yang disebut sebagai “pertumbuhan terbelakang”. Hal ini terjadi ketika keadaan laju pertumbuhan modal

lebih cepat dari laju pertumbuhan tenaga kerja, sehingga produktivitas tenaga kerja menurun dan menyebabkan laju pertumbuhan ekonomi melambat.

2.2.2.2 Teori Pertumbuhan Harrod-Domar

Menurut Domar, pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh penambahan modal yang akan meningkatkan produksi serta investasi. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Harrod berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi dapat meningkatkan pendapatan nasional.

2.2.3 Teori Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan sebuah indikator yang menggambarkan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya secara terukur atau representative. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pertama kali diperkenalkan oleh *United Nations Development Programme* (UNDP) pada tahun 1990 dan mulai dipublikasikan secara berulang dalam laporan tahunan *Human Development Report* (HDR).

Menurut Badan Pusat Statistika (BPS) IPM merupakan indikator penting untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia. Dimana untuk mengukur kualitas hidup manusia, IPM dibentuk dalam tiga dimensi dasar. Dimensi dasar tersebut terdiri dari umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan, dan standar hidup layak. Ketiga dimensi dasar ini akan memberikan gambaran bahwa negara dengan pertumbuhan ekonomi yang rendah tidak selalu memiliki pembangunan manusia yang rendah melainkan pembangunan tidak hanya diukur dari pendapatan per kapita yang tinggi, tetapi juga memperhatikan aspek-aspek pembangunan manusia yang lebih luas.

IPM juga dapat mengklasifikasikan peringkat atau level pembangunan suatu wilayah/negara. Dimana dapat kita ketahui bahwa IPM memiliki nilai 0-100 yang dibagi menjadi empat kelompok oleh UNDP, yaitu:

- Jika nilai IPM 0,0-49,9 maka pembangunan manusia rendah.
- Jika nilai IPM 50-79,9 maka pembangunan manusia sedang.

- Jika nilai IPM 80-90 maka pembangunan manusia tinggi.
- Jika nilai IPM 90-100 maka epmbangunan manusia sangat tinggi.

IPM merupakan indikator gabungan yang dihitung sebagai rata-rata sederhana dari tiga dimensi dasar yang memaparkan kemampuan dasar seseorang dalam memperluas pilihannya. Berikut merupakan rumus IPM yang sering digunakan yaitu:

$$IPM = (IndexX1 + IndexX2 + IndexX3)/3$$

Keterangan:

X1 = Lama hidup

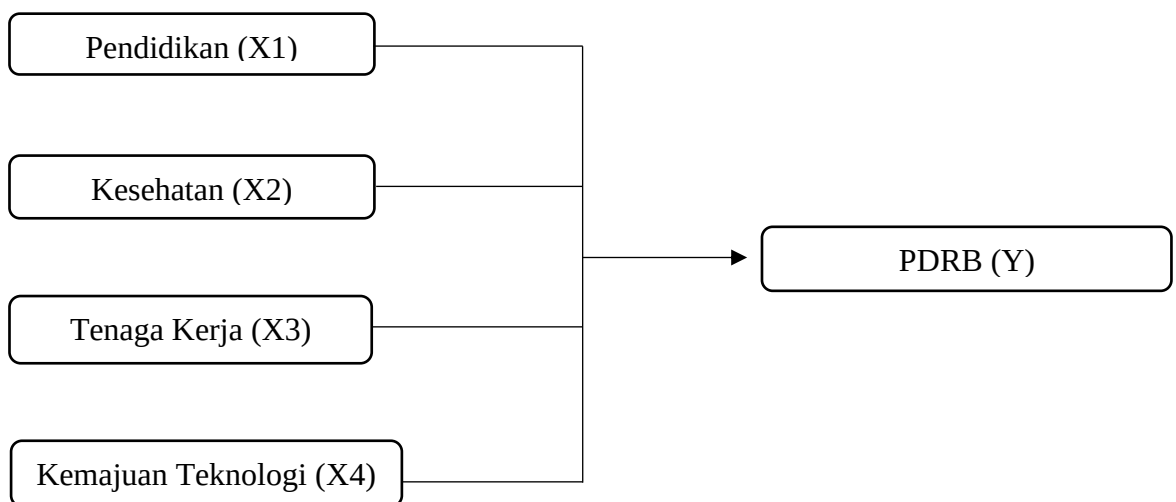
X2 = Tingkat pendidikan

X3 = Tingkat kehidupan layak

2.3 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian merupakan ragam bentuk, dimana tergantung pada jenis data, jenis alat analisis yang digunakan, ataupun jenis pendekatan yang berhubungan dengan berbagai faktor yang sudah diidentifikasi sebagai masalah yang kompleks. Berikut merupakan bagan kerangka penelitian adalah sebagai berikut:

Gambar 2.1 Kerangka Penelitian



Sumber data: data diolah penulis (2023)

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis Penelitian merupakan sebuah dugaan sementara atas jawaban dari permasalahan yang ada dalam penelitian ini. Hipotesis ini dikatakan sementara karena hasilnya belum dipastikan karena peneliti memerlukan data untuk menguji kebenaran dugaan tersebut sesuai dengan teori yang relevan.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diduga variabel pendidikan berdasarkan angka partisipasi kasar SMA/MA berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel PDRB.
2. Diduga variabel kesehatan berdasarkan tingkat angka harapan hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel PDRB.
3. Diduga variabel tenaga kerja berdasarkan jumlah penduduk yang bekerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel PDRB.
4. Diduga variabel kemajuan teknologi berdasarkan tingkat persentase penduduk yang mengakses internet berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel PDRB.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan cara pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan dari BPS. Data sekunder ini disusun menggunakan teknik *time series* dan *cross section* dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2022.

