

**ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP INDEKS
PEMBANGUNAN MANUSIA DI INDONESIA**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Nama : Dendi Julio Antoni
NIM : 20313144
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

2024

HALAMAN JUDUL

ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI INDONESIA

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	: Dendi Julio Antoni
Nomor Mahasiswa	: 20313144
Program Studi	: Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

2024

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan 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 UIR. Apabila dikemudian hari terbukti hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 15 Juli 2024

Penulis,



Dendi Julio Antoni

LEMBAR PENGESAHAN

Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia

Nama : Dendi Julio Antoni
Nomor Mahasiswa : 20313144
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, Tgl/Bln/2024

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

I. Setyanti, M.Pd, Ujir
Igr Permana
12/7

Suharto S.E., M.Sc.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia

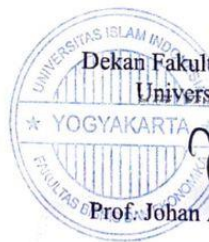
Disusun oleh : DENDI JULIO ANTONI

Nomor Mahasiswa : 20313144

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Kamis, 08 Agustus 2024

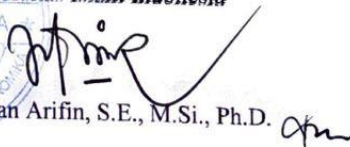
Penguji/Pembimbing Skripsi : Suharto, SE., M.Si.

Penguji : Dra. Diana Wijayanti, M.Si.



Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahilahi rabbil 'alamin.

Terima kasih dan banyak syukur yang tak terhingga kepada Tuhan kita Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya, serta keringanan dan kelancaran sehingga saya sebagai peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Skripsi ini peneliti persembahkan untuk:

1. Kedua ayah dan ibu yang kucintai dan kusayangi yaitu, Jasmito dan Ibu Mu'anik yang selalu ada dan selalu mendukung saya sebagai penulis untuk tetap semangat dalam membuat tugas akhir ini.
2. Kakakku Irvan Dio Sasmito yang selalu memberi dorongan dan arahan bagi peneliti untuk menyelesaikan tugas akhir.
3. Teman terdekat yang selalu hadir dalam susah maupun senang dalam mengerjakan tugas akhir.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillahilahi rabbil 'alamin.

Puji syukur saya sebagai penulis selalu panjatkan kepada Tuhan kita Allah SWT yang terus memberikan seluruh berkah, hidayah, serta segala bentuk Karunia-Nya. Shalawat dan salam saya sebagai penulis selalu curahkan kepada Nabi kita Nabi Muhammad SAW sebagai sosok panutan kita semua umat Islam yang selalu menjadi teladan dalam kehidupan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ***“Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia”*** dengan baik. Penyusunan skripsi ini dilakukan oleh penulis sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana yaitu jenjang strata 1 pada Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Bisnis dan Ekonomika (FBE), Universitas Islam Indonesia (UII)

Pada penyusunan skripsi ini, saya sebagai penulis menyadari bahwasannya tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan belum termasuk dalam kategori sempurna sehingga saya sebagai penulis berharap kepada pembaca untuk memberikan masukan dan saran terhadap penulis.

Penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada Tuhan kita semua Allah SWT yang senantiasa selalu memberikan umatnya keringanan serta kemudahan dalam menjalani segala ujian;
2. Kepada Nabi kita semua Rasulullah Muhammad SAW sebagai contoh yang baik dan patut kita teladani sebagai umat Islam.
3. Yth. Bapak Johan Arifin S.E., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia;
4. Yth. Abdul Hakim, S.E., M.Ec., Ph.D. selaku kepala Prodi Ilmu Ekonomi Universitas Islam Indonesia;
5. Yth. Bapak Suharto S.E., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang sangat sabar dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi dan selalu memberi

arahan dalam menyusun skripsi sehingga penulis dapat dengan lancar menyelesaikan skripsi;

6. Yth. Dra. Sarastri Mumpuni Ruchba selaku dosen pembimbing akademik yang memberikan masukan serta nasihat dalam segala bidang akademik penulis lakukan selama masa perkuliahan;
7. Bapak/Ibu Dosen dan Staff Program Studi Ekonomi Pembangunan UII yang hadir dan membantu penulis dalam menyusun tugas akhir serta berperan sebagai inspirasi penulis dalam menyusun tugas akhir skripsi;
8. Ayah dan ibu, Jasmito dan Mu'anik yang terus ada memberikan dukungan setiap hari dalam masa perkuliahan;
9. Teman-teman semua yang selalu ada dan hadir dalam segala situasi serta mendukung dan memberikan bantuan kepada penulis untuk terus membuat dan menyelesaikan tugas akhir skripsi;
10. Untuk pribadi saya sendiri Dendi Julio Antoni. Sesudah apapun rintangan dalam hidup ingatlah ini masih awal dalam kehidupan kedepannya akan lebih sulit dan harus selalu terbiasa dan jangan selalu mengeluh;

Dengan demikian, penulis terus mengucapkan syukur sebesar besarnya terhadap tuhan kita Allah SWT yang selalu memberikan keringanan dan kemudahan dalam menjalani hidup ini. Semoga penulisan tugas akhir ini dapat menjadi berguna dan menjadi hidayah terhadap pembaca sekalian dengan hormat penulis ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 13 Juli 2024



Dendi Julio Antoni

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1 Kajian Pustaka.....	9
2.2 Landasan Teori	20
2.2.1 Konsep Indeks Pembangunan Manusia.....	20
2.2.2 Infrastruktur	23
2.2.3 Infrastruktur Kesehatan	26
2.2.4 Infrastruktur Air Bersih.....	27
2.2.5 Infrastruktur Bandara.....	28
2.2.6 Infrastruktur Pendidikan.....	29

2.3	Kerangka Pemikiran	31
2.4	Hipotesis.....	32
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	Jenis dan Sumber Data	33
3.2	Definisi Operasional Variabel.....	33
3.2.1	Variabel Dependen	33
3.2.2	Variabel Independen	34
3.3	Metode Analisis Data	35
3.3.1	<i>Common Effect Model (CEM)</i>	36
3.3.2	<i>Fixed Effect Model (FEM)</i>	36
3.3.3	<i>Random Effect Model (REM)</i>	36
3.4	Penentuan Metode Estimasi Regresi Data Panel	36
3.4.1	Uji Chow.....	37
3.4.2	Uji Hausmant.....	37
3.4.3	Uji <i>Lagrange Multiplier</i>	37
3.5	Pengujian Hipotesis	38
3.5.1	Koefisien Regresi Bersama (Uji F).....	38
3.5.2	Koefisien Regresi Parsial (Uji T).....	38
3.5.3	Koefisien Determinasi (R^2)	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1	Deskripsi Data Penelitian	40
4.2	Hasil Analisis dan Pembahasan	41
4.2.1	<i>Common Effect Model</i>	41
4.2.2	<i>Fixed Effect Model</i>	42

4.2.3	<i>Random Effect Model</i>	42
4.3	Pemilihan Model Terbaik	43
4.3.1	Uji Chow.....	43
4.3.2	Uji Hausman.....	44
4.4	Interprestasi Model Terbaik	45
4.4.1	Uji Kelayakan Model (Uji F).....	45
4.4.2	Uji Statistik (Uji t)	46
4.4.3	Uji Kebaikan Regresi (R^2).....	47
4.4.4	Interpretasi Persamaan Regresi	48
4.5	Analisis Cross Section Effect pada Model Terbaik.....	49
4.6	Pembahasan	51
4.6.1	Pengaruh Jumlah Rumah Sakit terhadap Indeks Pembangunan Manusia	51
4.6.2	Pengaruh Jumlah Air Bersih terhadap Indeks Pembangunan Manusia	52
4.6.3	Pengaruh Jumlah Bandara terhadap Indeks Pembangunan Manusia	52
4.6.4	Pengaruh Jumlah Sekolah terhadap Indeks Pembangunan Manusia	53
BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI.....		54
5.1	Simpulan.....	54
5.2	Implikasi.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....		57
LAMPIRAN		62

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Sekolah Provinsi Indonesia (Satuan).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 1.2 Jumlah Fasilitas Kesehatan Provinsi Indonesia (Satuan)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Hasil Estimasi Common Effect Model.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Hasil Estimasi Fixed Effect Model.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Hasil Estimasi Random Effect Model	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Tabel Hasil Uji Chow.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Tabel Hasil Uji Hausmant	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Hasil Uji Terbaik.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Regresi Data Panel Model Terbaik: Fixed Effect Model	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Hasil Analisis Cross Section Effect	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	31
------------------------------------	----

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. 1 Perbandingan IPM di Provinsi 2022	2
Grafik 4.1 Hasil Analisis Cross Section.....	50

ABSTRAK

Pembangunan merupakan salah satu cara untuk mencapai kesejahteraan yang berkeadilan dan tingkat kehidupan yang lebih bermartabat. Praktik pembangunan umum di Indonesia berfokus pada peningkatan nilai ekonomi kawasan. Sudah menjadi hal yang lumrah bagi negara-negara berkembang untuk mengupayakan kesetaraan ekonomi dengan negara lain. Ketidaksesuaian pembangunan yang terjadi adalah pembangunan yang hanya berfokus pada pembangunan ekonomi saja dan melupakan dari sisi kemanusiaannya. Oleh karena itu, pembangunan manusia harus diimbangi dengan pembangunan ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia dari tahun 2018-2022. Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang tidak langsung di dapat tetapi melalui pihak ketiga. Sumber data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Sumber data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series dalam kurun waktu 5 tahun dari tahun 2018-2022, sedangkan data cross section terdiri dari seluruh Provinsi yang ada di Indonesia. Adapun data penelitian yaitu berupa IPM, jumlah fasilitas kesehatan, jumlah air bersih, jumlah bandara dan jumlah sekolah. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi data panel. Data panel merupakan penggabungan data antara *time series* dan *cross section*. Alat yang dipakai yaitu Eviews 12. Hasil menunjukkan bahwa jumlah rumah sakit, jumlah air bersih, dan jumlah sekolah memiliki pengaruh terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia, sedangkan jumlah bandara tidak memiliki pengaruh terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia.

Kata Kunci: Indeks Pembangunan Manusia, Infrastruktur, Jumlah Rumah Sakit, Jumlah Air Bersih, Jumlah Bandara, Jumlah Sekolah

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan merupakan salah satu cara untuk mencapai kesejahteraan yang berkeadilan dan tingkat kehidupan yang lebih bermartabat. Praktik pembangunan umum di Indonesia berfokus pada peningkatan nilai ekonomi kawasan. Sudah menjadi hal yang lumrah untuk negara-negara yang berkembang mengupayakan kesetaraan ekonomi mereka terhadap negara berkembang lainnya. Ketidaksetaraan pembangunan yang terjadi adalah pembangunan yang hanya difokuskan pada pembangunan ekonomi saja dan melupakan dari sisi kemanusiaannya. Oleh karena itu, pembangunan manusia harus diimbangi dengan pembangunan ekonomi.

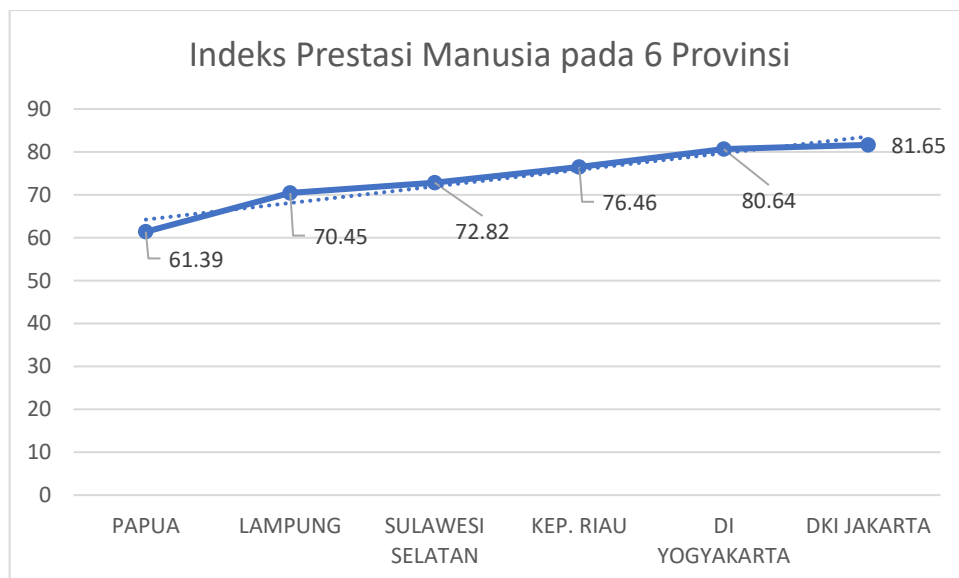
Ide dasar dari pembangunan manusia merupakan suatu hal untuk menaikkan kesejahteraan terhadap manusia namun bukan hanya pada kesejahteraan dan sisi ekonomi saja tetapi dilihat juga dari pembangunan yang memperhatikan pada peningkatan kualitas hidup manusia. Inti dari pembangunan manusia yaitu untuk memberikan dampak perubahan terhadap kehidupan individu. Manusia membutuhkan akses yang lebih baik dalam mendapatkan hal seperti, pengetahuan, kesehatan, kehidupan, keamanan, rekreasi, serta kebebasan politik untuk berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat (Sulistiyowati et al., 2017).

Pembangunan manusia merupakan sebuah pembangunan akan daya kemampuan masyarakat dalam meningkatkan kualitas hidupnya. Pembangunan ini cakupannya lebih luas dibandingkan dengan pembangunan ekonomi (Human Development Report, 2016). Pada tahun 2022, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia mempunyai nilai sebesar 72,91 oleh sebab itu Indonesia mendapatkan label sebagai salah satu negara dengan indeks pembangunan manusia tingkat atas, hal ini menjadikan sebuah prestasi bagi negara Indonesia. Namun, Tingkat pencapaian tersebut tidak sama dengan kondisi pembangunan manusia pada tingkat provinsi sampai tahun 2022. Perihal ini menunjukkan ketimpangan pada pembangunan manusia yang terjadi di beberapa provinsi yang ada di Indonesia. Ketimpangan tidak hanya

terjadi pada aspek ekonomi terhadap masing-masing provinsi namun juga pada aspek pembangunan manusia lainnya seperti kesehatan dan pendidikan.

Pembangunan manusia di Indonesia terbilang baik untuk tingkat negara, namun pada tingkat antar 34 provinsi di Indonesia hasilnya bervariasi. Perolehan nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia bervariasi dengan perolehan provinsi tertinggi yaitu di provinsi DKI Jakarta dengan skor indeks sebesar 81,65 persen hingga terendah yaitu provinsi Papua Barat dengan skor indeks sebesar 61,39 persen pada tahun 2022, hal ini menunjukkan bahwa masih adanya ketimpangan terhadap pembangunan manusia untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Grafik 1. 1 Perbandingan IPM di Provinsi 2022



Sumber: Badan Pusat Statistik

Dari Grafik 1.1 memperlihatkan nilai indeks prestasi manusia di 6 provinsi Indonesia seperti Provinsi DKI Jakarta yang memperoleh indeks tertinggi sebesar 81,65, selanjutnya ada di Provinsi DI Yogyakarta sebesar 80,64 kedua provinsi ini merupakan pemegang IPM tertinggi di Indonesia. Sedangkan, Provinsi Kep. Riau memiliki indeks sebesar 76,46 tidak terpaut jauh oleh kedua provinsi yang memiliki indeks tertinggi, selanjutnya pada Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki indeks sebesar 72,82 lalu Provinsi Lampung memiliki indeks sebesar 70,45 dan provinsi di Indonesia yang memiliki IPM terendah yaitu Papua Barat yang memiliki indeks sebesar 61,39. Oleh sebab itu, status pembangunan manusia di Indonesia mengalami

ketimpangan di setiap provinsi. Ketimpangan yang terjadi ini melemahkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah.

