

**ANALISIS DAMPAK PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR
FISIK TERHADAP PEMBANGUNAN EKONOMI DI
SUMATERA UTARA**

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
Program Studi Ekonomi Pembangunan*



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

Nama : Isti Pratiwi
NPM : 2005180023
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Konsentrasi : Riset Ekonomi dan Bisnis

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Kapt. Mucthar Basri No. 3 (061) 66224567 Medan 20238

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN UJIAN TUGAS AKHIR

Panitia Ujian Strata-1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dalam sidang yang diselenggarakan pada Hari Jumat, Tanggal 18 Oktober 2024 Jam 08.30 WIB sampai dengan selesai, setelah mendengar, melihat, memperhatikan dan seterusnya.

MEMUTUSKAN

Nama : ISTI PRATIWI
N P M : 2005180023
Program Studi : EKONOMI PEMBANGUNAN
Konsentrasi : RISET EKONOMI DAN BISNIS
Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAMPAK PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR FISIK TERHADAP PEMBANGUNAN EKONOMI DI SUMATERA UTARA

Dinyatakan : (A) *Lulus Yudisium dan telah memenuhi persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.*

TIM PENGUJI

Penguji I

(Dra. LAILAN SAFINA HASIBUAN, M.Si)

Penguji II

(SRI ENDANG RAHAYU, S.E., M.Si)

Pembimbing

(Dr. SYLVIA VIANTY RANITA, S.E., M.Si)

PANITIA UJIAN

Ketua

(Dr. H. JANURI, S.E., M.M., M.Si, CMA)

Sekretaris



(Assoc. Prof. Dr. ADE GUNAWAN, S.E., M.Si)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Kapt. Mukhtar Basri No.3 Telp. (061) 6623301 Fax. (061) 6625474

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Skripsi ini disusun oleh:

Nama : ISTI PRATIWI
N P M : 2005180023
Program Studi : EKONOMI PEMBANGUNAN
Konsentrasi : RISET EKONOMI DAN BISNIS
Judul Skripsi : ANALISIS DAMPAK PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR
FISIK TERHADAP PEMBANGUNAN EKONOMI DI
SUMATERA UTARA

Disetujui dan memenuhi persyaratan untuk diajukan dalam Ujian Mempertahankan skripsi.

Medan, Oktober 2024

Pembimbing Skripsi

Dr. SYLVIA VIANTY RANITA, S.E., M.Si

Diketahui/Disetujui
Oleh:

Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU

Dekan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU

Dr. PRAWIDYA HARIANI RS, S.E., M.Si.



Dr. PRAWIDYA HARIANI RS, S.E., M.M., M.Si., CMA



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Kapten Muchtar Basri No.3 (061) 6624567 Medan 20238

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Isti Pratiwi
NPM : 2005180023
Dosen Pembimbing : Dr. Sylvia Vianty Ranita, S.E., M.Si.
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Konsentrasi : Riset Ekonomi dan Bisnis
Judul Penelitian : Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Fisik Terhadap Pembangunan Ekonomi di Sumatera Utara

Item	Hasil Evaluasi	Tanggal	Paraf Dosen
Bab 1	1) Penambahan Variabel kesehatan dan Penjelaraannya 2) Penegasan fenomena	20/9-2024	
Bab 2	1) Penambahan teori pendukung 2) Memperbaiki kerangka konseptual	20/9-2024	
Bab 3	1) Penentuan nilai signifikansi 2) Perubahan model ekonometrika	20/9-2024	
Bab 4	1) Pemilihan model 2) Pembahasan dan interpretasi data	7/10-2024	
Bab 5	Kesimpulan	10/10-2024	
Daftar Pustaka	Penambahan sitasi	10/10-2024	
Persetujuan Sidang Meja Hijau	ace u/ sidang Meja hijau	11/10 2024	

Diketahui Oleh
Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan

Dr. Prawidya Hariani RS, SE, M.Si

Medan, Oktober 2024

Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing

Dr. Sylvia Vianty Ranita, S.E., M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Kapt. Mukhtar Basri No.3 Telp. (061) 6623301 Fax. (061) 6625474

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Isti Pratiwi
NPM : 2005180023
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Konsentrasi : Riset Ekonomi dan Bisnis
Judul Skripsi : Analisis Dampak Pengaruh Infrastruktur Fisik Terhadap
Pembangunan Ekonomi di Sumatera Utara

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir yang saya tulis secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Dan apabila ternyata di kemudian hari data-data dari tugas akhir ini salah dan merupakan hasil **plagiat** karya orang lain maka dengan ini saya bersedia menerima sanksi akademik dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, Oktober 2024
Yang membuat pernyataan



ISTI PRATIWI

ABSTRAK

ANALISIS DAMPAK PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR FISIK TERHADAP PEMBANGUNAN EKONOMI DI SUMATERA UTARA

ISTI PRATIWI
NPM : 2005180023

Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Jln. Kapten Muchtar Basri No. 3 Telp (061) 6624567 Medan 20238
Email : istipratiwi201@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh infrastruktur jalan raya, infrastruktur listrik dan infrastruktur kesehatan terhadap pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Penelitian ini menggunakan data sekunder, data yang digunakan berupa data *time series* (runtut waktu). Sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang merupakan data mentah. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan OLS (*Ordinary Least Square*) dalam bentuk regresi linier berganda (*multiple regression model*) Hasil penelitian ini adalah infrastruktur jalan raya dan listrik berpengaruh terhadap pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara, dan infrastruktur kesehatan tidak berpengaruh terhadap pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.