1. Variabel dependen : PDRB
2. Variabel independen : Pendidikan, Kesehatan, Tenaga kerja, dan Kemajuan Teknologi

3.2 Definisi operasional variabel

3.2.1 Variabel terikat (Dependent Variable)

PDRB dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur mengetahui tingkat kondisi ekonomi Provinsi DKI Jakarta yang terdiri dari 1 kabupaten dan 5 kota di Kep Seribu, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Pusat, Jakarta Barat, Jakarta Utara selama periode 2015-2022 berdasarkan hasil kegiatan ekonomi masyarakat dalam memproduksi barang dan jasa dalam satuan Milyar Rupiah. Untuk studi ini, peneliti menggunakan informasi dari situs (www.jakarta.bps.go.id).

3.2.2 Variabel bebas (Independent Variable)

1. Pendidikan (X1)

Pendidikan adalah modal dari pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas guna untuk melahirkan tenaga kerja yang memiliki keahlian dan keterampilan yang dapat bersaing serta turut membantu pengembangan suatu negara. Data diperoleh dari situs (www.jakarta.bps.go.id) yang dijelaskan melalui Angka Partisipasi Kasar (APK untuk jenjang SMA/MA) dengan menggunakan satuan persentase pada Provinsi DKI Jakarta di Kep Seribu, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Pusat, Jakarta Barat, Jakarta Utara selama periode 2015-2022.

2. Kesehatan (X2)

Kesehatan merupakan hal yang sangat penting dalam pembangunan suatu negara. Dimana dengan memiliki sumber daya manusia yang sehat tentu akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Data diperoleh dari situs (www.jakarta.bps.go.id) yang dijelaskan melalui Angka Harapan Hidup (AHH) dengan menggunakan satuan tahun (usia) pada Provinsi DKI Jakarta di Kep Seribu, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Pusat, Jakarta Barat, Jakarta Utara selama periode 2015-2022.

3. Tenaga Kerja (X3)

Tenaga kerja merupakan penduduk yang mampu melakukan kegiatan menghasilkan barang dan jasa yang berguna untuk memenuhi kebutuhan diri sendiri maupun orang lain. Data diperoleh dari situs (www.jakarta.bps.go.id) yang dijelaskan melalui jumlah penduduk yang bekerja dengan menggunakan satuan jiwa pada Provinsi DKI Jakarta di Kep Seribu, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Pusat, Jakarta Barat, Jakarta Utara selama periode 2015-2022.

4. Kemajuan Teknologi (X4)

Kemajuan teknologi merupakan pengembangan suatu ilmu dan rekayasa sebuah pengetahuan guna untuk menciptakan alat yang mampu memudahkan komunikasi antar individu, organisasi, dan masyarakat. Data diperoleh dari situs (www.jakarta.bps.go.id) yang dijelaskan melalui penduduk yang mengakses internet dengan menggunakan satuan persentase penduduk pada Provinsi DKI Jakarta di Kep Seribu, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Pusat, Jakarta Barat, Jakarta Utara selama periode 2015-2022.

3.3 Metode Analisis

3.3.1 Model Regresi Data Panel

Penelitian ini menganalisis hubungan antara pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi terhadap PDRB dengan menggunakan data panel. Data panel merupakan data yang terdiri dari banyak objek yang diukur melalui data lintas waktu (time series) dan data lintas individu (cross section). Data panel biasanya

digunakan untuk meneliti hubungan antara satu variabel terikat (dependent variable) dengan satu atau lebih variabel bebas (independent variable).

Menurut (Widarjono, 2019) ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel. Pertama, data panel yang merupakan gabungan dua data time series dan cross section mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan degree of freedom yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data time series dan cross section dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penhilangan variabel (omitted-variabel). Model regresi data panel biasanya dinyatakan dalam bentuk log linier seperti berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + e_{it}$$

dimana:

Y_{it} = variabel terikat (Dependent Variable)

X_{it} = variabel bebas (Independent Variable)

i = jenis perusahaan

t = periode waktu

e_{it} = error regresi

Persamaan di atas menunjukkan bahwa model regresi data panel memiliki kemiripan dengan model regresi linier berganda dimana sama-sama terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat yang bertujuan untuk memperkirakan parameter model regresi dimana (β_0) merupakan konstanta/intersep dan (β_i) merupakan koefisien regresi/slope. Hanya saja pada model regresi data panel akan mendapatkan hasil yang berbeda untuk setiap perusahaan dan setiap periode waktu yang digunakan pada intersep dan slope. Model regresi data panel yang akan diperkirakan memerlukan asumsi atas intersep, slope, dan variabel gangguannya. Menurut (Widarjono, 2019) ada beberapa kemungkinan yang akan muncul yaitu:

1. Diasumsikan intersep dan slope adalah tetap sepanjang waktu dan individu (perusahaan) dan perbedaan intersep dan slope dijelaskan oleh variabel gangguan.

2. Diasumsikan slope adalah tetap tetapi intersep berbeda antar individu.
3. Diasumsikan intersep dan slope berbeda baik antar waktu dan antar individu.
4. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antara waktu dan antar individu.

Dengan demikian untuk mengestimasi model regresi data panel ini kita dapat melakukan dengan berbagai pendekatan yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*.