Ketimpangan pembangunan manusia dapat menghambat perkembangan manusia, mengintervensi manusia mencapai potensi yang maksimal untuk pekerjaan dan kehidupannya. Ketimpangan ini tidak hanya terjadi pada pendapatan namun juga pada pendidikan dan kesehatan yang terjadi di setiap negara bahkan hingga antar wilayah didalam negara tersebut (UNDP, 2019). Oleh sebab itu, pencapaian indeks pembangunan antar provinsi ini menunjukkan adanya perbedaan pembangunan antar wilayah dalam setiap aspek pembangunan manusia. Menurut Ananta (2013), pembangunan yang seharusnya terjadi didalamnya memiliki beragam perubahan fundamental pada struktur sosial, perilaku masyarakat hingga kepada lembaga negara melingkupi didalam pembangunan selain untuk meningkatkan pendapatan masyarakat, pemerataan pendapatan masyarakat hingga meminimalisir kemiskinan yang ada sehingga terjadi perubahan secara menyeluruh pada masyarakat mencakup pada proses pembangunan secara keseluruhan.

Pemerintah sebagai pelaksana pembangunan tentu saja membutuhkan manusia yang berkualitas sebagai dasaran untuk pembangunan. Oleh sebab itu, untuk menghasilkan manusia yang berkualitas juga diperlukan upaya-upaya untuk meningkatkan tingkat pembangunan manusia maka dari itu peran dari infrastruktur itu penting (Baeti et al., 2013). Infrastruktur dapat membantu produktivitas manusia secara menyeluruh serta pembangunan suatu negara dan kualitas hidup dari masyarakat. Infrastruktur sendiri merupakan agregat dari sumber daya seperti fasilitas dan mekanisme yang bisa membantu pendidikan, pelayanan kesehatan, pengembangan komunitas, distribusi pendapatan, pekerjaan dan kesejahteraan sosial (Kusharjanto & Kim, 2011).

Tabel 1.1 Jumlah Sekolah Provinsi Indonesia (Satuan)

Provinsi	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
Aceh	5306	5321	5319	5321	6612
Sumatera Utara	10491	10505	10488	10474	16720
Sumatera Barat	5156	5193	5181	5179	6240
Riau	4520	4554	4544	4557	6985
Jambi	3254	3236	3237	3240	4285
Sumatera Selatan	5693	5704	5707	5682	8159
Bengkulu	1925	1931	1931	1931	2346
Lampung	5480	5493	5486	5472	8648
Kep. Bangka Belitung	1016	1021	1024	1025	1282
Kep, Riau	1049	1062	1061	1065	1792
DKI Jakarta	2170	2166	1998	1994	5107
Jawa Barat	20655	20645	20483	20445	37330
Jawa Tengah	20469	20429	20267	20156	30650
DI Yogyakarta	1825	1820	1816	1814	3007
Jawa Timur	20287	20195	19987	19898	39169
Banten	4782	4804	4807	4772	9790
Bali	2735	2745	2738	2706	3296
Nusa Tenggara Barat	3907	3929	3928	3929	6822
Nusa Tenggara Timur	5105	5213	5233	5306	8210
Kalimantan Barat	5552	5579	5568	5576	7262
Kalimantan Tengah	3460	3467	3453	3456	4344
Kalimantan Selatan	3715	3731	3725	3727	4771
Kalimantan Timur	2338	2355	2351	2353	3372
Kalimantan Utara	639	647	649	657	834
Sulawesi Utara	2078	2089	2074	2076	3536
Sulawesi Tengah	3706	3728	3729	3736	4711
Sulawesi Selatan	8012	8026	7958	7963	10679
Sulawesi Tenggara	3342	3340	3346	3357	4037
Gorontalo	1346	1350	1326	1326	1570
Sulawesi Barat	1755	1759	1758	1762	2265
Maluku	2064	2103	2119	2137	3187
Maluku Utara	1692	1705	1700	1713	2501
Papua Barat	974	1017	1021	1040	1712
Papua	2276	2357	2336	2363	3880

Sumber: Badan Pusat Statistik

Salah satu infrastruktur yang mampu meningkatkan indeks pembangunan manusia adalah sekolah. Kehadiran sekolah dan akses terhadap sekolah bisa meningkatkan jumlahh partisipasi sekolah dan dengan menyediakan sekolah dengan lokasi jarak yang dekat dengan pemukiman dapat meningkatkan partisipasi sekolah (S. S. Nugroho, 2016). Dari tabel 1.1 dalam kurun waktu 5 tahun terakhir jumlah sekolah mengalami peningkatan secara terus menerus hal ini memungkinkan akan terjadinya peningkatan untuk indeks pembangunan manusia di Indonesia. Tingkat partisipasi sekolah dapat menaikkan indeks pembangunan manusia yang disalurkan melalui salah satu komponen-nya yaitu rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah. Infrastruktur yang digunakan dalam penelitian ini adalah gabungan dari sekolah dasar negeri, madrasah ibtidaiyah, sekolah menengah pertama negeri, madrasah tsanawiyah, sekolah menengah atas negeri, dan sekolah menengah kejuruan. *United Nations Development Programme*, (UNDP, 2019) mengatakan bahwa untuk pengembangan manusia pada masa sekarang setidaknya seseorang telah mencapai daya kemampuan dasar atau kapabilitas dasar yaitu salah satunya pendidikan primer yang dapat diartikan di Indonesia adalah pendidikan yang ditempuh selama 9 tahun atau setingkat sekolah menengah pertama.

Tabel 1.2 Jumlah Fasilitas Kesehatan Provinsi Indonesia (Satuan)

Provinsi	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
Aceh	415	422	429	438	451
Sumatera Utara	792	797	803	812	820
Sumatera Barat	352	353	355	361	369
Riau	259	289	312	341	372
Jambi	236	242	249	258	265
Sumatera Selatan	410	418	429	442	457
Bengkulu	203	203	203	209	215
Lampung	379	381	392	409	421
Kep. Bangka Belitung	88	88	89	95	99
Kep, Riau	116	120	124	127	131
DKI Jakarta	524	518	507	528	531
Jawa Barat	1.419	1.435	1.459	1.473	1.489

Provinsi	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
Jawa Tengah	1.171	1.179	1.188	1.194	1.202
DI Yogyakarta	203	204	204	209	213
Jawa Timur	1.348	1.355	1.360	1.372	1.382
Banten	354	357	364	371	382
Bali	185	191	197	208	217
Nusa Tenggara Barat	202	207	213	219	226
Nusa Tenggara Timur	431	448	463	478	487
Kalimantan Barat	292	295	300	309	317
Kalimantan Tengah	189	215	232	245	259
Kalimantan Selatan	277	280	282	287	291
Kalimantan Timur	237	241	243	249	254
Kalimantan Utara	66	66	66	68	72
Sulawesi Utara	239	242	244	249	257
Sulawesi Tengah	232	238	247	253	261
Sulawesi Selatan	564	569	575	581	588
Sulawesi Tenggara	318	324	329	336	344
Gorontalo	107	107	109	111	115
Sulawesi Barat	106	107	108	110	114
Maluku	236	241	246	251	259
Maluku Utara	154	160	168	176	183
Papua Barat	177	179	181	184	189
Papua	451	469	476	481	492

Sumber: Badan Pusat Statistik

Infrastruktur lainnya yang bisa meningkatkan indeks pembangunan manusia yaitu merupakan infrastruktur fasilitas kesehatan. Dari tabel 1.2 dalam kurun waktu 5 tahun terakhir mengalami peningkatan secara terus menerus dapat menyebabkan peningkatan terhadap indeks pembangunan manusia. Sebuah studi oleh Pradita et al., (2015), Nurmalasari et al. (2017) menunjukkan bahwa fasilitas kesehatan dapat memberikan dampak signifikan terhadap indeks pembangunan manusia, menurut penelitian Paramita et al., (2020) menemukan bahwa peralatan rumah sakit mempengaruhi perkembangan manusia dan juga diharapkan dapat memperpanjang usia harapan hidup.

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang telah dijelaskan penelitian terkait dampak pembangunan infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia masih sulit untuk meningkatkan indeks pembangunan manusia tersebut. Oleh sebab itu penulis tertarik dalam meneliti pengaruh infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia. Dengan demikian, diharapkan temuan dari penelitian ini dapat memberi kontribusi dalam melengkapi penelitian yang terkait dengan dampak pembangunan infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia di seluruh provinsi Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijabarkan, maka penulis menyusun sejumlah rumusan masalah yang akan dibuktikan dalam penelitian diantaranya yaitu :

1. Bagaimana pengaruh jumlah fasilitas kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia
2. Bagaimana pengaruh jumlah air bersih terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia
3. Bagaimana pengaruh jumlah bandara terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia
4. Bagaimana pengaruh secara jumlah sekolah terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh jumlah fasilitas kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia
2. Menganalisis pengaruh jumlah air bersih terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia
3. Menganalisis pengaruh jumlah bandara terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia
4. Menganalisis pengaruh jumlah sekolah terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini akan menambah literatur akademik mengenai hubungan antara infrastruktur dan pembangunan manusia, khususnya di konteks Indonesia. Ini akan memberikan wawasan baru dan memperkaya kajian-kajian sebelumnya yang telah dilakukan di bidang ini.
2. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada teori pembangunan manusia dengan menunjukkan bagaimana berbagai jenis infrastruktur dapat mempengaruhi IPM. Ini akan membantu dalam memahami dinamika pembangunan manusia di negara berkembang seperti Indonesia.
3. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pembuat kebijakan untuk merumuskan strategi pembangunan yang lebih efektif. Dengan mengetahui infrastruktur mana yang paling berpengaruh terhadap IPM, pemerintah dapat mengalokasikan sumber daya dengan lebih efisien untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Penulisan sebuah karya ilmiah terutama sebuah skripsi perlu menggunakan kajian literatur atau penelitian terdahulu sebagai dasar sebuah teori atau sebuah kesimpulan. Penelitian terdahulu ini dapat digunakan sebagai acuan bagi peneliti yang memiliki topik yang sama untuk melihat bagaimana hasil serta implementasi yang bernilai edukasi. Beberapa penelitian terdahulu yang digunakan oleh penulis sebagai acuan dasar terlampir dalam uraian dan tabel dibawah ini:

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rosyid & Lukito (2018), didalam penelitian tersebut menggunakan alat metode analisis regresi data panel di 8 kota dan kabupaten provinsi Banten periode 2011-2018. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Infrastruktur kesehatan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap IPM. Namun APBD untuk pendidikan tidak berpengaruh terhadap ketergantungan, dan konsumsi pangan rumah tangga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IPM. IPM merupakan salah satu indikator penting dalam pembangunan. Oleh karena itu, pemerintah dan masyarakat harus berupaya untuk meningkatkan IPM setiap tahunnya. Untuk meningkatkan indeks pembangunan manusia, pertumbuhan ekonomi, distribusi pendapatan, pengendalian populasi, pengentasan kemiskinan, dan peningkatan layanan kesehatan dan pendidikan sangat penting.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Saputra et al. (2021), didalam penelitiannya meneliti tentang pengaruh infrastruktur jalan dan TIK terhadap pembangunan manusia di wilayah timur Indonesia. Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dengan model *random effect*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa IP-TIK memiliki dampak yang lebih besar terhadap peningkatan indeks pembangunan manusia di Indonesia bagian timur dibandingkan akses jalan raya. Hal ini semakin diperparah dengan kondisi geografis Indonesia bagian timur yang sangat sulit diakses melalui jalan darat sehingga menjadikan IP-TIK sebagai solusi yang lebih efektif.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh K. P. I. B. Kali & Brata (2013), dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh infrastruktur terhadap pembangunan manusia di provinsi-provinsi kawasan Indonesia bagian timur periode 2006-2013 dengan menggunakan data sekunder dan alat analisis regresi data panel dengan model *fixed effect*. Berdasarkan hasil penelitian, pada hasil estimasi diperoleh koefisien persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap listrik sebesar 0,086174 yang berarti bahwa peningkatan persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap listrik sebesar 1% akan memberikan dampak positif bagi kemanusiaan. Indeks Pembangunan Manusia atau kenaikan poin Indeks Pembangunan sebesar 0,086. Nilai koefisien proporsi rumah tangga yang mempunyai akses terhadap air bersih sebesar 0,120012. Artinya, peningkatan proporsi rumah tangga yang memiliki akses terhadap air bersih sebesar 1% berdampak positif terhadap IPM dan meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia sebesar 0,120 poin. Nilai koefisien rasio panjang jalan raya terhadap luas negara sebesar 1,722844 yang berarti peningkatan 1 km pada rasio panjang jalan raya terhadap luas negara berpengaruh positif terhadap IPM atau peningkatan Indeks Pembangunan Manusia sebesar 1,722 poin. Perubahan rasio jumlah siswa SD (per 100 siswa) terhadap jumlah gedung SD tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM. Hasil keseluruhan penelitian ini menunjukkan bahwa infrastruktur mempunyai dampak positif terhadap indeks pembangunan manusia.

No	Keterangan (Judul Penelitian dan Nama Penelitian)	Hasil penelitian dan metode analisis	Variabel Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Analisis Pengaruh PDRB Dan Ketersediaan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Alaika Nurfauziah, 2021)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak PDRB dan ketersediaan infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia bagian timur. Penelitian ini menggunakan data panel selama 8 tahun dari tahun 2011 hingga 2018, dan datanya berasal dari 12 provinsi di kawasan timur Indonesia, sehingga jumlah observasi dalam penelitian ini adalah 96. Peneliti menggunakan model estimasi <i>fixed effect</i> model (FEM) dengan menggunakan alat aplikasi Eviews. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDRB dan	• Indeks Pembangunan Manusia • PDRB • Fasilitas Pendidikan • Fasilitas Kesehatan • Rasio Jalan	Persamaan yang terdapat dalam penelitian yang dilakukan ialah berupa jenis data yang digunakan yaitu berupa data sekunder serta metode analisis yaitu analisis data panel dengan regresi <i>Fixed Effect Model</i> .	Perbedaan yang terdapat dalam penelitian yaitu berupa variabel penelitian, dan wilayah studi.

No	Keterangan (Judul Penelitian dan Nama Penelitian)	Hasil penelitian dan metode analisis	Variabel Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		ketersediaan infrastruktur mempunyai dampak positif dan terkadang signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.			
2.	Analisis Pengaruh Sanitasi dan Akses Air Bersih Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Tengah (Purwaningsih et al., 2021)	Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh sanitasi, akses air bersih, kemiskinan, jumlah penduduk, dan pertumbuhan ekonomi terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah tahun 2015-2018. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah regresi linier berganda dengan pendekatan data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sanitasi, jumlah penduduk,	• Indeks Pembangunan Manusia • Sanitasi • Akses air bersih • Kemiskinan • Jumlah penduduk • Pertumbuhan ekonomi	Persamaan yang terdapat dalam penelitian yang dilakukan ialah berupa jenis data yang digunakan yaitu berupa data sekunder serta metode analisis yaitu analisis data panel.	Perbedaan yang terdapat dalam penelitian yaitu berupa variabel penelitian, dan wilayah studi.

No	Keterangan (Judul Penelitian dan Nama Penelitian)	Hasil penelitian dan metode analisis	Variabel Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah. Kemiskinan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah Sementara itu, akses air bersih tidak berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah. Temuan ini mengimplikasikan perlunya pembangunan sanitasi yang merata bagi penduduk di Provinsi Jawa Tengah. Selain itu perlunya			

No	Keterangan (Judul Penelitian dan Nama Penelitian)	Hasil penelitian dan metode analisis	Variabel Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		pemerintah dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, dan mengurangi jumlah penduduk miskin.			
3.	Pengaruh Infrastruktur Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia Wilayah Barat (Mujibaturrahmah & Silvia, 2023)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh infrastruktur pendidikan dan kesehatan terhadap indeks pembangunan masyarakat Indonesia Bagian Barat antara tahun 2011 dan 2020. FEM (<i>Fixed Effects Model</i>) Model ini dipilih untuk desain penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi data panel. Hasil menunjukkan bahwa indeks pembangunan manusia	• Indeks Pembangunan Manusia • Infrastruktur Pendidikan • Infrastruktur Kesehatan	Persamaan yang terdapat dalam penelitian yang dilakukan ialah berupa jenis data yang digunakan yaitu berupa data sekunder serta metode analisis yaitu analisis data panel dengan regresi <i>Fixed Effect Model</i> .	Perbedaan yang terdapat dalam penelitian yaitu berupa variabel penelitian, dan wilayah studi.

No	Keterangan (Judul Penelitian dan Nama Penelitian)	Hasil penelitian dan metode analisis	Variabel Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		meningkat secara signifikan baik melalui infrastruktur pendidikan maupun layanan kesehatan. Pemerintah diharapkan dapat mengeluarkan lebih banyak dana untuk infrastruktur sumber daya manusia kesehatan dan pendidikan yang berkualitas.			
4.	Analisis Pengaruh Dana Desa, Infrastruktur Jalan dan Infrastruktur Pendidikan Terhadap IPM Kabupaten Eks-Karesidenan Kedu Tahun 2016-2021 (Nasrulloh & Bakhri, 2023)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dana desa, prasarana jalan, dan prasarana pendidikan terhadap IPM di eks Kabupaten Kedu tahun 2016 hingga 2021. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendanaan desa dan infrastruktur jalan berpengaruh positif dan	• Indeks Pembangunan Manusia • Dana desa • Infrastruktur jalan • Infrastruktur Pendidikan	Persamaan yang terdapat dalam penelitian yang dilakukan ialah berupa jenis data yang digunakan yaitu berupa data sekunder serta metode analisis yaitu analisis data panel dengan regresi <i>Fixed Effect Model</i> .	Perbedaan yang terdapat dalam penelitian yaitu berupa variabel penelitian, dan wilayah studi.

No	Keterangan (Judul Penelitian dan Nama Penelitian)	Hasil penelitian dan metode analisis	Variabel Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di bekas pemukiman di provinsi Kedu pada tahun 2016 hingga 2021. Di sisi lain, infrastruktur pendidikan memberikan pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap indeks pembangunan manusia Kabupaten Lama Kedu pada tahun 2016 hingga tahun 2021.			
5.	Analisis Belanja Daerah Sektor Pendidikan, Kesehatan dan Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia dan Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan analisis data dengan metode <i>Path Analysis</i> (Analisis Jalur) dengan aplikasi SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infrastruktur berdampak negatif terhadap	• Indeks Pembangunan Manusia • Penyerapan Tenaga Kerja	Persamaan yang terdapat dalam penelitian yang dilakukan ialah berupa jenis data yang digunakan yaitu berupa data sekunder.	Perbedaan yang terdapat dalam penelitian yaitu berupa variabel penelitian, wilayah studi, dan metode analisis dan alat yang digunakan.

No	Keterangan (Judul Penelitian dan Nama Penelitian)	Hasil penelitian dan metode analisis	Variabel Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Langkat Provinsi Sumatera Utara (Surbakti, 2021)	indeks pembangunan manusia dan lapangan kerja, baik secara parsial maupun simultan, melalui pengaruh langsung maupun tidak langsung. Artinya infrastruktur tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap indeks pembangunan manusia dan lapangan kerja. Dampaknya masih ada, namun tidak signifikan atau dampaknya sangat kecil. Dalam hal ini infrastruktur tidak dirasakan dalam jangka pendek atau langsung, namun berdampak pada sektor lain seperti pertanian, industri, pariwisata, dan pada	• Belanja daerah sektor pendidikan • Kesehatan • Infrastruktur		

No	Keterangan (Judul Penelitian dan Nama Penelitian)	Hasil penelitian dan metode analisis	Variabel Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		akhirnya indeks pembangunan manusia dan serapan tenaga kerja.			
6.	Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan, Pendidikan, Dan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Kota Magelang Tahun 2006-2018 (W. A. D. Nugroho et al., 2018)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah ada pengaruh secara parsial dan simultan antara pengeluaran pemerintah bidang kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) ada pengaruh signifikan antara pengeluaran pemerintah bidang kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia di Kota Magelang; (2) tidak ada pengaruh dan tidak signifikan antara	• Indeks Pembangunan Manusia • Pengeluaran pemerintah bidang kesehatan • Pengeluaran pemerintah bidang pendidikan • Pengeluaran pemerintah	Persamaan yang terdapat dalam penelitian yang dilakukan ialah berupa jenis data yang digunakan yaitu berupa data sekunder.	Perbedaan yang terdapat dalam penelitian yaitu berupa variabel penelitian, wilayah studi, dan metode analisis dan alat yang digunakan.

No	Keterangan (Judul Penelitian dan Nama Penelitian)	Hasil penelitian dan metode analisis	Variabel Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		pengeluaran pemerintah bidang pendidikan terhadap indeks pembangunan manusia di Kota Magelang; (3) tidak ada pengaruh dan tidak signifikan antara pengeluaran pemerintah bidang infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia di Kota Magelang. Secara bersama-sama variabel pengeluaran pemerintah bidang kesehatan, bidang pendidikan, dan bidang infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di Kota Magelang tahun 2006-2018.	bidang infrastruktur		

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Konsep Indeks Pembangunan Manusia

Konsep pembangunan manusia merupakan sebuah konsep yang kompleks dan mencakup beragam dimensi kehidupan manusia. Konsep ini tidak semata-mata terfokus pada aspek pertumbuhan ekonomi, melainkan juga menitikberatkan pada peningkatan kesejahteraan individu dan komunitas secara umum. Tujuan utama dari pembangunan manusia adalah untuk meningkatkan berbagai opsi yang bisa diakses oleh individu, sehingga mereka dapat menikmati kehidupan yang lebih panjang, lebih sehat, dan lebih produktif. Dalam penelitian Rosyid & Lukito (2019) menjelaskan bahwa dalam setiap rencana pembangunan, manusia diletakkan sebagai pusat dari pembangunan tersebut, dengan tujuan utama untuk memperkaya pilihan yang bisa dijangkau oleh manusia melalui pengembangan kapabilitas seperti diperlihatkan dalam peningkatan kesehatan, pengetahuan, dan keahlian. Hal ini kemudian dimanfaatkan untuk bekerja, mengapresiasi kehidupan, atau berpartisipasi aktif dalam berbagai aktivitas budaya, sosial, dan politik. Berdasarkan perspektif UNDP (1990), konsep pembangunan manusia diatur sebagai langkah untuk meningkatkan berbagai pilihan yang dapat diakses oleh masyarakat. Proses ini bertujuan utama untuk meningkatkan standar hidup, yang juga merupakan salah satu target pokok dalam agenda pembangunan. Pembangunan manusia didefinisikan sebagai proses meningkatkan kualitas kehidupan dengan peningkatan di bidang kesehatan, pendidikan, dan pengembangan kemampuan.

Keberhasilan pembangunan nasional tidak hanya dinilai dari pertumbuhan ekonominya saja tetapi lebih ditentukan oleh keberhasilan dalam pembangunan manusia, karena manusia adalah fokus utama dari pembangunan itu sendiri. Tujuan dari pembangunan adalah untuk mendorong kesejahteraan rakyat. Manusia tidak hanya dianggap sebagai objek dari proses pembangunan, tetapi juga diharapkan menjadi pelaku aktif dalam pembangunan yang nantinya dapat menyumbangkan kontribusi positif bagi kemajuan suatu wilayah dan pada akhirnya pengembangan negara secara keseluruhan.

Keberhasilan pembangunan manusia tersebut dapat diukur dengan namanya indeks pembangunan manusia. Menurut BPS (2021) indeks pembangunan manusia merupakan tolak ukur seberapa baik penduduk menikmati manfaat dari pembangunan dalam aspek pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan lain-lain. IPM terstruktur dari tiga aspek utama: harapan hidup yang tinggi dan kesehatan yang baik, akses terhadap pendidikan dan pengetahuan, serta level standar hidup yang memadai.

Menurut UNDP (1990) indeks pembangunan manusia dibangun atas dasar tiga komponen utama yang mencakup kesehatan dan harapan hidup, akses terhadap pendidikan, serta tingkat kesejahteraan ekonomi. Untuk mengukur dimensi ini, IPM memanfaatkan empat indikator kunci: Umur Harapan Hidup (UHH) sejak kelahiran, Tingkat Literasi (AMH), Tingkat Partisipasi Pendidikan (APK), serta Pendapatan Nasional Bruto (PDB) per kapita. Penggabungan nilai dari keempat indikator ini untuk menghasilkan skor IPM dilakukan dengan menggunakan metode perhitungan rata-rata aritmetika. UNDP menyempurnakan proses kalkulasi Indeks Pembangunan Manusia. Pada tahun 2010, perubahan penting terjadi dalam metodologi menghitung IPM, dengan mempertahankan tiga dimensi asli tetapi mengganti beberapa indikatornya.

1. Agregasi Angka Melek Huruf (AMH) dan kombinasi Angka Partisipasi Kasar (APK) diubah menjadi agregasi Rata-rata Lama Sekolah (RLS) dan Harapan Lama Sekolah (HLS);
2. PDB per kapita diubah menjadi angka Produk Nasional Bruto (PNB) per kapita.

Indikator umur harapan hidup saat lahir (UHH) merupakan tolok ukur dalam dimensi umur panjang dan hidup sehat dalam Indeks Pembangunan Manusia. Kepentingan dari umur harapan hidup terletak pada nilai umum yang menganggap bahwa masa hidup yang lebih panjang adalah sesuatu yang berharga, dipengaruhi juga oleh faktor-faktor seperti kualitas nutrisi dan kondisi kesehatan. Umur Harapan Hidup saat lahir menunjukkan estimasi rata-rata tahun yang diharapkan dapat dijalani oleh

individu. Metode penghitungan umur harapan hidup menggunakan pendekatan tidak langsung yang mengambil data dari jumlah anak yang lahir hidup dan masih hidup seperti yang tercatat dalam data Sensus Penduduk tahun 2010. Metode Trussel dan model West digunakan untuk estimasi ini, sesuai dengan konteks demografis dan kondisi di Indonesia serta negara-negara di Asia Tenggara. Skor harapan hidup diindeks berdasarkan batas maksimum dan minimum yang ditetapkan oleh UNDP, yaitu antara 20 tahun sebagai nilai minimum dan 85 tahun sebagai nilai maksimum (BPS, 2021).

Dimensi pendidikan dalam penilaian indeks dikuantifikasi melalui dua indikator, yaitu Harapan Lama Sekolah (HLS) dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS), yang keduanya mencerminkan akses serta kapasitas pendudukan dalam memperoleh pendidikan. Penekanan diberikan pada pentingnya pendidikan yang tidak hanya terjangkau tetapi juga berkualitas, yang esensial dalam kehidupan kerja yang produktif pada zaman kontemporer. Harapan Lama Sekolah memberikan gambaran tentang peluang yang dimiliki oleh penduduk untuk menyelesaikan pendidikan formal. Di sisi lain, Rata-rata Lama Sekolah menunjukkan jumlah kapital manusia yang telah terakumulasi dalam suatu daerah (BPS, 2021).

Dimensi ketiga dalam konsep pembangunan manusia berfokus pada pencapaian tingkat kehidupan yang sejahtera. Program Pembangunan PBB (UNDP) memakai Pendapatan Nasional Bruto (PNB) per kapita sebagai ukuran untuk dimensi ini. Namun, karena ketiadaan data tersebut pada skala lokal, maka dipilihlah pengganti berupa perhitungan pengeluaran riil per kapita yang telah disesuaikan, yang dapat diaplikasikan sampai tingkat kecamatan dan kota. Pengeluaran riil per kapita yang disesuaikan ini tidak hanya mencerminkan tingkat pendapatan penduduk tapi juga menunjukkan kesejahteraan yang mereka rasakan sebagai hasil dari pertumbuhan ekonomi. Penghitungan data pengeluaran riil rata-rata per kapita dilakukan berdasarkan data dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) pada bagian

konsumsi, indeks harga konsumen, dan data survei harga konsumen terkait harga barang-barang non makanan (BPS, 2021).

Kriteria pembangunan manusia dalam setiap area diklasifikasikan menjadi empat tingkat berdasarkan skor Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Area dengan IPM di bawah 60 dianggap memiliki tingkat pembangunan manusia yang rendah. Jika IPM berada di antara 60 hingga 70, ini menandakan pembangunan manusia pada level menengah. Skor IPM antara 70 sampai 80 menunjukkan pembangunan manusia yang tinggi, sedangkan area dengan IPM di atas 80 dikategorikan memiliki tingkat pembangunan manusia yang sangat tinggi.

2.2.2 Infrastruktur

Infrastruktur adalah fondasi yang mendukung aktivitas di suatu area. Adanya infrastruktur yang memadai memungkinkan orang-orang untuk dengan gampang mengakses berbagai sumber daya, yang pada gilirannya dapat memperbaiki efisiensi dan kinerja dalam kegiatan ekonomi dan sosial. Peningkatan efisiensi ini secara tidak langsung memacu pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut. Oleh karena itu, infrastruktur memainkan peran yang krusial dalam kemajuan ekonomi suatu tempat. Dalam bukunya Mankiw (2003) menjelaskan bahwa umumnya, infrastruktur diakui sebagai fasilitas yang tersedia untuk kegunaan umum, termasuk rumah sakit, jalan, jembatan, sistem sanitasi, telepon, dan sebagainya. Dalam konteks ilmu ekonomi, infrastruktur dapat dianggap sebagai modal publik, yang diciptakan melalui investasi yang dilakukan oleh pemerintah.

Infrastruktur sendiri dapat digolongkan dalam beberapa wujud. Infrastruktur keras, atau sering juga disebut sebagai infrastruktur fisik, berperan penting dalam mendukung mobilitas dan kegiatan ekonomi suatu wilayah. Elemen-elemen seperti jalan raya, bandara, pelabuhan, jalur kereta api, dan sistem irigasi adalah komponen kritis yang memfasilitasi transportasi orang dan barang, serta penyediaan air untuk kebutuhan domestik dan pertanian. Jenis infrastruktur ini secara langsung berhubungan dengan

pembangunan fisik dan sering menjadi pokok bahasan dalam perencanaan pembangunan suatu negara atau daerah.

Di sisi lain, infrastruktur keras non-fisik mencakup layanan dasar yang tidak kalah pentingnya seperti penyediaan air bersih, suplai listrik yang stabil, dan sistem telekomunikasi yang canggih. Infrastruktur semacam ini sangat vital dalam memastikan kualitas hidup yang baik bagi masyarakat serta kelancaran operasional bisnis dan layanan publik. Ketersediaan dan aksesibilitas air bersih, energi listrik, dan komunikasi yang efisien adalah pilar fundamental dalam menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pertumbuhan ekonomi dan sosial.