3.3.1.1 *Common Effect Model (CEM)*

Common Effect Model merupakan suatu metode pendekatan untuk mengestimasi model regresi data panel dengan cara yang paling sederhana dimana menggabungkan data time series dan cross section menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)* tanpa memperhatikan adanya perbedaan yang ada diantara waktu dan individu. Berikut merupakan persamaan *Common Effect Model* regresi data panel yang dinyatakan dalam bentuk:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y	= variabel dependen
β_0	= konstanta
$\beta_1 - \beta_4$	= koefisien regresi
X1	= tenaga kerja
X2	= pendidikan
X3	= kesehatan
X4	= kemajuan teknologi
it	= waktu (2015-2022)
e	= error terms

3.3.1.2 *Fixed Effect Model (FEM)*

Fixed Effect Model merupakan suatu metode pendekatan untuk mengestimasi model regresi data panel dengan cara memperkirakan data panel melalui penambahan variabel dummy yang berguna untuk mengetahui adanya perbedaan intersep antar perusahaan. Selain itu, model ini juga memiliki asumsi bahwa slope tetap antar perusahaan dan antar waktu. Berikut merupakan persamaan *Fixed Effect Model* regresi data panel yang dinyatakan dalam bentuk:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y	= variabel dependen
β_0	= konstanta
$\beta_1 - \beta_4$	= koefisien regresi
X1	= tenaga kerja
X2	= pendidikan
X3	= kesehatan
X4	= kemajuan teknologi
it	= waktu (2015-2022)
e	= error terms

3.3.1.3 *Random Effect Model (REM)*

Random Effect Model merupakan suatu metode pendekatan untuk mengestimasi model regresi data panel dengan cara menggunakan variabel gangguan (*error terms*) yang berguna untuk mengatasi akibat dari kurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) sehingga menimbulkan efisiensi parameter yang menurun. Berikut merupakan persamaan *Random Effect Model* regresi data panel yang dinyatakan dalam bentuk:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y	= variabel dependen
β_0	= konstanta
$\beta_1 - \beta_4$	= koefisien regresi
X1	= tenaga kerja
X2	= pendidikan
X3	= kesehatan
X4	= kemajuan teknologi
it	= waktu (2015-2022)
e	= error terms

3.3.2 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Dari ketiga teknik estimasi model regresi data panel yang terdiri dari *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*, kita harus memilih satu model terbaik sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Adapun langkah-langkah yang dapat dipakai untuk menjadi alat pemilihan model regresi data panel.

3.3.2.1 Uji *Chow*

Uji *Chow* adalah sebuah uji yang digunakan untuk menetapkan penggunaan model terbaik antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model* dalam regresi data panel. Untuk menetapkan keputusan dalam melakukan Uji *Chow* kita dapat melihat dari nilai *probability cross-section F* sebagai berikut:

1. Jika nilai *probability cross-section F* > 5% sehingga model terbaik yang dipilih adalah *Common Effect Model*, maka selanjutnya adalah melakukan uji regresi data panel.
2. Jika nilai *probability cross-section F* < 5% sehingga model terbaik yang dipilih adalah *Fixed Effect Model*, maka selanjutnya adalah melakukan Uji Hausman.

3.3.2.2 Uji *Hausman*

Uji *Hausman* dapat diartikan sebagai uji yang berfungsi untuk menentukan model terbaik antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* dalam regresi data panel. Dalam melakukan pengujian ini terdapat dasar untuk menilai yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai Prob. Cross-section $< \alpha = 5\%$ sehingga menolak H_0 atau menerima H_a . Artinya fixed effect model yang terbaik.
2. Jika nilai Prob. Cross-section $> \alpha = 5\%$ sehingga menerima H_a dan gagal menolak H_0 . Artinya *Random Effect Model* yang terbaik.

Adapun beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam menentukan hasil estimasi dalam pengujian ini yaitu:

1. Ada dan tidaknya korelasi antara error terms eit dengan variabel independen X. Jika terdapat korelasi antara error terms eit dengan variabel independent X maka *Random Effect Model* yang lebih tepat untuk dipilih. Sebaliknya jika tidak terdapat korelasi antara error terms eit dengan variabel independen X maka *Fixed Effect Model* lebih tepat untuk dipilih.
2. Adanya kaitan jumlah sampel dalam penelitian. Apabila sampel yang kita gunakan sedikit dari populasi maka kita akan mengetahui bahwa *Random Effect Model* lebih tepat untuk dipilih karena error terms eit yang bersifat random.

3.3.2.3 Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *Lagrange Multiplier* merupakan sebuah analisis yang berfungsi untuk menentukan model terbaik antara *Common Effect Model* dan *Random Effect Model* dalam regresi data panel. Dalam melakukan pengujian ini terdapat dasar untuk menilai yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai LM $< \alpha = 5\%$ sehingga menolak H_0 atau menerima H_a . Artinya *Random Effect Model* yang terbaik.
2. Jika nilai LM $< \alpha = 5\%$ sehingga menerima H_a dan gagal menolak H_0 . Artinya *Common Effect Model* yang terbaik.

3.3.3 Uji Hipotesis

3.3.3.1 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji F merupakan tahapan untuk menguji hipotesis lebih dari dua sampel yang berguna untuk menarik kesimpulan. Uji F biasanya digunakan pada saat melakukan penelitian dimana untuk mengetahui apakah terjadi kelayakan atau terjadi pengaruh secara simultan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Untuk melakukan Uji F tentu kita harus mengetahui tingkat keyakinan α yang akan kita gunakan yaitu sebesar 1%, 5%, ataupun 10%. Adapun kriteria dari Uji F yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai F hitung $>$ F tabel, sehingga menolak H_0 atau menerima H_a . Artinya semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai probability $<$ α , menolak H_0 atau menerima H_a . Artinya semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.3.3.2 Uji Parsial (Uji t)

Uji t merupakan tahapan untuk menguji hipotesis yang berfungsi mengetahui apakah terdapat pengaruh dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.