Sementara infrastruktur lunak mencakup unsur-unsur yang tidak berwujud namun sama pentingnya, seperti nilai-nilai budaya, sistem peraturan, dan struktur kelembagaan. Infrastruktur ini memainkan peran krusial dalam mempengaruhi efektivitas penerapan dan penggunaan infrastruktur keras. Dengan adanya tata kelola yang baik, regulasi yang mendukung, serta nilai dan norma yang memperkuat kelembagaan, infrastruktur lunak menjadi fondasi yang menguatkan ketahanan sosial dan keteraturan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Melalui kombinasi infrastruktur fisik dan non-fisik serta dukungan infrastruktur lunak yang solid, sebuah negara dapat mencapai pembangunan yang berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya.

Dalam laporannya World Bank (1994) menyebutkan bahwa infrastruktur terdiri dari 3 jenis yang dikelompokkan kedalam berbagai bagian yaitu:

1. **Infrastruktur Ekonomi:** Infrastruktur ekonomi adalah komponen penting yang terdiri dari berbagai aset fisik yang langsung terlibat dalam proses produksi, distribusi, dan konsumsi barang serta jasa. Contoh dari infrastruktur ini termasuk jalan yang memudahkan pergerakan barang dan jasa, pelabuhan yang mendukung kegiatan ekspor impor, dan sistem penyediaan air yang esensial bagi industri dan rumah tangga. Kehadiran infrastruktur ekonomi yang efisien mendukung pertumbuhan ekonomi suatu negara dengan memfasilitasi perdagangan, mempercepat distribusi produk, dan meningkatkan akses ke pasar-pasar baru.

2. **Infrastruktur Sosial:** Infrastruktur sosial mencakup aset-aset fisik yang dirancang untuk mendukung peningkatan kualitas hidup individu dan mendorong kemajuan sosial. Fasilitas-fasilitas seperti klinik dan rumah sakit berperan vital dalam menyediakan layanan kesehatan, sementara sekolah dan balai pelatihan mendukung pembangunan kapasitas dan peningkatan keterampilan penduduk. Infrastruktur sosial ini penting tidak hanya untuk pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas tapi juga untuk menjamin kestabilan dan kemajuan masyarakat dalam jangka panjang.
3. **Infrastruktur Administrasi/Institusi:** Infrastruktur administrasi atau institusi meliputi lembaga-lembaga yang bertugas dalam penegakan hukum dan regulasi, serta pengelolaan administratif. Contoh dari infrastruktur ini termasuk kantor kepolisian yang memastikan keamanan dan ketertiban masyarakat, kejaksaan yang mengurus proses hukum, dan kantor administrasi yang mengelola berbagai kebutuhan sipil. Kesiapan dan efektivitas infrastruktur administratif ini krusial dalam memastikan bahwa hukum ditegakkan dengan adil serta mendukung kelancaran operasional sistem pemerintahan dan pelayanan publik.

Ketiga tipe infrastruktur ini saling terintegrasi dan masing-masing memainkan peran spesifik yang mendukung struktur dan fungsi masyarakat secara keseluruhan. Pembangunan dan pemeliharaan dari masing-masing infrastruktur ini kunci penting dalam membentuk fondasi yang kuat untuk pembangunan berkelanjutan di masa depan.

Dari pernyataan diatas infrastruktur memainkan peran krusial dalam pembangunan manusia dengan memperluas akses kepada kebutuhan dasar seperti pendidikan, kesehatan, dan pekerjaan. jalan raya dan transportasi massal mempermudah mobilitas, menghubungkan orang dengan peluang ekonomi dan pusat pendidikan, sementara infrastruktur kesehatan memperbaiki kualitas perawatan kesehatan yang dapat diakses oleh masyarakat. Fasilitas pendidikan yang memadai menguatkan dasar intelektual dan profesional masyarakat, meningkatkan keterampilan dan kompetensi pekerja. Infrastruktur energi dan telekomunikasi mendukung pertumbuhan industri dan

menyediakan akses ke informasi dan teknologi. Dengan demikian, infrastruktur yang berkelanjutan dan inklusif secara langsung berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup dan mendorong pembangunan manusia secara holistik.

2.2.3 Infrastruktur Kesehatan

Infrastruktur kesehatan merujuk pada fasilitas fisik, peralatan, sistem, dan sumber daya yang mendukung penyediaan layanan kesehatan kepada masyarakat. Ini mencakup berbagai elemen yang diperlukan untuk memastikan akses, kualitas, dan efisiensi dalam pelayanan kesehatan. Menurut Pohan & Halim (2019), pembangunan bidang kesehatan merupakan elemen penting dalam pembangunan nasional, mengingat dampaknya yang luas dan berkesinambungan terhadap semua aspek kehidupan manusia. Ini adalah proses pembangunan yang komprehensif, koordinatif, dan berorientasi. Tujuan dari pembangunan tersebut adalah untuk membangun kesadaran, keinginan, dan kapabilitas setiap individu untuk hidup sehat, dengan tujuan akhir menciptakan standar kesehatan yang tinggi bagi seluruh penduduk. Sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan Indonesia, melalui Permenkes No. 40 Tahun 2018 Pasal 1 ayat 2, kegiatan penyediaan Infrastruktur Kesehatan mencakup proses konstruksi untuk membangun atau memperkuat infrastruktur tersebut, pengelolaan serta pemeliharannya, dengan tujuan untuk memaksimalkan manfaat infrastruktur tersebut dalam bidang kesehatan. Pembangunan kesehatan adalah komponen esensial dari pembangunan nasional karena berpengaruh secara langsung pada berbagai aspek kehidupan manusia secara kontinu. Ini merupakan proses yang terintegrasi dan sistematis untuk meningkatkan kesadaran, keinginan, dan kapasitas masyarakat dalam menjalani hidup sehat, tujuannya adalah untuk mencapai taraf kesehatan yang maksimal bagi semua penduduk (Pane et al., 2021).

Infrastruktur dalam sektor kesehatan adalah kunci untuk memperbaiki standar kehidupan. Memiliki fasilitas kesehatan yang cukup memungkinkan masyarakat untuk lebih mudah mengakses perawatan kesehatan, mengurangi biaya perawatan kesehatan yang harus ditanggung, serta menambah efektivitas dan produktivitas dalam berbagai

aspek kehidupan sosial dan ekonomi. Menurut penelitian Pohan & Halim (2019) kebutuhan infrastruktur dalam bidang kesehatan dapat dikategorikan menjadi dua, yakni infrastruktur fisik dan non-fisik. Infrastruktur kesehatan fisik mencakup fasilitas seperti rumah sakit, puskesmas, klinik, apotek, serta infrastruktur pendukung seperti jalan, jalur kereta api, dan bandara. Sementara itu, infrastruktur kesehatan non-fisik mencakup ketersediaan tenaga medis yang bekerja di tempat-tempat seperti rumah sakit, puskesmas, klinik, dan aksesibilitas layanan tersebut.

2.2.4 Infrastruktur Air Bersih

Infrastruktur air bersih adalah kumpulan struktur dan fasilitas yang dirancang untuk memastikan ketersediaan air yang sehat dan sesuai untuk dikonsumsi oleh publik. Ini termasuk elemen-elemen seperti tempat asal air, fasilitas pemurnian air, sistem penyaluran, dan tempat penampungan air. Menurut Grigg (1998) infrastruktur air bersih didefinisikan sebagai kumpulan sistem fisik yang dirancang untuk memenuhi keperluan dasar manusia, mencakup aspek-aspek sosial dan ekonomi. Dalam konteks ini, infrastruktur tersebut tidak hanya penting untuk keberlangsungan hidup sehari-hari dalam memenuhi kebutuhan akan air minum, mandi, dan kebersihan, tetapi juga memainkan peran kritis dalam mendukung aktivitas sosial komunitas dan memfasilitasi berbagai operasi ekonomi, seperti pertanian, industri, dan pariwisata. Terdapat berbagai komponen dalam infrastruktur air bersih yaitu:

1. Sumber air: Sumber air dapat berupa air permukaan (sungai, danau) atau air tanah (sumur bor, sumur gali).
2. Pengolahan air: Proses pengolahan air meliputi penyaringan, pengendapan, dan desinfeksi untuk memastikan air memenuhi standar kualitas.
3. Distribusi air: Sistem distribusi melibatkan jaringan pipa yang mengalirkan air dari fasilitas pengolahan ke konsumen akhir.

Berbagai regulasi nasional dan global dalam menentukan batasan kualitas air bersih yang layak. Dalam tingkat domestik, Indonesia memiliki Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017 yang menetapkan kriteria spesifik terkait sifat fisik, zat kimia,

dan kandungan bakteri dari air. Di sisi lain, standar kualitas air secara internasional ditetapkan oleh badan seperti Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), yang menyediakan panduan mengenai kualitas yang harus dipenuhi oleh air yang aman untuk diminum.

2.2.5 Infrastruktur Bandara

Infrastruktur bandara terdiri dari keseluruhan fasilitas dan sistem fisik yang vital untuk mendukung kegiatan penerbangan di bandara. Hal ini melibatkan berbagai elemen yang berkoordinasi bersama untuk menjamin operasi penerbangan yang efisien, aman, dan lancar. Dalam Undang-Undang No.1 Tahun 2009, bandar udara didefinisikan sebagai kawasan di daratan atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. Salah satu inisiatif pemerintah dalam memajukan transportasi adalah dengan membangun infrastruktur bandar udara. Keberadaan bandar udara, yang merupakan sarana transportasi penting dan sangat dibutuhkan oleh masyarakat, bertindak sebagai faktor penting dalam pengembangan ekonomi suatu daerah. Bandar udara yang berfungsi sebagai titik pertemuan banyak orang dengan berbagai asal dan tujuan, memberikan peluang besar untuk pertumbuhan ekonomi (Wulan Ayuningtyas, 2022).

Infrastruktur bandara dapat dibagi menjadi dua kategori utama dalam dunia penerbangan yaitu:

1. Airside

- a. *Runway* (Landasan Pacu): Jalur yang digunakan oleh pesawat untuk lepas landas dan mendarat. Runway harus memenuhi standar panjang, lebar, dan kekuatan tertentu untuk mendukung berbagai jenis pesawat.
- b. *Taxiway* (Jalur Taksi): Jalur yang menghubungkan runway dengan apron, hangar, terminal, dan fasilitas lainnya. Taxiway memungkinkan pesawat bergerak di darat dengan aman dan efisien.

- c. *Apron* (Pelataran Parkir Pesawat): Area di mana pesawat diparkir, dimuat, dibongkar, diisi bahan bakar, dan dipelihara. Apron harus dirancang untuk menampung berbagai ukuran pesawat dan mendukung operasi ground handling.
- d. *Navigational Aids* (NAVAIDs): Sistem dan perangkat yang membantu pilot dalam navigasi, pendaratan, dan lepas landas. Contohnya termasuk ILS (*Instrument Landing System*), VOR (*VHF Omnidirectional Range*), dan radar.

2. *Landside*

- a. Terminal Penumpang: Bangunan yang digunakan untuk penumpang naik dan turun pesawat, check-in, klaim bagasi, dan menjalani pemeriksaan keamanan. Terminal harus dirancang untuk mengakomodasi aliran penumpang yang efisien dan nyaman.
- b. Fasilitas Kargo: Area dan bangunan yang digunakan untuk penanganan, penyimpanan, dan distribusi kargo udara. Fasilitas ini harus mendukung proses logistik yang cepat dan aman.
- c. Akses Transportasi: Infrastruktur yang menghubungkan bandara dengan jaringan transportasi darat, seperti jalan raya, kereta api, dan angkutan umum. Akses yang baik penting untuk memudahkan mobilitas penumpang dan barang.
- d. Parkir Kendaraan: Area parkir untuk kendaraan pribadi, taksi, bus, dan layanan transportasi lainnya. Parkir yang memadai dan terorganisir membantu mengurangi kemacetan dan meningkatkan kenyamanan pengguna bandara.

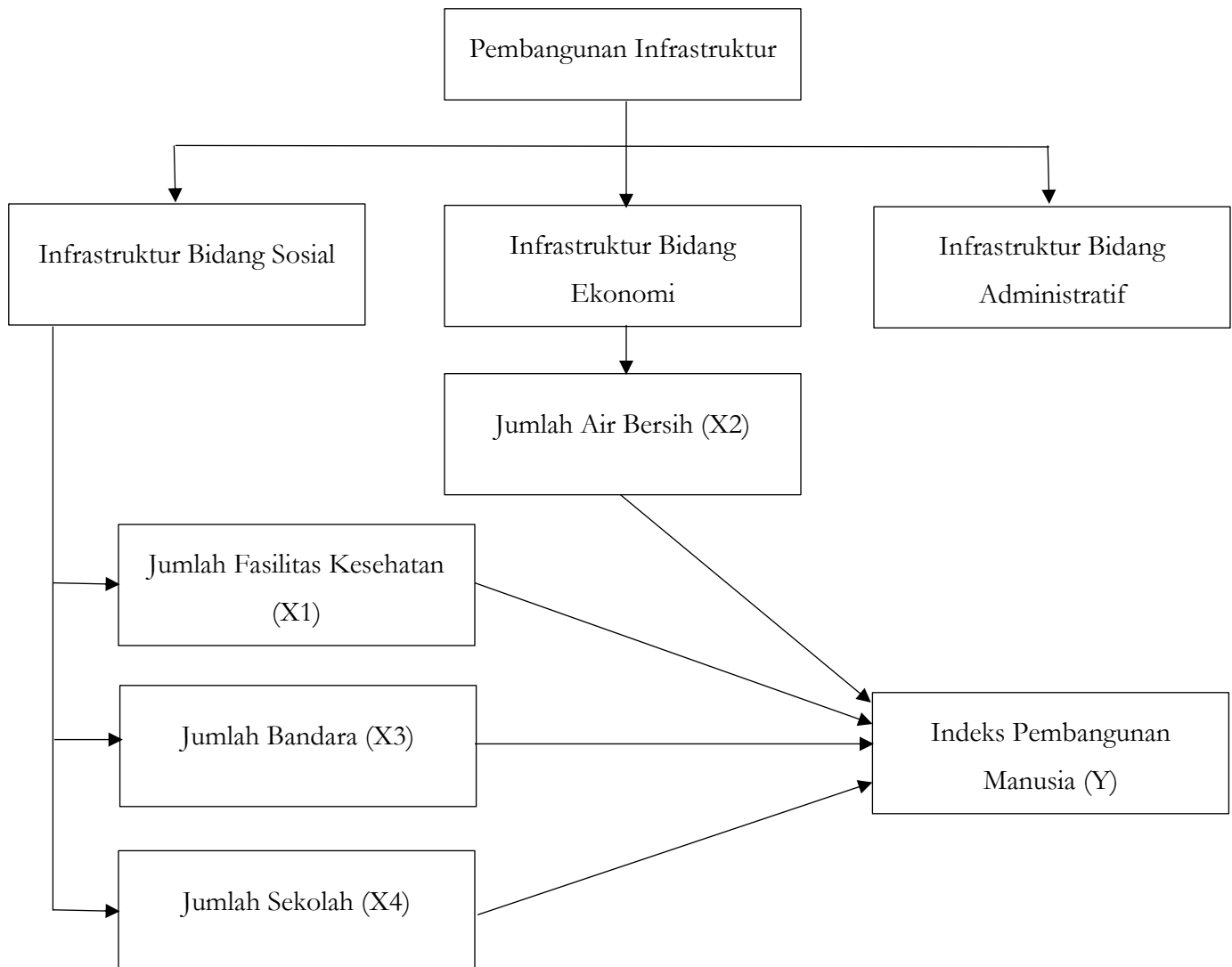
2.2.6 Infrastruktur Pendidikan

Infrastruktur pendidikan adalah semua fasilitas fisik yang esensial untuk mendukung kegiatan pembelajaran dan proses edukatif. Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2015, infrastruktur diartikan sebagai kumpulan fasilitas fisik, teknis, sistem, serta perangkat keras dan lunak yang esensial untuk menyediakan layanan kepada publik dan mendukung infrastruktur jaringan yang memfasilitasi pertumbuhan ekonomi dan sosial yang baik di masyarakat. Menurut

Nainggolan et al. (2021) bahwa pendidikan dianggap sebagai faktor yang paling penting dalam menentukan kualitas manusia. Hal ini karena melalui pendidikan, diharapkan manusia dapat memperoleh pengetahuan. Dengan pengetahuan tersebut, manusia diharapkan mampu menciptakan kualitas hidup yang lebih baik, yang membuat kita memahami pentingnya kurikulum berbasis kompetensi dan atau keterampilan hidup. Dalam penelitian Wijayanto et al. (2021) menjelaskan bahwa manajemen infrastruktur pendidikan yang baik meliputi perencanaan, pengadaan, pemanfaatan, pemeliharaan, inventarisasi, dan penghapusan. Pengelolaan infrastruktur yang efektif dapat mendukung tercapainya tujuan pendidikan secara optimal.