Untuk melakukan Uji t tentu kita harus mengetahui tingkat keyakinan α yang akan kita gunakan yaitu sebesar 1%, 5%, ataupun 10%. Adapun kriteria dari Uji t yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai t statistik $>$ t tabel, sehingga menolak H_0 atau menerima H_a . Artinya variabel independen memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikansi t $<$ α , sehingga menolak H_0 atau menerima H_a . Artinya variabel independen memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.

3.3.3.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) dilakukan untuk mengukur seberapa besar perubahan yang ada pada variabel dependen yang dipengaruhi variabel independen. Jika koefisien determinasi (R^2) semakin besar, maka persentase variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen mengalami peningkatan. Sebaliknya, jika koefisien determinasi (R^2) semakin kecil, maka persentase variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen mengalami penurunan.

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Analisis dan pembahasan ini menjelaskan serta memaparkan mengenai pengaruh pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta tahun 2015-2022. Analisis ini dilakukan dengan aplikasi regresi data panel dimana menggunakan *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model* untuk mengetahui hasil model terbaik yang akan diolah dengan Eviews 12. Variabel dependen yang digunakan adalah PDRB di Provinsi DKI Jakarta dan untuk variabel independennya terdiri dari Pendidikan (X1), Kesehatan (X2), Tenaga Kerja (X3), dan Kemajuan Teknologi (X4). Berikut merupakan hasil penjelasan data pada variabel penelitian.

Tabel 4.1 Hasil Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

	Y	X1	X2	X3	X4
Mean	288641.8	86.02313	72.83333	785924.2	66.27750
Median	317550.3	78.83500	74.00000	928521.5	66.00500
Maximum	482088.2	136.1100	75.00000	1330671	90.10000
Minimum	3591.860	65.08000	68.00000	8304.000	37.01000
Std. Dev.	141418.7	17.09939	2.055955	443565.9	14.06960

Sumber data: Data diolah menggunakan Eviews 12 (2024)

Berdasarkan hasil statistik deskriptif pada tabel 4.1 diatas dapat kita simpulkan sebagai berikut:

1. PDRB di Provinsi DKI Jakarta sebagai variabel dependen yang ditetapkan sebagai Y mempunyai nilai rata-rata sebesar Rp 288641.8 Milyar dengan standar deviasi 141418.7. PDRB di Provinsi DKI Jakarta tertinggi berada di Kota Jakarta Selatan sebesar Rp 482088.2 Milyar. Sedangkan PDRB di Provinsi DKI Jakarta terendah terdapat di Kabupaten Kepulauan Seribu sebesar Rp 3591.860 Milyar.

2. Pendidikan sebagai variabel independen yang ditetapkan sebagai X1 mempunyai nilai rata-rata sebesar 86.02 persen dengan standar deviasi sebesar 17.09. Pendidikan tertinggi di Provinsi DKI Jakarta terdapat di Kabupaten Kepulauan Seribu sebesar 136.11 persen. Sedangkan Pendidikan terendah terdapat di Kota Jakarta Utara sebesar 65.08 persen.
3. Kesehatan sebagai variabel independen yang ditetapkan sebagai X2 mempunyai nilai rata-rata sebesar 72.83 pertahun dengan standar deviasi sebesar 2.05. Kesehatan tertinggi di Provinsi DKI Jakarta terdapat di Kota Jakarta Timur sebesar 75.00 pertahun. Sedangkan Kesehatan terendah terdapat di Kabupaten Kepulauan Seribu sebesar 68.00 pertahun.
4. Tenaga kerja sebagai variabel independen yang ditetapkan sebagai X3 mempunyai nilai rata-rata sebesar 785924.2 satuan jiwa dengan standar deviasi 3.81. Tenaga kerja tertinggi di Provinsi DKI Jakarta terdapat di Kota Jakarta Timur sebesar 1330671.0 satuan jiwa. Sedangkan tenaga kerja terendah terdapat di Kabupaten Kepulauan Seribu sebesar 8304.0 satuan jiwa
5. Kemajuan teknologi variabel independen yang ditetapkan sebagai X4 mempunyai nilai rata-rata sebesar 66.27 persen dengan standar deviasi sebesar 14.06. Kemajuan teknologi tertinggi di Provinsi DKI Jakarta terdapat di Kota Jakarta Selatan sebesar 90.10 persen. Sedangkan kemajuan teknologi terendah terdapat di Kabupaten Kepulauan Seribu sebesar 37.01 persen.

4.2 Hasil Analisis Penelitian

4.2.1 Uji *Chow*

Di dalam uji *chow* terdapat hipotesis seperti dibawah ini:

H0: *Common Effect Model* yang terbaik

Ha: *Fixed Effect Model* yang terbaik

Tabel 4.2 Hasil Uji *Chow*

Effects Test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	112.949622	(5.38)	0.0000
Cross-section Chi-square	132.667835	5	0.0000

Sumber data: Data diolah menggunakan EvIEWS 12 (2024)

Berdasarkan hasil uji *chow* pada tabel 4.2 didapatkan nilai Probabilitas Cross-section F sebesar $0.0000 < \alpha = 5\%$ sehingga menolak H_0 atau menerima H_a , yang artinya *Fixed Effect Model* yang terbaik.

4.2.2 Uji *Hausman*

Di dalam uji *chow* terdapat hipotesis seperti dibawah ini:

H_0 : *Random Effect Model* yang terbaik

H_a : *Fixed Effect Model* yang terbaik

Tabel 4.3 Hasil Uji *Hausman*

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f	Prob.
Cross-section random	244.219083	4	0.0000

Sumber data: Data diolah menggunakan EvIEWS 12 (2024)

Berdasarkan hasil uji *hausman* didapatkan nilai Prob. Cross—section random sebesar $0.0000 < \alpha = 5\%$ sehingga menolak H_0 atau menerima H_a , yang artinya *Fixed Effect Model* yang terbaik.