2.3 Kerangka Pemikiran

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran



2.4 Hipotesis

1. Diduga jumlah fasilitas kesehatan berpengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia.
2. Diduga jumlah air bersih berpengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia.
3. Diduga jumlah bandara berpengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia.
4. Diduga jumlah sekolah berpengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang tidak langsung di dapat tetapi melalui pihak ketiga. Sumber data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series dalam kurun waktu 5 tahun dari tahun 2018-2022, sedangkan data cross section terdiri dari seluruh Provinsi yang ada di Indonesia. Data yang digunakan peneliti yaitu:

1. Data Indeks Pembangunan Manusia di seluruh provinsi Indonesia tahun 2018-2022
2. Data jumlah fasilitas kesehatan seluruh provinsi Indonesia dari tahun 2018-2022
3. Data jumlah air bersih seluruh provinsi Indonesia dari tahun 2018-2022
4. Data jumlah bandara Indonesia dari tahun 2018-2022
5. Data jumlah sekolah dari tahun 2018-2022

3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti, atau menspesifikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut.

Adapun operasional dari variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi sebuah akibat atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Indeks Pembangunan Manusia.

Keberhasilan pembangunan nasional tidak hanya dinilai dari pertumbuhan ekonominya saja tetapi lebih ditentukan oleh keberhasilan dalam pembangunan manusia, karena manusia adalah fokus utama dari pembangunan itu sendiri. Tujuan dari pembangunan adalah untuk mendorong kesejahteraan rakyat. Manusia tidak hanya dianggap sebagai objek dari proses pembangunan, tetapi juga diharapkan menjadi pelaku aktif dalam pembangunan yang nantinya dapat menyumbangkan kontribusi positif bagi kemajuan suatu wilayah dan pada akhirnya pengembangan negara secara keseluruhan.

3.2.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variable yang menjadi sebab atau variable yang mempengaruhi variable dependen. Adapun variable independen didalam penelitian ini yaitu:

1. Jumlah fasilitas kesehatan
Dalam penelitian ini mengambil data dari Badan Pusat Statistik (BPS) dari tahun 2018-2022, menggunakan data jumlah fasilitas kesehatan dengan satuan unit.
2. Jumlah air bersih
Dalam penelitian ini mengambil data dari Badan Pusat Statistik (BPS) dari tahun 2018-2022, menggunakan data jumlah air bersih yang disalurkan perusahaan dengan satuan ribu m³.
3. Jumlah bandara
Dalam penelitian ini mengambil data dari Badan Pusat Statistik (BPS) dari tahun 2018-2022, menggunakan data jumlah bandara dengan satuan unit.
4. Jumlah sekolah
Dalam penelitian ini mengambil data dari Badan Pusat Statistik (BPS) dari tahun 2018-2022, menggunakan data jumlah sekolah dengan satuan unit.

3.3 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi data panel. Data panel merupakan penggabungan data antara time series dan cross section. Alat yang dipakai yaitu Eviews 12. Adapun cross section yaitu seluruh provinsi yang ada di Indonesia.

Menurut (Widarjono, 2007), data panel memiliki keuntungan jika dibandingkan dengan data *cross section* atau *time series*. Data panel menyajikan data yang lebih banyak sehingga degree of freedom yang dihasilkan lebih besar. Hal ini terjadi karena gabungan antara data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang muncul ketika variable dihilangkan. Model yang digunakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e$$

Keterangan:

Y	: Indeks Pembangunan Manusia (Persen %)
X1	: Jumlah fasilitas kesehatan (Unit)
X2	: Jumlah air bersih (m ³)
X3	: Jumlah bandara (Unit)
X4	: Jumlah sekolah (Unit)
β_0	: Konstanta/Intercept
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$	: Koefisien regresi variabel independent
e	: Komponen error
i	: 34 Provinsi Indonesia
t	: Tahun 2018-2022

Menurut (Widarjono, 2007), metode panel mempunyai tiga model pendekatan:

3.3.1 Common Effect Model (CEM)

Common Effect Model (CEM) ialah model yang paling sederhana. Metode ini di nilai sederhana karena hanya menyatukan data time series dan cross section. Metode yang digunakan untuk mengestimasi model ini yaitu *Ordinary Least Square (OLS)*. Adapun intersep/konstanta untuk setiap koefisien adalah sama dalam model. Tidak hanya itu, slope koefisien dalam data cross section dan time series juga sama.

3.3.2 Fixed Effect Model (FEM)

Model ini merupakan suatu model regresi data panel yang memperoleh intercept yang berbeda-beda pada setiap unit cross section. Akan tetapi slope koefisien masih sama. Estimasi model yang digunakan yaitu *Least Square Dummy Variable*. Adapun model fixed effect sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \alpha_1 D_1 + \dots + \alpha_{26} D_{26} + e_{it}$$

3.3.3 Random Effect Model (REM)

Model ini merupakan model yang dapat mengurangi degree of freedom sehingga mengurangi efisien dari parameter yang di estimasi. Dalam model ini terdapat perbedaan di Intercept. Keuntungan dari model ini yaitu dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini bisa disebut juga dengan *Error Component Model (ECM)*. Adapun model random effect sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \alpha_1 D_1 + \dots + \alpha_{26} D_{26} + \varepsilon_i + e_{it}$$

3.4 Penentuan Metode Estimasi Regresi Data Panel

Terdapat tiga model untuk menganalisis model regresi data panel seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Penggunaan model ini memerlukan kriteria pengujian untuk menentukan model yang paling tepat dalam mengestimasi regresi data panel. Untuk memilih model yang tepat, Anda perlu melakukan tes seperti:

3.4.1 Uji Chow

Uji chow ini berfungsi untuk menentukan model yang paling tepat antara *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model* dalam mengestimasi data panel. Berikut ini hipotesisnya:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Jika nilai probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi, tolak H_0 . Sebaliknya jika nilai probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi, terima H_0 dengan menggunakan tingkat signifikansi 10%. Jika H_0 diterima maka hasil tes yang terbaik adalah CEM. Sebaliknya jika H_0 ditolak maka hasil uji terbaik ada di antara kedua FEM dan dilanjutkan dengan uji SEM untuk mencari hasil akhir model terbaik (Widarjono, 2007)

3.4.2 Uji Hausmant

Uji hausmant berfungsi untuk memilih model yang tepat antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*. Hipotesisnya sebagai berikut:

H_0 : Random Effect Model

H_1 : Fixed Effect Model

Jika nilai probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi, tolak H_0 . Sebaliknya jika nilai probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi maka H_0 diterima. Gunakan tingkat signifikansi 10%. Jika H_0 diterima berarti model yang optimal adalah REM. Apabila hasil yang diperoleh justru sebaliknya maka hasil yang paling sering diartikan adalah FEM (Widarjono, 2007).

3.4.3 Uji *Lagrange Multiplier*

Uji ini merupakan pengujian yang berfungsi untuk menentukan model yang tepat *Common Effect Model* atau *Random Effect Model* dalam mengestimasi data panel. Hipotesisnya sebagai berikut:

H0: Common Effect Model

H1: Random Effect Model

Jika nilai probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi, tolak H0. Sebaliknya jika nilai probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi maka digunakan tingkat penerimaan H0 dengan menggunakan tingkat signifikansi 10%. Jika H0 diterima maka hasil pengujian terbaik adalah model CEM. Sebaliknya jika H0 ditolak maka jika ingin menentukan hasil akhir model terbaik sebaiknya dilanjutkan dengan hasil pengujian terbaik yaitu pengujian REM untuk FEM (Widarjono, 2007).

3.5 Pengujian Hipotesis

Menurut Widarjono (2007), berikut ini merupakan pengujian hipotesis yang akan dilakukan sebagai berikut:

3.5.1 Koefisien Regresi Bersama (Uji F)

Uji F menunjukkan apakah variabel independen mempunyai pengaruh yang sama terhadap variabel dependen dengan menggunakan tingkat signifikansi 10% (0.10). Jika F hitung lebih besar dari F tabel dengan asumsi hipotesis H1 maka dapat diartikan bahwa variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen. Apabila H0 ditolak maka F hitung akan lebih kecil dari F tabel. Artinya variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Hipotesisnya adalah:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$ yang artinya tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$, yang artinya ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

3.5.2 Koefisien Regresi Parsial (Uji T)

Uji t ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel terikat dan bebas dengan menggunakan tingkat signifikansi parsial sebesar 5%. Apabila nilai P lebih kecil dari α maka terdapat pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas.

Namun jika nilai P lebih besar dari α maka variabel terikat tidak berpengaruh terhadap variabel bebas. Hipotesis uji-T adalah:

1. Pengaruh jumlah fasilitas kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia

$H_0: \beta = 0$, tidak ada pengaruh antara jumlah fasilitas kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

$H_1: \beta < 0$, terdapat pengaruh negatif antara jumlah fasilitas kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

2. Pengaruh jumlah air bersih terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

$H_0: \beta = 0$, tidak ada pengaruh antara jumlah air bersih terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

$H_1: \beta < 0$, terdapat pengaruh negatif antara jumlah air bersih terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

3. Pengaruh jumlah bandara terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

$H_0: \beta = 0$, tidak ada pengaruh antara jumlah bandara terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

$H_1: \beta < 0$, terdapat pengaruh negatif antara jumlah bandara terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

4. Pengaruh jumlah sekolah terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

$H_0: \beta = 0$, tidak ada pengaruh antara jumlah sekolah terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

$H_1: \beta < 0$, terdapat pengaruh negatif antara jumlah sekolah terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

3.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Fungsi pengujian ini adalah untuk mengukur persentase variasi total variabel terikat yang dijelaskan oleh variabel bebas. Jika R^2 besar maka hubungan antara variabel terikat dan bebas dapat terdefinisi dengan jelas. Namun jika R^2 kecil maka hubungan antara variabel terikat dan bebas tidak jelas.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Deskripsi data dalam penelitian ini berisi data-data statistik. Adapun data statistik dalam penelitian ini terdiri dari mean, maksimum, minimum, dan standar deviasi. Berikut ini olahan data dari statistic deskriptif yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif

Deskriptif	IPM (Persen)	Jumlah fasilitas kesehatan (Satuan)	Jumlah air bersih (m3)	Jumlah bandara (Satuan)	Jumlah sekolah (Satuan)
Mean	71.16741	388.0941	124821.3	12.51765	5527.412
Maksimum	81.65000	1489.000	742968.0	199.0000	39169.00
Minimum	60.06000	66.00000	4757.000	1.00000	639.0000
Standar Deviasi	3.916709	333.9170	168241.0	32.82087	6372.174

Tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa terdapat 170 data penelitian. Pada tahun 2018-2022 tingkat indeks prestasi manusia di seluruh provinsi Indonesia secara rata-rata yaitu sebesar 71,16% dengan tingkat indeks prestasi manusia terendah di seluruh provinsi berada di Papua pada tahun 2018 sebesar 60.06%. Adapun tingkat indeks prestasi manusia tertinggi terjadi di Provinsi DKI Jakarta yaitu sebesar 81.65%, dengan standar deviasi sebesar 3.916709.

Rata-rata jumlah fasilitas kesehatan yang didapati seluruh provinsi di Indonesia dalam kurun waktu 2018-2022 sebanyak 388 fasilitas kesehatan, pembangunan fasilitas kesehatan tertinggi yang terjadi di Provinsi Indonesia terletak di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2022 yaitu sebanyak 1489 jumlah fasilitas kesehatan. Adapun daerah dengan fasilitas kesehatan terendah terjadi di Provinsi Kalimantan Utara pada tahun

2019 yaitu sebanyak 66 jumlah fasilitas kesehatan, dengan standar deviasi sebesar 333.9170.

Jumlah air bersih yang ada seluruh provinsi di Indonesia pada tahun 2018-2022 rata-ratanya sebesar 124821 ribu m³ dengan jumlah air bersih tertinggi terjadi di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2022 sebesar 742,968 ribu m³. Sementara itu jumlah air bersih terendah sebesar 4750 ribu m³, dengan standar deviasi sebesar 168.241.

Jumlah bandara yang ada di seluruh provinsi di Indonesia pada tahun 2018-2022 secara rata-rata sebanyak 12 bandara. Jumlah bandara terbanyak terjadi di Provinsi Papua sebanyak 199 total bandara pada tahun 2022. Adapun daerah dengan jumlah bandara yang sedikit sebesar 1 bandara terjadi di Provinsi Sulawesi Barat pada tahun 2022, dengan standar deviasi sebesar 32.82087.

Jumlah sekolah di seluruh provinsi Indonesia dalam kurun waktu 2018-2022 secara rata rata sebanyak 5,527 sekolah. Jumlah sekolah terbanyak yang terjadi di Indonesia saat ini terletak di Provinsi Jawa Timur yaitu sebanyak 39,169 sekolah pada tahun 2022. Adapun daerah provinsi dengan jumlah sekolah terendah yang hanya sebanyak 639 sekolah yang terjadi pada tahun 2018 di Provinsi Kalimantan Utara, dengan standar deviasi sebesar 6372.174.

4.2 Hasil Analisis dan Pembahasan

Adapun metode regresi pada data panel ini yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*. Untuk menentukan model yang tepat digunakan beberapa uji yaitu uji Chow, uji LM, dan uji Hausman.