4.2.3 Uji *Lagrange-Multiplier*

Di dalam uji *lagrange multiplier* terdapat hipotesis seperti dibawah ini:

H_0 : *Common Effect Model* yang terbaik

H_a : *Random Effect Model* yang terbaik

Tabel 4.4 Hasil Uji *Lagrange-Multiplier*

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both

Breusch-Pagan	130.9821 (0.0000)	3.789213 (0.0516)	134.7713 (0.0000)
Honda	11.44474 (0.0000)	-1.946590 (0.9742)	6.716206 (0.0000)
King-Wu	11.44474 (0.0000)	-1.946590 (0.9742)	6.716206 (0.0000)
Standardized Honda	14.44028 (0.0000)	-1.634987 (0.9490)	5.604086 (0.0000)
Standardized King-Wu	14.44028 (0.0000)	-1.634987 (0.9490)	6.629889 (0.0000)
Gourieroux, et al.	-	-	130.9821 (0.0000)

Sumber data: Data diolah menggunakan Eviews 12 (2024)

Berdasarkan hasil uji lagrange multiplier didapatkan nilai P-Value Breusch-Pagan Cross-section sebesar $0.0000 < \alpha = 5\%$ sehingga menolak H_0 atau menerima H_a , yang artinya *Random Effect Model* yang terbaik.

4.2.4 Estimasi *Fixed Effect Model*

Tabel 4.5 Hasil Estimasi *Fixed Effect Model*

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.80077	3.693651	4.548553	0.0001
X1	-0.002213	0.000649	-3.406707	0.0016
LOG(X2)	0.940867	0.463112	2.031621	0.0492
LOG(X3)	-0.698077	0.213778	-3.265430	0.0023
X4	0.005624	0.000857	6.565101	0.0000
R-squared	0.999181	F-statistic	5151.466	
Adjusted R-squared	0.998987	Prob (F-statistic)	0.000000	

Sumber data: Data diolah menggunakan Eviews 12 (2024)

4.3 Uji Statistik

4.3.1 Uji F

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

(seluruh variabel independen yaitu pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen atau PDRB di Provinsi DKI Jakarta)

$$H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$$

(seluruh variabel independen yaitu pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen atau PDRB di Provinsi DKI Jakarta)

Berdasarkan hasil uji F tersebut didapatkan nilai prob sebesar $0.000000 < \alpha = 1\%$ sehingga menolak H_0 atau menerima H_a , artinya semua variabel independen yaitu pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi berpengaruh terhadap variabel dependen atau PDRB di Provinsi DKI Jakarta.

4.3.2 Uji t

1. X1 (Pendidikan)

$$H_0: \beta_1 = 0, \text{ variabel X1 tidak berpengaruh terhadap variabel Y}$$

$$H_a: \beta_1 > 0, \text{ variabel X1 berpengaruh positif terhadap variabel Y}$$

Berdasarkan hasil uji t terhadap X1 didapatkan nilai P-value sebesar $0.0016 < \alpha = 1\%$ sehingga menolak H_0 atau menerima H_a , yang artinya variabel pendidikan berpengaruh terhadap variabel PDRB di Provinsi DKI Jakarta.

2. X2 (Kesehatan)

$$H_0: \beta_2 = 0, \text{ variabel X2 tidak berpengaruh terhadap variabel Y}$$

$$H_a: \beta_2 > 0, \text{ variabel X2 berpengaruh positif terhadap variabel Y}$$

Berdasarkan hasil uji t terhadap X2 didapatkan nilai P-value sebesar $0.0492 < \alpha = 5\%$ sehingga menolak H_0 atau menerima H_a , yang artinya

variabel kesehatan berpengaruh terhadap terhadap variabel PDRB di Provinsi DKI Jakarta.

3. X3 (Tenaga Kerja)

H0: $\beta_3=0$, variabel X3 tidak berpengaruh terhadap variabel Y

Ha: $\beta_3>0$, variabel X3 berpengaruh positif terhadap variabel Y

Berdasarkan hasil uji t terhadap X3 didapatkan nilai P-value sebesar $0.0023 < \alpha = 5\%$ sehingga menolak H0 atau menerima Ha, yang artinya variabel tenaga kerja berpengaruh terhadap terhadap variabel PDRB di Provinsi DKI Jakarta.

4. X4 (Kemajuan Teknologi)

H0: $\beta_3=0$, variabel X3 tidak berpengaruh terhadap variabel Y

Ha: $\beta_3>0$, variabel X3 berpengaruh positif terhadap variabel Y

Berdasarkan hasil uji t terhadap X1 didapatkan nilai P-value sebesar $0.0000 < \alpha = 1\%$ sehingga menolak H0 atau menerima Ha, yang artinya variabel kemajuan teknologi berpengaruh terhadap terhadap variabel PDRB di Provinsi DKI Jakarta.

4.3.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan hasil pengujian diatas, didapatkan nilai koefisien determinasi sebesar 0.999181 yang artinya variabel X1 (Pendidikan), variabel X2 (Kesehatan), variabel X3 (Tenaga Kerja), dan variabel X4 (Kemajuan Teknologi) mampu menjelaskan perubahan Y (PDRB di Provinsi DKI Jakarta) sebesar 99.91 persen. Sedangkan sisanya sebesar 0.09 persen dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

4.4 Interpretasi Hasil dan Analisis Ekonomi

$$\text{LOGY} = 16.80077 + (-0.002213)\text{X1} + 0.940867\text{LOGX2} + (-0.698077)\text{LOGX3} + 0.005624\text{X4}$$

1. Intersep (β_0) = 16.80077

Artinya ketika X_1 (Pendidikan), X_2 (Kesehatan), dan X_3 (Kemajuan Teknologi) konstan atau bernilai nol maka besarnya Y (PDRB di Provinsi DKI Jakarta) sebesar Rp 16.80077 Milyar.

2. $\beta_1 = -0.002213$

Berdasarkan uji signifikansi diatas dapat kita ketahui bahwa variabel pendidikan berpengaruh negatif terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta. PDRB DKI Jakarta. Artinya ketika variabel pendidikan naik sebesar 1 persen maka variabel PDRB di Provinsi DKI Jakarta akan menurun 0.002213 persen dengan asumsi faktor lainnya dianggap tetap dan sebaliknya. Hal ini dikarenakan adanya kesenjangan pendidikan di tingkat kabupaten dan kota seperti anggaran yang dialokasikan untuk pendidikan tidak turun langsung ke sekolah, kualitas pendidik yang terbatas, serta infrastruktur dan akses untuk menuju ke sekolah yang sangat tidak memadai. Oleh sebab itu, pemerintah sebagai pemangku kepentingan harus memperhatikan secara teliti dan mengatasi berbagai faktor semaksimal mungkin untuk mengurangi kesenjangan pendidikan antara kabupaten dan kota dengan tujuan setiap anak memiliki kesempatan yang sama untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas.

3. $\beta_2 = 0.940867$

Berdasarkan uji signifikansi diatas dapat kita ketahui bahwa variabel kesehatan berpengaruh positif terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta. Artinya ketika variabel kesehatan naik sebesar 1 persen maka variabel PDRB di Provinsi DKI Jakarta akan meningkat 0.940867 persen dengan asumsi faktor lainnya dianggap tetap dan sebaliknya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya variabel kesehatan memberikan dampak positif dan signifikan terhadap PDRB. Hal ini bisa dilihat dari produktivitas ekonomi yang lebih tinggi.

4. $\beta_3 = -0.698077$

Berdasarkan uji signifikansi diatas dapat kita ketahui bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh negatif terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta. Artinya ketika variabel tenaga kerja naik sebesar 1 persen maka PDRB di Provinsi DKI Jakarta akan menurun 0.698077 persen dengan asumsi faktor lainnya dianggap tetap dan sebaliknya. Hal ini dikarenakan tuntutan tenaga kerja yang semakin sulit dan lebih selektif sehingga para pekerja perlu memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan tertentu. Oleh sebab itu, pemerintah perlu mengkaji ulang dan membuat kebijakan baru untuk pemerataan kesempatan kerja guna meningkatkan PDRB di Provinsi DKI Jakarta.

5. $\beta_4 = 0.005624$

Berdasarkan uji signifikansi diatas dapat kita ketahui bahwa variabel kemajuan teknologi berpengaruh positif terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta. Artinya ketika variabel kemajuan teknologi naik sebesar 1 persen maka PDRB di Provinsi DKI Jakarta akan meningkat 0.005624 persen dengan asumsi faktor lainnya dianggap tetap dan sebaliknya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya variabel kemajuan teknologi memberikan dampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dimana bisa kita lihat dengan adanya kemajuan sebuah negara dapat memperluas pasar mereka dengan inovasi terbaru dan efisiensi operasional.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pengaruh pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta didapatkan kesimpulan yaitu:

1. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa secara simultan PDRB di Provinsi DKI Jakarta dipengaruhi oleh Pendidikan, Kesehatan, Tenaga Kerja, dan Kemajuan Teknologi.
2. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa Pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta. Hal ini disebabkan karena adanya kesenjangan pendidikan di tingkat kabupaten dan kota seperti anggaran yang dialokasikan untuk pendidikan tidak turun langsung ke sekolah, kualitas pendidik yang terbatas, serta infrastruktur dan akses untuk menuju ke sekolah yang sangat tidak memadai.
3. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa Kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta.
4. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa Tenaga Kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta. Hal ini disebabkan tuntutan tenaga kerja yang semakin sulit dan lebih selektif sehingga para pekerja perlu memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan tertentu.
5. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa Kemajuan Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Provinsi DKI Jakarta.