4.2.1 Common Effect Model

Adapun hasil regresi data panel menggunakan metode model *Common Effect* yang ditampilkan pada table 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Hasil Estimasi *Common Effect Model*

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	71.81006	0.372517	192.7698	0.0000
J.faskes	-0.003313	0.002194	-1.509712	0.1330
J.air bersih	0.0000185	0.00000248	7.441913	0.0000
J.bandara	-0.049037	0.007531	-6.511674	0.0000
J.sekolah	-0.000190	0.0000955	-1.984752	0.0488
<i>R-squared</i>	0.463384	<i>F-statistic</i>		35.62058
<i>Adjusted R-squared</i>	0.450375	<i>Prob(F-statistic)</i>		0.000000

Sumber: data diolah dari Eviews-12 (2024)

4.2.2 Fixed Effect Model

Adapun hasil regresi data panel menggunakan model *Fixed Effect* ditampilkan pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Hasil Estimasi *Fixed Effect Model*

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	60.15459	1.641308	36.65039	0.0000
J.faskes	0.023364	0.002753	8.488010	0.0000
J.air bersih	0.00000733	0.00000270	2.720561	0.0074
J.bandara	0.068035	0.117980	0.576663	0.5651
J.sekolah	0.0000322	0.0000168	1.919045	0.0571
<i>R-squared</i>	0.992093	<i>F-statistic</i>		447.6333
<i>Adjusted R-squared</i>	0.989877	<i>Prob(F-statistic)</i>		0.000000

Sumber: data diolah dari Eviews-12 (2024)

4.2.3 Random Effect Model

Adapun hasil regresi data panel menggunakan *Random Effect Model* ditampilkan pada table 4.4 berikut ini:

Tabel 4. 4 Hasil Estimasi *Random Effect Model*

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	69.12744	0.717467	96.34925	0.0000
J.faskes	0.002858	0.001627	1.756062	0.0809
J.air bersih	0.00000925	0.00000238	3.889286	0.0001
J.bandara	-0.049745	0.014976	-3.321732	0.0011
J.sekolah	0.0000723	0.0000160	4.531197	0.0000
<i>R-squared</i>	0.300032	<i>F-statistic</i>		17.68129
<i>Adjusted R-squared</i>	0.283063	<i>Prob(F-statistic)</i>		0.000000

Sumber: data diolah dari Eviews-12 (2024)

4.3 Pemilihan Model Terbaik

4.3.1 Uji Chow

Adapun hasil pemilihan uji regresi data panel dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect* dengan menggunakan uji Chow ditampilkan dalam Tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5 Tabel Hasil Uji Chow

<i>Effects Test</i>	<i>Statistic</i>	<i>d.f.</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-section F</i>	267.469807	(33,132)	0.0000
<i>Cross-section Chi-square</i>	716.984616	33	0.0000

Sumber: diolah melalui Eviews-12 (2024)

H0: *Common Effect*

H1: *Fixed Effect*

Berdasarkan nilai output di atas, didapatkan nilai Prob *Cross Section* F sebesar 0,0000 < alfa 10%. Hal ini bermakna bahwa menolak H0, sehingga didapatkan model terbaik adalah *Fixed Effect*.

4.3.2 Uji Hausman

Adapun hasil pemilihan uji regresi data panel dengan menggunakan model *random effect* dan *fixed effect* dengan menggunakan uji hausman ditampilkan dalam Tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6 Tabel Hasil Uji Hausmant

<i>Test Summary</i>	<i>Chi-Sq. Statistic</i>	<i>Chi-Sq. d.f.</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-section random</i>	94.772755	4	0.0000

Sumber: diolah melalui Eviews 12 (2024)

H0: *Random Effect*

H1: *Fixed Effect*

Berdasarkan output di atas, didapatkan nilai Prob cross section random sebesar 0,0000 < alfa 10%. Hal ini bermakna bahwa kita menolak H0, sehingga didapatkan model terbaik adalah *Fixed Effect Model*.

Tabel 4.7 Hasil Uji Terbaik

Uji F (Uji Chow)	Uji Hausman	Uji LM	Model Data Panel Terbaik
<i>Fixed Effect</i>	<i>Fixed Effect</i>	<i>Random Effect</i>	<i>Fixed Effect</i>

4.4 Interpretasi Model Terbaik

Berdasarkan hasil uji yang dilakukan dengan regresi data panel dengan pendekatan *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)* yang diteruskan dengan Uji Chow dan Uji Hausman. Didapatkan hasil bahwa model terbaik yang terpilih adalah *Fixed Effect Model (FEM)*. *Fixed Effect Model (FEM)* digunakan untuk mengetahui dalam beberapa daerah memiliki perbedaan atau perbedaan intersep namun, memiliki *slope* yang sama dalam runtun waktu. Dalam hal ini *Fixed Effect Model* berasumsi bahwa tidak ada autokorelasi dengan terdapat variabel dummy yang digunakan untuk melihat persamaan antar objek, seperti yang ditampilkan dalam tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Regresi Data Panel Model Terbaik: *Fixed Effect Model*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	60.15459	1.641308	36.65039	0.0000
J.Faskes	0.023364	0.002753	8.488010	0.0000
J.Air bersih	0.00000733	0.00000270	2.720561	0.0074
J.Bandara	0.068035	0.117980	0.576663	0.5651
J.Sekolah	0.0000322	0.0000168	1.919045	0.0571
<i>R-squared</i>	0.992093	F-statistic		447.6333
<i>Adjusted R-squared</i>	0.989877	Prob(F-statistic)		0.000000

Sumber: data diolah melalui Eviews-12 (2024)

4.4.1 Uji Kelayakan Model (Uji F)

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

(Seluruh variabel independen secara serentak tidak mempengaruhi variabel dependen)

$$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0,$$

(Seluruh variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen)

Berdasarkan output di atas, didapatkan nilai Prob F sebesar $0,0000 < \alpha 10\%$. Hal ini bermakna bahwa menolak H_0 , sehingga didapatkan kesimpulan bahwa seluruh variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen.

Hasil lainnya didapatkan dengan menggunakan F-tabel. Nilai F-tabel didapatkan dengan menggunakan perhitungan *Microsoft Excel* dengan rumus = FINV(α ;k-1;n-k) dimana α adalah alpha sebesar 0.10, n adalah total observasi dan k adalah total variabel dependen dan independen. Sehingga didapatkan hasil $\alpha = 0.10$ ($5-1= 4$; $170-5 = 165$) dan nilai F-tabel adalah 1.979242. Hasil perbandingan antara F-hitung dengan F-tabel menunjukkan bahwa nilai F-hitung $>$ F-tabel yakni sebesar $447.6333 > 1.979242$, sehingga menolak H_0 , sehingga didapatkan kesimpulan bahwa seluruh variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen.

4.4.2 Uji Statistik (Uji t)

1. Variabel Jumlah Fasilitas Kesehatan

$$H_0 : \beta_1 = 0,$$

(Secara parsial variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen)

$$H_1 : \beta_1 \neq 0$$

(Secara parsial variabel independen mempengaruhi variabel dependen)

Berdasarkan output di atas, didapatkan nilai Prob t sebesar $0.0000 < \alpha 10\%$ (0.10). Hal ini bermakna bahwa menolak H_0 , sehingga didapat kesimpulan bahwa secara parsial variabel independen (jumlah fasilitas kesehatan) mempengaruhi variabel dependen (Indeks Pembangunan Manusia). Jika terjadi peningkatan jumlah fasilitas kesehatan sebanyak 1 unit maka akan meningkatkan variable Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebesar 0.023364.

2. Variabel Jumlah Air Bersih

$$H_0 : \beta_2 = 0,$$

(Secara parsial variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen)

$$H_1 : \beta_2 \neq 0$$

(Secara parsial variabel independen mempengaruhi variabel dependen)

Berdasarkan output di atas, didapatkan nilai Prob t sebesar $0.0074 < \alpha 10\% (0.10)$. Hal ini bermakna bahwa menolak H_0 , sehingga didapat kesimpulan bahwa secara parsial variabel independen (jumlah air bersih) mempengaruhi variabel dependen (Indeks Pembangunan Manusia).

3. Variabel Jumlah Bandara

$H_0 : \beta_3 = 0$,

(Secara parsial variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen)

$H_1 : \beta_3 \neq 0$

(Secara parsial variabel independen mempengaruhi variabel dependen)

Berdasarkan output di atas, didapatkan nilai Prob t sebesar $0.5651 > \alpha 10\% (0.10)$. Hal ini bermakna bahwa gagal menolak H_0 , sehingga didapat kesimpulan bahwa secara parsial variabel independen (Jumlah Bandara) tidak mempengaruhi variabel dependen (Indeks Pembangunan Manusia).

4. Variabel Jumlah Sekolah

$H_0 : \beta_4 = 0$,

(Secara parsial variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen)

$H_1 : \beta_4 \neq 0$

(Secara parsial variabel independen mempengaruhi variabel dependen)

Berdasarkan output di atas, didapatkan nilai Prob t sebesar $0.0571 < \alpha 10\% (0.10)$. Hal ini bermakna bahwa menolak H_0 , sehingga didapat kesimpulan bahwa secara parsial variabel independen (Jumlah Sekolah) mempengaruhi variabel dependen (Indeks Pembangunan Manusia).

4.4.3 Uji Kebaikan Regresi (R^2)

Berdasarkan output di atas didapatkan nilai *R-Squared* sebesar 0.992093 atau 99,20%. Hal ini bermakna sebesar 99,20% model tersebut dijelaskan oleh variabel jumlah rumah sakit, jumlah air bersih, jumlah bandara, dan jumlah sekolah. Sedangkan 0,8% sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

4.4.4 Interpretasi Persamaan Regresi

$$\text{IPM}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{j.faskes}_{it} + \beta_2 \text{j.air bersih}_{it} + \beta_3 \text{j.bandara}_{it} + \beta_4 \text{j.sekolah}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{IPM}_{it} = 60,154959 + 0.023364 \text{j.faskes}_{it} + 0.00000733 \text{j.air bersih}_{it} + 0.068035 \text{j.bandara}_{it} + 0.0000322 \text{j.sekolah}_{it}$$

Interpretasi masing – masing variabel, antara lain:

1. Intersept (C).

Hal ini bermakna apabila variabel jumlah fasilitas kesehatan, jumlah air bersih, jumlah bandara, dan jumlah sekolah maka IPM bernilai 0,391666.

2. Jumlah fasilitas kesehatan

Hal ini bermakna apabila terjadi kenaikan unit jumlah fasilitas kesehatan sebanyak satu unit, maka IPM akan meningkat sebesar 0.023364.

3. Jumlah air bersih

Hal ini bermakna apabila terjadi peningkatan air bersih sebesar 1m^3 , maka IPM akan meningkat sebesar 0.00000733.

4. Jumlah bandara

Hal ini bermakna apabila terjadi kenaikan unit jumlah bandara sebanyak satu unit, maka tidak akan mempengaruhi IPM secara signifikan. Dengan kata lain, jumlah bandara tidak memiliki pengaruh dengan jumlah bandara.

5. Jumlah sekolah

Hal ini bermakna apabila terjadi kenaikan unit jumlah sekolah sebanyak satu unit, maka IPM akan meningkat sebesar 0.0000322

4.5 Analisis *Cross Section Effect* pada Model Terbaik

Adapun hasil analisis *Cross Section Effect* uji pada model terbaik yaitu Fixed Effect Model ditampilkan dalam Tabel 4.10 berikut ini:

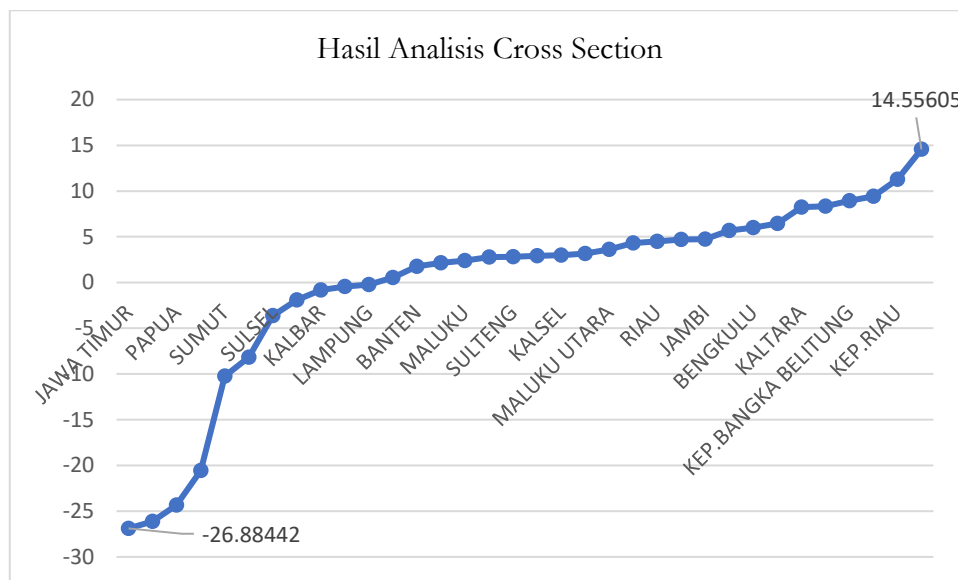
Tabel 4.9 Hasil Analisis *Cross Section Effect*

No	PROVINSI	Effect
1	JAWA TIMUR	-26.88442
2	JAWA BARAT	-26.12663
3	PAPUA	-24.32178
4	JAWA TENGAH	-20.5512
5	SUMUT	-10.22914
6	NTT	-8.189611
7	SULSEL	-3.629059
8	SUMSEL	-1.895395
9	KALBAR	-0.813982
10	PAPUA BARAT	-0.432102
11	LAMPUNG	-0.222582
12	Aceh	0.543152
13	BANTEN	1.761796
14	NTB	2.164634
15	MALUKU	2.393556
16	SUMBAR	2.762048
17	SULTENG	2.803452
18	SULTRA	2.92719
19	KALSEL	2.980164
20	SULBAR	3.146442
21	MALUKU UTARA	3.623301
22	KALTENG	4.333539
23	RIAU	4.504342
24	DKI JAKARTA	4.707390
25	JAMBI	4.729119
26	GORONTALO	5.686969
27	BENGKULU	5.98365
28	SULUT	6.446212
29	KALTARA	8.243593

No	PROVINSI	Effect
30	KALTIM	8.330685
31	KEP.BANGKA BELITUNG	8.94685
32	BALI	9.44065
33	KEP.RIAU	11.28112
34	DI YOGYAKARTA	14.55605

Sumber: diolah dari Eviews12 (2024)

Grafik 4.1 Hasil Analisis *Cross Section*



Sumber: diolah dari Eviews12 (2024)

Berdasarkan hasil cross section effect di atas, diketahui bahwa Provinsi **DI Yogyakarta** memiliki nilai *cross section effect* tertinggi (IPM), yaitu sebesar 14.55605. Hal ini disebabkan oleh kota ini yang dikenal sebagai "kota pelajar" karena institusi pendidikannya yang berkualitas tinggi, seperti Universitas Gadjah Mada (UGM), yang meningkatkan pangsa pendidikan dalam IPM. Selain itu, DIY memiliki fasilitas kesehatan yang baik dan akses mudah terhadap layanan medis sehingga meningkatkan angka harapan hidup. Kebijakan pemerintah daerah yang efektif di bidang kesehatan dan pendidikan serta partisipasi aktif masyarakat lokal dalam program pembangunan

juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup. Budaya dan kearifan lokal yang kuat juga memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pembangunan manusia, dengan para peminat DIY mencatat HDI yang tinggi.

Provinsi **Jawa Timur** memiliki nilai cross section effect terendah (IPM), yaitu sebesar -26.88442. Provinsi Jawa Timur memiliki Indeks yang relatif rendah dibandingkan provinsi lain di Indonesia karena beberapa faktor seperti tingkat pendidikan masih rendah di beberapa daerah di Jawa Timur, dan terbatasnya akses terhadap lembaga pendidikan berkualitas. Ketimpangan fasilitas kesehatan dan sulitnya mengakses layanan kesehatan juga berkontribusi terhadap berkurangnya angka harapan hidup. Perekonomian daerah didominasi oleh sektor tradisional, dan beberapa daerah memiliki pendapatan per kapita yang rendah, sehingga juga menurunkan komponen pendapatan dalam IPM. Selain itu, kebijakan pemerintah daerah yang kurang efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan pelayanan kesehatan serta rendahnya partisipasi penduduk dalam program pembangunan juga berkontribusi terhadap rendahnya IPM. Perbedaan antar wilayah dalam hal infrastruktur dan layanan dasar di Jawa Timur semakin memperburuk situasi, sehingga menyebabkan skor IPM terendah di provinsi tersebut.

Berdasarkan hasil data tersebut, dapat diketahui bahwa nilai selisih perbedaan tingkat Indeks Pembangunan Manusia antar kedua provinsi tersebut yaitu:

Selisih IPM: $(14.55605 - (-26.88442))$

Selisih IPM di Indonesia **41,44047**.

4.6 Pembahasan

4.6.1 Pengaruh Jumlah Rumah Sakit terhadap Indeks Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil regresi data panel maka didapatkan adanya pengaruh yang signifikan positif antara variabel jumlah rumah sakit terhadap indeks pembangunan

manusia di seluruh Provinsi Indonesia pada tahun 2018-2022 sehingga sesuai dengan hipotesis.

Penelitian yang dilakukan oleh Mujibaturrahmah & Silvia (2023), mengatakan hal tersebut dikarenakan rumah sakit menyediakan layanan kesehatan penting seperti perawatan penyakit, pengobatan akut, dan gawat darurat. Kehadiran rumah sakit yang memadai meningkatkan aksesibilitas perawatan medis, memperpanjang harapan hidup, mengurangi angka kematian ibu dan bayi, serta mengurangi dampak sosial dan ekonomi penyakit dengan pengobatan yang tepat waktu

4.6.2 Pengaruh Jumlah Air Bersih terhadap Indeks Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil regresi data panel maka didapatkan adanya pengaruh yang signifikan positif antara variabel jumlah air bersih terhadap indeks pembangunan manusia di seluruh Provinsi Indonesia pada tahun 2018-2022 sehingga sesuai dengan hipotesis.

Hal Tersebut sesuai dengan penelitian K. Kali & Brata (2017), dimana menyatakan bahwa air bersih berpengaruh positif terhadap Pembangunan manusia. Akses air bersih mempengaruhi kesehatan masyarakat, terutama dalam hal penyakit yang terkait dengan air kotor, serta akses pendidikan, penghasilan, kualitas hidup, dan keterjaminan masyarakat. indeks pembangunan manusia yang tinggi biasanya dikaitkan dengan akses air bersih yang lebih baik, sehingga mengurangi risiko penyakit, meningkatkan kualitas hidup, dan meningkatkan kesempatan masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup mereka.

4.6.3 Pengaruh Jumlah Bandara terhadap Indeks Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil regresi data panel maka didapatkan tidak adanya pengaruh antara variabel jumlah bandara terhadap indeks pembangunan manusia di seluruh Provinsi Indonesia pada tahun 2018-2022 sehingga tidak sesuai dengan hipotesis.

Jumlah bandara tidak memiliki pengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) karena IPM lebih fokus pada kualitas hidup, pendidikan, dan penghasilan, serta tidak secara langsung mengukur kualitas lingkungan dan. jumlah bandara hanya

berhubungan dengan aksesibilitas dan mobilitas, yang tidak secara langsung mempengaruhi kualitas hidup. Meskipun bandara dapat meningkatkan aktivitas ekonomi dan kesehatan, efek ini tidak langsung berhubungan dengan IPM. Oleh karena itu, pengembangan bandara harus dilakukan dalam konteks yang lebih luas dan berintegrasi dengan upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

4.6.4 Pengaruh Jumlah Sekolah terhadap Indeks Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil regresi data panel maka didapatkan adanya pengaruh yang signifikan positif antara variabel jumlah sekolah terhadap indeks pembangunan manusia di seluruh Provinsi Indonesia pada tahun 2018-2022 sehingga sesuai dengan hipotesis.

Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian Mujibaturrahmah & Silvia (2023), dimana menjelaskan bahwa jumlah sekolah memiliki pengaruh yang positif terhadap indeks Pembangunan manusia. Jumlah sekolah memiliki hubungan signifikan dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Pengaruh tersebut terjadi karena IPM mengukur kualitas pendidikan sebagai salah satu komponen utama. Jumlah sekolah yang tersedia dapat meningkatkan aksesibilitas pendidikan, meningkatkan kualitas pendidikan yang diterima oleh siswa, serta meningkatkan tingkat pendidikan rata-rata dan mengurangi kesenjangan pendidikan. Dengan demikian, pengembangan jumlah sekolah yang lebih banyak dan lebih baik dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan, sebagai hasilnya, meningkatkan IPM.

BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, mengacu kepada hasil estimasi dan pembahasan dengan penelitian yang berjudul “Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia”, menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah fasilitas kesehatan didapatkan hasil bahwa signifikan positif terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia. Hal ini terjadi karena fasilitas kesehatan seperti rumah sakit menyediakan layanan kesehatan penting seperti perawatan penyakit, pengobatan akut, dan gawat darurat. Fasilitas kesehatan disini menjadi salah satu faktor penting dalam peningkatan IPM dikarenakan semakin banyaknya fasilitas kesehatan di Indonesia maka masyarakat dapat dengan mudah mengakses fasilitas-fasilitas tersebut sehingga bisa memenuhi aspek dalam kehidupan dari segi kesehatan.
2. Jumlah air bersih didapatkan hasil bahwa signifikan positif terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia. IPM yang tinggi biasanya dikaitkan dengan akses air bersih yang lebih baik, sehingga mengurangi risiko penyakit, meningkatkan kualitas hidup, dan meningkatkan kesempatan masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup mereka.
3. Jumlah bandara didapatkan hasil bahwa tidak signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia. Hal tersebut terjadi karena indeks pembangunan manusia lebih fokus pada kualitas hidup, pendidikan, dan penghasilan, serta tidak secara langsung mengukur kualitas lingkungan. Alasan lain bandara juga tidak signifikan terhadap IPM dikarenakan bandara saat ini di Indonesia dari segi akses masih kurang merata pada wilayah-wilayah terkecil di Indonesia sehingga bandara disini dapat dikatakan tidak signifikan terhadap IPM

4. Jumlah sekolah didapatkan hasil bahwa signifikan positif terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia. Dengan demikian, pengembangan jumlah sekolah yang lebih banyak dan lebih baik dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan, sebagai hasilnya, meningkatkan indeks pembangunan manusia. Jumlah sekolah yang semakin meningkat juga merupakan salah satu aspek penting pada IPM dikarenakan dapat membantu meningkatkan angka melek huruf bagi masyarakat.
5. Dapat disimpulkan secara bersamaan jumlah rumah sakit, jumlah air bersih, dan jumlah sekolah memiliki pengaruh terhadap Index Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia, sedangkan jumlah bandara tidak memiliki pengaruh terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia.

5.2 Implikasi

Berdasarkan penelitian yang berjudul "Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia", hasilnya memberikan beberapa implikasi penting untuk meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) melalui investasi infrastruktur. Implikasi tersebut adalah:

1. Peningkatan fasilitas kesehatan:

Prioritas utama adalah memperluas dan memodernisasi infrastruktur kesehatan. Ini termasuk investasi dalam pembangunan rumah sakit baru serta pembaruan dan perluasan infrastruktur kesehatan yang sudah ada demi kemajuan IPM untuk memastikan semua masyarakat memiliki akses ke pelayanan medis yang berkualitas. Pemerintah juga harus menyediakan program pelatihan kontinu untuk tenaga medis agar mereka terus meningkatkan kualitas layanan kesehatan mereka serta memberikan masyarakat penyuluhan tentang betapa pentingnya kesehatan sebagai tolak ukur untuk menghitung IPM. Inisiatif ini harus diperluas dengan menciptakan insentif bagi tenaga kesehatan untuk bekerja di daerah terpencil dan menawarkan program spesialisasi dalam praktik medis untuk mengatasi kurangnya spesialis di daerah-daerah tersebut. Dengan bantuan dari pemerintah dalam

peningkatan infrastruktur fasilitas kesehatan dapat memenuhi salah satu aspek dari IPM yaitu segi kesehatan seperti menaikkan angka harapan hidup masyarakat.

2. Akses terhadap air bersih:

Air bersih adalah kebutuhan dasar yang fundamental untuk kesehatan serta termasuk dalam tolak ukur dari IPM. Pemerintah harus mempercepat upaya untuk membangun infrastruktur yang membawa air bersih ke wilayah-wilayah di mana akses tersebut saat ini kurang memadai demi memenuhi aspek kesehatan masyarakat dan menaikkan tingkat IPM di Indonesia. Pembangunan jaringan pipa distribusi yang lebih luas, penciptaan fasilitas pengolahan air di setiap daerah, dan program penyediaan sumur bor dapat diperkenalkan untuk meningkatkan akses untuk air minum yang aman. Perlu juga ada pembentukan standar untuk kualitas air serta monitoring yang teratur untuk menjamin air yang dikonsumsi tidak terkontaminasi. Pendidikan publik juga penting untuk meningkatkan kesadaran tentang kebersihan air dan memberikan penyuluhan kepada masyarakat akan pentingnya IPM bagi setiap individu karena tiap manusia layak mendapatkannya. Meningkatkan pembangunan infrastruktur air bersih serta penyuluhan dari pemerintah ini dapat secara langsung menaikkan tingkat IPM di Indonesia.

3. Pengembangan Bandara:

Pembangunan infrastruktur transportasi, khususnya bandara, berperan penting dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi. Kehadiran bandara yang memiliki fasilitas memadai dapat meningkatkan pariwisata dan investasi sehingga menghasilkan tenaga kerja lokal serta memperluas pasar untuk barang dan jasa. Bandara saat ini masih kurang dapat menjadi acuan untuk menentukan IPM meskipun dari segi infrastruktur pemerintah seharusnya juga dapat lebih memperhatikan dan mempermudah akses bandara diseluruh penjuru Indonesia. Pemerintah harus memprioritaskan peningkatan infrastruktur bandara dengan memastikan keselamatan, keamanan, dan kenyamanan bagi pengguna. Pemerintah juga dapat membuat kebijakan untuk membuat transportasi umum menjadi lebih

mudah diakses bagi seluruh masyarakat menuju ke bandara sehingga nantinya bandara dapat menjadi salah satu infrastuktur yang dapat menaikkan IPM kelak.

4. Pengembangan Pendidikan:

Pendidikan adalah faktor mendasar dalam meningkatkan IPM. Investasi dalam membangun dan merenovasi fasilitas selama menjadi jantung dalam memperkaya proses belajar mengajar. Tidak hanya infrastruktur fisik, tetapi juga peningkatan sumber daya manusia dengan melatih guru dan pendidik terkait metodologi pengajaran yang terbaru dan efektif. Pemerintah juga dapat memberikan kebijakan untuk mengeluarkan dana lebih demi kemajuan infrastuktur yang lebih layak tiap penjuru Indonesia serta memberikan bantuan kepada Masyarakat yang kurang mampu dengan tujuan agar kellar IPM di Indonesia dapat menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Pemerintah juga harus memastikan bahwa pengembangan infrastruktur pada instrumen-instrumen tersebut sejalan dengan praktik berkelanjutan dan pengintegrasian teknologi yang inovatif. Melalui pendekatan yang menyeluruh dan terkoordinasi, pemerintah dan pemangku kepentingan dapat bekerja bersama untuk menghasilkan perubahan nyata dan jangka panjang yang akan terus meningkatkan IPM dan kualitas hidup masyarakat Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Alaika Nurfauziah. (2021). Analisis Pengaruh PDRB Dan Ketersediaan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi*, 8(2), 1–9.

Ananta, P. (2013). Determinants of Human Development in Lampung Province. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 2(3), 243–257.

- Baeti, N. (2013). Pengaruh Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi, dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2011. *Edaj*, 2(3), 85–98.
- Bank, W. (1994). *World Development Report 1994 Infrastructure for Development*.
- BPS. (2021). *Indeks Pembangunan Manusia 2020*.
- Grigg, N. (1998). *Infrastructure Engineering and Management*. Wiley.
- Human Development Report. (2016). Human Development for Everyone. In *United Nations Development Programme*.
- Kali, K., & Brata, A. (2017). *Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pembangunan Manusia Di Provinsi-provinsi Kawasan Indonesia Bagian Timur Periode 2006-2013*.
- Kali, K. P. I. B., & Brata, A. G. (2013). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pembangunan Manusia Di Provinsi-provinsi Kawasan Indonesia Bagian Timur Periode 2006-2013 Klementius. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 34(5), 1–6.
- Kusharjanto, H., & Kim, D. (2011). Infrastructure and human development: The case of Java, Indonesia. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 16(1), 111–124. <https://doi.org/10.1080/13547860.2011.539407>
- Mujibaturrahmah, & Silvia, V. (2023). *Pengaruh Infrastruktur Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia Wilayah Barat*. 8(2), 102–112.
- N. Gregory Mankiw. (2003). *Teori Makro Ekonomi Terjemahan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Nainggolan, L. E., Lie, D., Nainggolan, N. T., Sembiring, L. D., & Sudirman, A. (2021). Path Analysis of Economic Growth and Government Spending on Education Impact on the Human Development Index in Indonesia. *Valid: Jurnal Ilmiah*, 19(1), 51–60. <https://doi.org/10.53512/valid.v19i1.196>

- Nasrulloh, A., & Bakhri, M. S. (2023). Analisis Pengaruh Dana Desa, Infrastruktur Jalan dan Infrastruktur Pendidikan Terhadap IPM Kabupaten Eks-Karesidenan Kedu Tahun 2016-2021. *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis*, 10(1), 305–3016.
- Nugroho, S. S. (2016). The Roles of Basic Infrastructure on Poverty Alleviation in Indonesia. *Kajian Ekonomi Dan Keuangan*, 19(1), 27–44. <https://doi.org/10.31685/kek.v19i1.19>
- Nugroho, W. A. D., Sarfiah, S. N., & Jalunggono, G. (2018). *Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan, Pendidikan, Dan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Kota Magelang Tahun 2006-2018*. 2(2).
- Nurmalasari, R., Ispriyanti, D., & Sudarno, S. (2017). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA (IPM) MENGGUNAKAN METODE REGRESI LOGISTIK ORDINAL DAN REGRESI PROBIT ORDINAL (Studi Kasus Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2014). *Jurnal Gaussian*, 6(1), 111–120. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/j.gauss.6.1.111-120>
- Pane, N., Br Sembiring, S. D., & Unsa, I. (2021). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Kesehatan, Pendidikan Dan Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Sumatera Utara. *Js (Jurnal Sekolah)*, 4(2), 172. <https://doi.org/10.24114/js.v4i2.18084>
- Paramita, S. A., Yamazaki, C., & Koyama, H. (2020). Determinants of life expectancy and clustering of provinces to improve life expectancy: An ecological study in Indonesia. *BMC Public Health*, 20(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8408-3>
- Pohan, M., & Halim, R. (2019). ANALISIS KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR KESEHATAN DAN AKSEBILITAS TERHADAP PEMBANGUNAN KESEHATAN PENDUDUK DI PROVINSI SUMATERA UTARA MUKMIN. *Ekonomika*, 16(1).

- Pradita, R. N., Yasin, H., & Safitri, D. (2015). Pemodelan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten/ Kota Di Jawa Timur Menggunakan Geographically Weighted Ordinal Logistic Regression. *Jurnal Gaussian*, 4, 639–650.
- Purwaningsih, F., Suharno, S., & Ahmad, A. A. (2021). Analisis Pengaruh Sanitasi dan Akses Air Bersih Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 56. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1210>
- Rosyid, & Lukito, L. E. (2018). *Hubungan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Banten*.
- Rosyid, R., & Lukito, L. E. (2019). Hubungan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Banten. *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*, 1. <https://doi.org/10.31000/sinamu.v1i0.2152>
- Saputra, R. E., Handra, H., & Primayesa, E. (2021). Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalandan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Pembangunan Manusia Di Wilayah Timur Indonesia. *Jurnal Menara Ekonomi : Penelitian Dan Kajian Ilmiah Bidang Ekonomi*, 7(1), 66–76. <https://doi.org/10.31869/me.v7i1.2532>
- Sulistiyowati, N., Sinaga, B. M., & Novindra, N. (2017). Impacts of Government and Household Expenditure on Human Development Index. *Jejak*, 10(2), 412–428. <https://doi.org/10.15294/jejak.v10i2.11305>
- Surbakti, D. S. (2021). *Analisis Belanja Daerah Sektor Pendidikan, Kesehatan, dan Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia dan Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara*.
- UNDP. (1990). *HUMAN DEVELOPMENT REPORT 1990*.
- UNDP. (2019). Human Development Report 2019: Beyond Income, Beyond Averages, Beyond Today. In *United Nations Development Program*.