5.2 Implikasi

Berdasarkan kesimpulan diatas adapun beberapa saran yang bisa disampaikan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Berdasarkan variabel pendidikan yang digunakan oleh penulis, dijelaskan melalui data Angka Partisipasi Kasar (APK) untuk jenjang SMA/MA diketahui bahwa data yang digunakan belum menunjukkan keterkaitan terhadap pertumbuhan PDRB di Provinsi DKI Jakarta. Oleh sebab itu, penulis merekomendasikan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan data penduduk yang sudah menyelesaikan sesuai dengan jenjang pendidikan yang ditempuh.
2. Pemerintah diharapkan melakukan pemerataan dalam bidang pelayanan kesehatan seperti penambahan tenaga kesehatan, sarana pelayanan primer, dan prasarana pendukung guna meningkatkan angka harapan hidup penduduk di Provinsi DKI Jakarta. Selain itu, penulis juga merekomendasikan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan data angka harapan hidup dalam bentuk jumlah ataupun persentase.
3. Pemerintah diharapkan mengkaji ulang terkait kebijakan yang berlaku dalam pemerataan kesempatan kerja guna meningkatkan PDRB di Provinsi DKI Jakarta. Lalu, pemerintah juga perlu mengambil Langkah-langkah yang efektif untuk mengurangi kesenjangan pemerataan pekerjaan dengan cara meningkatkan akses pendidikan, memberikan pelatihan yang berkualitas dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia, serta meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam mengambil keputusan dalam pengembangan suatu daerah
4. Internet saat ini bukan hanya menjadi sebagai media informasi dan komunikasi. Namun, dengan adanya internet kita dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan masyarakat secara praktis. Fenomena tersebut sebuah fakta bahwa dunia kita terhubung melalui informasi dan komunikasi baik kabel dan nirkabel teknologi, membuat komunikasi lebih mudah dan cepat serta mengakibatkan perubahan gaya hidup dan menciptakan perdagangan elektronik (e-commerce) khususnya marketplace. Oleh sebab itu, pemerintah harus memperluas jangkauan internet di kabupaten/kota di Provinsi DKI Jakarta guna mempermudah kegiatan ekonomi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, A. (2018). Pendidikan, Kesehatan dan Pertumbuhan Ekonomi Regional di Indonesia: Pendekatan Model Panel Dinamis. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 50-60.
- Dr. M. Suparmoko, M. (1990). Pengantar Ekonomika Makro. Yogyakarta: BPFE-YOGYAKARTA.
- Dr. Ridwan, S. M. (2016). Pembangunan Ekonomi Regional. Yogyakarta: Pustaka Puitika.
- Jamzani Sodik, D. N. (2005). *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi Regional (Studi Kasus Pada 26 Propinsi di Indonesia, Pra dan Pasca Otonomi), 157-170.
- Kustanto, A. (2020). Pertumbuhan Ekonomi Regional di Indonesia: Peran Infrastruktur, Modal Manusia, dan Keterbukaan Perdagangan. *Buletin Studi Ekonomi*, 80-98.
- Lestari, A. Z. (2013). Pertumbuhan Ekonomi Regional di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 81-94.
- Misriani Suardin, M. N. (2019). Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sulawesi Selatan dengan Menggunakan Regresi Data Panel. *Journal of Statistics*, 1-13.
- Priambodo, A. (2015). Analisis Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Belanja Modal, Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Economics Development Analysis Journal*, 1-9.
- Sapriyadi, N. M. (2022). Pertumbuhan Ekonomi Regional di Pulau Sulawesi: Efek Belanja Pendidikan, Belanja Kesehatan, Modal Manusia, dan Perdagangan. *Jurnal of Economic, Management*, 131-138.
- Sitti Hapsa, R. K. (2018). Analisis Pertumbuhan Ekonomi D.I Yogyakarta Tahun 2008-2016. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 142-159.

- Sodik, J. (2007). Jurnal Ekonomi Pembangunan. Pengeluaran Pemerintah dan Pertumbuhan Ekonomi Regional: Studi Kasus Data Panel di Indonesia, 27-36.
- Suprayogi, M. A. (2023). Pemodelan Data Panel Spasial Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. Jurnal Sintak, 1-7.
- Widarjono, A (2019). Ekonometrika. Yogyakarta. UPP STIM YKPN. Edisi Kelima, 363-364.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian

KAB/KOTA	TAHUN	Y	X1	X2	X3	X4
KS	2015	3807,89	103,14	72	9410	46,18
KS	2016	3815,30	136,11	72	8796	41,32
KS	2017	3863,75	100,48	68	8304	37,01
KS	2018	3936,01	96,75	68	9408	42,25
KS	2019	3898,74	117,53	69	9077	49,96
KS	2020	3706,25	114,65	69	9985	56,58
KS	2021	3648,88	112,37	69	10811	69,85
KS	2022	3591,86	109,49	69	11381	74,29
JS	2015	329155,04	108,06	68	1050861	65,49
JS	2016	349251,71	74,45	68	1024809	61,39
JS	2017	371253,51	80,18	74	988835	52,07
JS	2018	394429,96	81,42	74	1050756	70,56
JS	2019	421300,85	77,96	74	1020437	76,6
JS	2020	419257,19	78,54	74	1011605	81,41
JS	2021	429277,95	76,07	74	1020587	90,1
JS	2022	451765,49	76,28	74	1075250	87,31
JT	2015	249476,98	103,83	74	1239832	59,35
JT	2016	264810,04	84,01	74	1230093	58,53
JT	2017	281363,14	88,58	74	1170685	49,21
JT	2018	298530,65	72,66	74	1249412	66,52
JT	2019	313550,67	79,13	74	1330671	76,13
JT	2020	299515,16	83,02	74	1257752	78,52
JT	2021	313816,53	85,29	75	1257540	85,34
JT	2022	329680,72	83,12	75	1271123	86,78
JP	2015	355092,53	99,83	74	427351	59,76
JP	2016	377781,74	68,5	74	425725	59,82
JP	2017	400474,90	74,62	74	421625	47,8

JP	2018	424204,37	107,43	74	432460	63,8
JP	2019	452521,54	72,58	74	431484	71,73
JP	2020	449518,14	71,67	74	409689	75,72
JP	2021	460024,27	73,6	74	422188	80,25
JP	2022	482088,23	73,31	74	434918	82,03
JB	2015	249328,64	107,01	74	1183961	58,29
JB	2016	264434,93	67,45	74	1136951	54,62
JB	2017	281570,45	72,32	73	1082035	46,1
JB	2018	299452,40	88,37	73	1142915	64,04
JB	2019	318927,93	71,61	74	1177100	70,82
JB	2020	316172,61	72,82	74	1148244	76,61
JB	2021	327613,14	74,52	74	1181095	84,98
JB	2022	345685,84	73,81	74	1232966	83,52
JU	2015	271155,62	120,18	73	812614	58,71
JU	2016	283654,32	65,08	73	828804	57,88
JU	2017	301779,31	73,56	73	838047	49,97
JU	2018	320658,35	89,6	73	841828	63,06
JU	2019	332747,11	69,56	73	868208	70,15
JU	2020	312100,58	73,96	73	822076	74,05
JU	2021	330883,87	71,89	73	845194	83,86
JU	2022	350232,86	72,71	73	849464	81