- Widarjono, A. (2007). *Ekonometrika Teori Dan Aplikasi Untuk Ekonomi Dan Bisnis Ed.2*. Ekonesia.
- Wijayanto, K., Mudofir, M., & Makruf, I. (2021). Transformasi Manajemen Infrastruktur Pendidikan Dalam Era Disrupsi Teknologi di IAIN Surakarta. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7(2), 829–839. <https://doi.org/10.29040/jiei.v7i2.2684>
- Wulan Ayuningtyas. (2022). Analisis Dampak Sosial Ekonomi Pembangunan Bandar Udara Internasional Yogyakarta (YIA) Bagi Kepala Keluarga Di Desa Glagah Kulon Progo. *Jurnal Kenegaraan*, 6(1), 858–865. <https://journal.upy.ac.id/index.php/pkn/article/view/2642>

LAMPIRAN

Lampiran 1

Data IPM, Fasilitas Kesehatan, Jumlah air bersih, Jumlah Sekolah, Jumlah Bandara

Periode	Provinsi	IPM (Persen)	Fasilitas Kesehatan (Unit)	J. Air bersih (ribu m3)	J. Sekolah (Unit)	J. Bandara (Unit)
2018	Aceh	71,19	415	38.389	5306	9
2019	Aceh	71,9	422	47.756	5321	10
2020	Aceh	71,99	429	55.892	5319	10
2021	Aceh	72,18	438	54.456	5321	10
2022	Aceh	72,8	451	56.135	6612	12
2018	SUMUT	71,18	792	316.639	10491	6
2019	SUMUT	71,74	797	252.098	10505	6
2020	SUMUT	71,77	803	325.447	10488	8
2021	SUMUT	72	812	321.041	10474	8
2022	SUMUT	72,71	820	331.779	16720	9
2018	SUMBAR	71,73	352	91.365	5156	4
2019	SUMBAR	72,39	353	101.036	5193	4
2020	SUMBAR	72,38	355	109.266	5181	4
2021	SUMBAR	72,65	361	105.405	5179	4
2022	SUMBAR	73,26	369	107.687	6240	4
2018	RIAU	72,44	259	16.430	4520	9
2019	RIAU	73	289	20.710	4554	9
2020	RIAU	72,71	312	18.467	4544	9
2021	RIAU	72,94	341	18.547	4557	9
2022	RIAU	73,52	372	20.035	6985	9
2018	JAMBI	70,65	236	41.755	3254	3
2019	JAMBI	71,26	242	40.393	3236	3
2020	JAMBI	71,29	249	49.133	3237	3
2021	JAMBI	71,63	258	49.333	3240	3
2022	JAMBI	72,14	265	60.647	4285	3
2018	SUMSEL	69,39	410	146.106	5693	4
2019	SUMSEL	70,02	418	153.784	5704	4
2020	SUMSEL	70,01	429	197.242	5707	4
2021	SUMSEL	70,24	442	197.289	5682	4

2022	SUMSEL	70,9	457	196.250	8159	4
2018	BENGKULU	70,64	203	19.056	1925	3
2019	BENGKULU	71,21	203	25.690	1931	3
2020	BENGKULU	71,4	203	24.721	1931	3
2021	BENGKULU	71,64	209	24.848	1931	3
2022	BENGKULU	72,16	215	25.469	2346	3
2018	LAMPUNG	69,02	379	16.297	5480	3
2019	LAMPUNG	69,57	381	18.181	5493	3
2020	LAMPUNG	69,69	392	17.520	5486	3
2021	LAMPUNG	69,9	409	18.232	5472	3
2022	LAMPUNG	70,45	421	19.188	8648	3
2018	KEP,BANGKA BELITUNG	70,67	88	5.701	1016	2
2019	KEP,BANGKA BELITUNG	71,3	88	8.377	1021	2
2020	KEP,BANGKA BELITUNG	71,47	89	8.725	1024	2
2021	KEP,BANGKA BELITUNG	71,69	95	8.211	1025	2
2022	KEP,BANGKA BELITUNG	72,24	99	7.871	1282	2
2018	KEP, RIAU	74,84	116	93.872	1049	8
2019	KEP, RIAU	75,48	120	116.252	1062	8
2020	KEP, RIAU	75,59	124	94.092	1061	8
2021	KEP, RIAU	75,79	127	95.069	1065	8
2022	KEP, RIAU	76,46	131	95.179	1792	8
2018	DKI JAKARTA	80,47	524	499.301	2170	2
2019	DKI JAKARTA	80,76	518	511.855	2166	2
2020	DKI JAKARTA	80,77	507	494.518	1998	2
2021	DKI JAKARTA	81,11	528	495.417	1994	2
2022	DKI JAKARTA	81,65	531	507.981	5107	2
2018	JAWA BARAT	71,3	1419	395.581	20655	6
2019	JAWA BARAT	72,03	1435	384.202	20645	6
2020	JAWA BARAT	72,09	1459	419.502	20483	6
2021	JAWA BARAT	72,45	1473	413.526	20445	6
2022	JAWA BARAT	73,12	1489	429.705	37330	6
2018	JAWA TENGAH	71,12	1171	398.425	20469	6
2019	JAWA TENGAH	71,73	1179	451.564	20429	6
2020	JAWA TENGAH	71,87	1188	485.528	20267	6
2021	JAWA TENGAH	72,16	1194	511.207	20156	6

2022	JAWA TENGAH	72,79	1202	520.152	30650	6
2018	DI YOGYAKARTA	79,53	203	37.224	1825	2
2019	DI YOGYAKARTA	79,99	204	41.421	1820	2
2020	DI YOGYAKARTA	79,97	204	47.823	1816	2
2021	DI YOGYAKARTA	80,22	209	48.303	1814	2
2022	DI YOGYAKARTA	80,64	213	50.153	3007	2
2018	JAWA TIMUR	70,77	1348	656.903	20287	9
2019	JAWA TIMUR	71,5	1355	731.229	20195	9
2020	JAWA TIMUR	71,71	1360	721.847	19987	9
2021	JAWA TIMUR	72,14	1372	737.083	19898	9
2022	JAWA TIMUR	72,75	1382	742.968	39169	9
2018	BANTEN	71,95	354	226.883	4782	3
2019	BANTEN	72,44	357	225.860	4804	3
2020	BANTEN	72,45	364	240.019	4807	3
2021	BANTEN	72,72	371	236.878	4772	3
2022	BANTEN	73,32	382	247.608	9790	3
2018	BALI	74,77	185	123.643	2735	2
2019	BALI	75,38	191	152.415	2745	2
2020	BALI	75,5	197	159.537	2738	2
2021	BALI	75,69	208	145.650	2706	2
2022	BALI	76,44	217	147.862	3296	2
2018	NTB	67,3	202	59.663	3907	5
2019	NTB	68,14	207	82.440	3929	5
2020	NTB	68,25	213	80.591	3928	5
2021	NTB	68,65	219	83.671	3929	5
2022	NTB	69,46	226	81.898	6822	5
2018	NTT	64,39	431	26.959	5105	15
2019	NTT	65,23	448	34.586	5213	15
2020	NTT	65,19	463	34.586	5233	15
2021	NTT	65,28	478	34.016	5306	15
2022	NTT	65,9	487	36.763	8210	15
2018	KALBAR	66,98	292	63.860	5552	9
2019	KALBAR	67,65	295	66.686	5579	9
2020	KALBAR	67,66	300	76.056	5568	9
2021	KALBAR	67,9	309	75.795	5576	9

2022	KALBAR	68,63	317	92.994	7262	9
2018	KALTENG	70,42	189	30.373	3460	12
2019	KALTENG	70,91	215	39.983	3467	12
2020	KALTENG	71,05	232	42.652	3453	12
2021	KALTENG	71,25	245	45.902	3456	12
2022	KALTENG	71,63	259	47.790	4344	12
2018	KALSEL	70,17	277	95.903	3715	4
2019	KALSEL	70,72	280	112.036	3731	4
2020	KALSEL	70,91	282	113.124	3725	4
2021	KALSEL	71,28	287	115.242	3727	4
2022	KALSEL	71,84	291	128.755	4771	4
2018	KALTIM	75,83	237	175.295	2338	13
2019	KALTIM	76,61	241	186.859	2355	13
2020	KALTIM	76,24	243	199.261	2351	13
2021	KALTIM	76,88	249	200.771	2353	13
2022	KALTIM	77,44	254	211.566	3372	13
2018	KALTARA	70,56	66	19.012	639	13
2019	KALTARA	71,15	66	21.798	647	13
2020	KALTARA	70,63	66	24.251	649	13
2021	KALTARA	71,19	68	28.384	657	13
2022	KALTARA	71,83	72	34.615	834	13
2018	SULUT	72,2	239	24.949	2078	6
2019	SULUT	72,99	242	31.208	2089	6
2020	SULUT	72,93	244	29.760	2074	6
2021	SULUT	73,3	249	32.054	2076	6
2022	SULUT	73,81	257	24.020	3536	6
2018	SULTENG	68,88	232	17.837	3706	9
2019	SULTENG	69,5	238	19.389	3728	9
2020	SULTENG	69,55	247	23.269	3729	9
2021	SULTENG	69,79	253	21.051	3736	9
2022	SULTENG	70,28	261	21.357	4711	9
2018	SULSEL	70,9	564	124.796	8012	9
2019	SULSEL	71,66	569	147.945	8026	9
2020	SULSEL	71,93	575	146.838	7958	9
2021	SULSEL	72,24	581	149.500	7963	9
2022	SULSEL	72,82	588	149.108	10679	9
2018	SULTRA	70,61	318	12.417	3342	6
2019	SULTRA	71,2	324	14.642	3340	6
2020	SULTRA	71,45	329	15.439	3346	6

2021	SULTRA	71,66	336	17.519	3357	6
2022	SULTRA	72,23	344	16.885	4037	6
2018	GORONTALO	67,71	107	18.880	1346	2
2019	GORONTALO	68,49	107	18.984	1350	2
2020	GORONTALO	68,68	109	21.923	1326	2
2021	GORONTALO	69	111	20.553	1326	2
2022	GORONTALO	69,81	115	22.172	1570	2
2018	SULBAR	65,1	106	7.905	1755	1
2019	SULBAR	65,73	107	9.874	1759	1
2020	SULBAR	66,11	108	9.465	1758	1
2021	SULBAR	66,36	110	9.292	1762	1
2022	SULBAR	66,92	114	10.012	2265	1
2018	MALUKU	68,87	236	10.756	2064	16
2019	MALUKU	69,45	241	10.207	2103	16
2020	MALUKU	69,49	246	9.618	2119	16
2021	MALUKU	69,71	251	10.034	2137	16
2022	MALUKU	70,22	259	10.386	3187	16
2018	MALUKU UTARA	67,76	154	24.289	1692	10
2019	MALUKU UTARA	68,7	160	24.977	1705	10
2020	MALUKU UTARA	68,49	168	28.191	1700	10
2021	MALUKU UTARA	68,76	176	25.824	1713	10
2022	MALUKU UTARA	69,47	183	24.787	2501	10
2018	PAPUA BARAT	63,74	177	4.757	974	13
2019	PAPUA BARAT	64,7	179	5.964	1017	13
2020	PAPUA BARAT	65,09	181	5.724	1021	13
2021	PAPUA BARAT	65,26	184	5.464	1040	13
2022	PAPUA BARAT	65,89	189	5.080	1712	13
2018	PAPUA	60,06	451	17.206	2276	199
2019	PAPUA	60,84	469	19.872	2357	199
2020	PAPUA	60,44	476	20.698	2336	199
2021	PAPUA	60,62	481	20.127	2363	199
2022	PAPUA	61,39	492	19.637	3880	199

Lampiran 2

Common Effect Model

Dependent Variable: IPM
Method: Panel Least Squares
Date: 05/08/24 Time: 16:32
Sample: 2018 2022
Periods included: 5
Cross-sections included: 34
Total panel (balanced) observations: 170

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	71.81006	0.372517	192.7698	0.0000
FASILITAS KESEHATAN	-0.003313	0.002194	-1.509712	0.1330
J AIR BERSIH RIBU M3	1.85E-05	2.48E-06	7.441913	0.0000
J BANDARA SATUAN	-0.049037	0.007531	-6.511674	0.0000
J SEKOLAH	-0.000190	9.55E-05	-1.984752	0.0488
R-squared	0.463384	Mean dependent var	71.16741	
Adjusted R-squared	0.450375	S.D. dependent var	3.916709	
S.E. of regression	2.903719	Akaike info criterion	4.998832	
Sum squared resid	1391.211	Schwarz criterion	5.091061	
Log likelihood	-419.9007	Hannan-Quinn criter.	5.036258	
F-statistic	35.62058	Durbin-Watson stat	0.077550	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 3

Fixed Effect Model

Dependent Variable: IPM
Method: Panel Least Squares
Date: 05/08/24 Time: 16:33
Sample: 2018 2022
Periods included: 5
Cross-sections included: 34
Total panel (balanced) observations: 170

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	60.15459	1.641308	36.65039	0.0000
FASILITAS KESEHATAN	0.023364	0.002753	8.488010	0.0000
J AIR BERSIH RIBU M3	7.33E-06	2.70E-06	2.720561	0.0074
J BANDARA SATUAN	0.068035	0.117980	0.576663	0.5651
J SEKOLAH	3.22E-05	1.68E-05	1.919045	0.0571

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.992093	Mean dependent var	71.16741
Adjusted R-squared	0.989877	S.D. dependent var	3.916709
S.E. of regression	0.394075	Akaike info criterion	1.169511
Sum squared resid	20.49894	Schwarz criterion	1.870454
Log likelihood	-61.40842	Hannan-Quinn criter.	1.453945
F-statistic	447.6333	Durbin-Watson stat	1.165207
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran 4

Random Effect Model

Dependent Variable: IPM
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 05/08/24 Time: 16:34
Sample: 2018 2022
Periods included: 5
Cross-sections included: 34
Total panel (balanced) observations: 170
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	69.12744	0.717467	96.34925	0.0000
FASILITAS KESEHATAN	0.002858	0.001627	1.756062	0.0809
J AIR BERSIH RIBU M3	9.25E-06	2.38E-06	3.889286	0.0001
J BANDARA SATUAN	-0.049745	0.014976	-3.321732	0.0011
J SEKOLAH	7.23E-05	1.60E-05	4.531197	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			2.856403	0.9813
Idiosyncratic random			0.394075	0.0187
Weighted Statistics				
R-squared	0.300032	Mean dependent var		4.382586
Adjusted R-squared	0.283063	S.D. dependent var		0.579460
S.E. of regression	0.490641	Sum squared resid		39.72024
F-statistic	17.68129	Durbin-Watson stat		0.794371
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.035785	Mean dependent var		71.16741
Sum squared resid	2499.788	Durbin-Watson stat		0.012622

Lampiran 5

Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	267.469807	(33,132)	0.0000
Cross-section Chi-square	716.984616	33	0.0000

Lampiran 6

Uji Hausmant

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	94.772755	4	0.0000