Keterangan:

PDRB di Provinsi DKI Jakarta : Satuan Milyar Rupiah

Pendidikan : Satuan Persen

Kesehatan : Satuan Tahun (Usia)

Tenaga Kerja : Satuan Jiwa

Kemajuan Teknologi : Satuan Persen

Lampiran 2 Hasil Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

	Y	X1	X2	X3	X4
Mean	288641.8	86.02313	72.83333	785924.2	66.27750
Median	317550.3	78.83500	74.00000	928521.5	66.00500
Maximum	482088.2	136.1100	75.00000	1330671	90.10000
Minimum	3591.860	65.08000	68.00000	8304.000	37.01000
Std. Dev.	141418.7	17.09939	2.055955	443565.9	14.06960

Lampiran 3 Hasil Cross-section FIXED EFFECTS dan Intercep

KAB_KOTA	EFFECT	INTERCEP	HASIL
KS	-6.199307	16.80077	10.601493
JS	1.487133	16.80077	18.287903
JT	1.327692	16.80077	18.128462
JP	0.950308	16.80077	17.751078
JB	1.302887	16.80077	18.103657
JU	1.131288	16.80077	17.932058

Lampiran 4 Olah Data Eviews

Common Effect Model

Dependent Variable: LOGY

Method: Panel Least Squares

Date: 03/25/24 Time: 14:38

Sample: 2015 2022

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (balanced) observations: 48

Coefficien				
Variable	t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.85855	13.58438	-1.609094	0.1149
X1	-0.009741	0.005154	-1.890105	0.0655
LOGX2	5.629741	3.263465	1.725081	0.0917
LOGX3	0.804419	0.061546	13.07014	0.0000
X4	0.002086	0.005440	0.383438	0.7033
Root MSE	0.427658	R-squared		0.935557
Mean dependent var	11.98693	Adjusted R-squared		0.929562
S.D. dependent var	1.702473	S.E. of regression		0.451838
Akaike info criterion	1.347346	Sum squared resid		8.778770
Schwarz criterion	1.542262	Log likelihood		27.33630
Hannan-Quinn criter.	1.421005	F-statistic		156.0642
Durbin-Watson stat	0.166497	Prob(F-statistic)		0.000000

Fixed Effect Model

Dependent Variable: LOGY

Method: Panel Least Squares

Date: 03/25/24 Time: 14:39

Sample: 2015 2022

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (balanced) observations: 48

Coefficient				
Variable	t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.80077	3.693651	4.548553	0.0001
X1	-0.002213	0.000649	-3.406707	0.0016
LOGX2	0.940867	0.463112	2.031621	0.0492
LOGX3	-0.698077	0.213778	-3.265430	0.0023
X4	0.005624	0.000857	6.565101	0.0000

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Root MSE	0.048210	R-squared	0.999181
Mean dependent var			
var	11.98693	Adjusted R-squared	0.998987
S.D. dependent var	1.702473	S.E. of regression	0.054183
Akaike info criterion			
criterion	-2.809840	Sum squared resid	0.111561
Schwarz criterion	-2.420007	Log likelihood	77.43616
Hannan-Quinn criter.	-2.662522	F-statistic	5151.466
Durbin-Watson stat			
stat	1.467300	Prob(F-statistic)	0.000000

Random Effect Model

Dependent Variable: LOGY

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 03/25/24 Time: 14:39

Sample: 2015 2022

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (balanced) observations: 48

Swamy and Arora estimator of component variances

Coefficien				
Variable	t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.577446	1.941834	-3.387234	0.0015
X1	-0.002978	0.000643	-4.630911	0.0000
LOGX2	1.807716	0.449433	4.022214	0.0002
LOGX3	0.846803	0.037457	22.60761	0.0000
X4	0.001735	0.000674	2.575273	0.0135

Effects Specification		
	S.D.	Rho
Cross-section random	0.156728	0.8932
Idiosyncratic random	0.054183	0.1068

Weighted Statistics			
Root MSE	0.091978	R-squared	0.828843
Mean dependent var			
var	1.454323	Adjusted R-squared	0.812922
S.D. dependent var	0.224677	S.E. of regression	0.097179
Sum squared resid	0.406078	F-statistic	52.05792
Durbin-Watson stat			
	0.588459	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics			
R-squared	0.927964	Mean dependent var	11.98693
Sum squared resid	9.813159	Durbin-Watson stat	0.024351

Lampiran 5 Uji Panel Eviews

Uji *Chow*

Effects Test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	590.445878	(5.38)	0.0000
Cross-section Chi-square	209.544923	5	0.0000

Uji *Hausman*

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f	Prob.
Cross-section random	99.318521	4	0.0000

Uji *Lagrange-Multiplier*

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	130.9821 (0.0000)	3.789213 (0.0516)	134.7713 (0.0000)
Honda	11.44474 (0.0000)	-1.946590 (0.9742)	6.716206 (0.0000)
King-Wu	11.44474 (0.0000)	-1.946590 (0.9742)	6.716206 (0.0000)
Standardized Honda	14.44028 (0.0000)	-1.634987 (0.9490)	5.604086 (0.0000)
Standardized King-Wu	14.44028 (0.0000)	-1.634987 (0.9490)	6.629889 (0.0000)
Gourieroux, et al.	-	-	130.9821 (0.0000)