Kata kunci : Infrastruktur Jalan Raya, Infrastruktur Listrik, Infrastruktur Kesehatan, Pendapatan (PDRB)

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE IMPACT OF PYHSICAL INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT ON ECONOMIC DEVELOPMENT IN NORTH SUMATRA

Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Jln. Kapten Muchtar Basri No. 3 Telp (061) 6624567 Medan 20238
Email : istipratiwi201@gmail.com

This research aims to determine the influence of road infrastructure, electricity infrastructure and health infrastructure on economic development in North Sumatra Province. The data analysis used in this research is quantitative analysis. The data used in this research is secondary data. This research uses secondary data, the data used is time series data. The data source was obtained from the Central Statistics Agency (BPS), which is raw data. The data analysis technique in this research is using OLS (Ordinary Least Square) in the form of multiple linear regression (multiple regression model). The results of this research are that road and electricity infrastructure have an effect on economic development in North Sumatra Province, and health infrastructure have no effect on development. economy in North Sumatra Province.

Keywords : Road Infrastructure, Electricity Infrastructure, Health Infrastructure, Income (PDRB)

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakaatuh

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nyalah tugas akhir ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menerangi umat dari alam Jahiliyah kearah kehidupan yang penuh petunjuk. Penulisan tugas akhir adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata satu (S1) Fakultas Ekonomi dan Bisnis di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa tugas akhir masih jauh kurang dari kata sempurna dalam hal isi maupun pemakaian bahasa, sehingga penulis memohon kritikan yang membangun untuk penulisan selanjutnya.

Dengan pengetahuan dan pengalaman yang sangat terbatas akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul ***“Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Fisik Terhadap Pembangunan Ekonomi Di Sumatera Utara”***.

Berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi penulis sendiri, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya pada pihak yang langsung maupun tidak langsung terkait dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Berkat semua pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan saran dari semua pihak. Penulis menyampaikan ucapan hormat dan terima kasih kepada :

1. Kepada kedua orang tua saya, Ayahanda Muhlasin dan Ibunda Ermawati yang telah banyak memberikan cinta, kasih sayang, dukungan, semangat dan bantuan, baik bantuan materi maupun bantuan moril selama pembuatan Tugas Akhir ini serta doa yang tulus sehingga saya dapat melewati segala proses yang saya jalani.
2. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP, sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
3. Bapak Assoc. Prof. Dr. H. Januri, S.E., M.M., M.Si, CMA sebagai Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU.
4. Bapak Assoc. Prof. Dr. Ade Gunawan, S.E, M.Si. selaku Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Hasrudy Tanjung, S.E., M.Si. selaku Wakil Dekan III Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Dr. Prawidya Hariani RS, S.E., M.Si sebagai Ketua Program Studi sekaligus Dosen Pembimbing Akademik Ekonomi Pembangunan yang telah memberi bimbingan, arahan dan nasihat kepada penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Dra. Roswita Hafni, M.Si sebagai Sekretaris Program Studi Ekonomi Pembangunan yang telah memberi bimbingan, arahan dan nasihat kepada penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

8. Ibu Dr. Sylvia Vianty Ranita, S.E., M.Si sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
9. Kepada Bapak/Ibu Dosen Ekonomi Pembangunan yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
10. Seluruh Staf Biro Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah membantu penulis dalam pengurusan berkas-berkas yang dibutuhkan.
11. Kepada Adik-adik saya Tercinta yaitu Firda Maulida dan Azzira Syakira yang sudah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis, semoga kita ber-3 bisa sukses untuk kedepannya. Aamiin
12. Kepada sahabat-sahabat seperjuangan saya di Ikatan Merah periode 22/23 yang biasa disebut dengan KITA-KITA yang tidak pernah berhenti membantu dan menghibur saya selama pembuatan Tugas Akhir ini.
13. Kepada sahabat penulis yaitu Reika, Rara, Pia, Ghea yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis, semoga sukses untuk kedepannya.
14. Kepada teman-teman penulis kelas A Ekonomi Pembangunan yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis yang secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
15. Dan terima kasih teruntuk diri saya sendiri sudah mau berjuang sampai sejauh ini untuk berusaha keras dan menepikan ego untuk terus bangkit dari semua cerita kehidupan dan dapat menyelesaikan semua ini. Terima kasih banyak sudah bertahan, terima kasih untuk selalu kuat, penulis berjanji bahwa kamu akan baik- baik saja setelah ini dan semoga kamu

sukses dan selalu di mudahkan untuk kedepannya. Aamiin

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya. Semoga Allah SWT memberikan balasan atas semua bantuan yang diberikan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, Juli 2024
Penulis

ISTI PRATIWI
NPM : 2005180023

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	18
1.3 Batasan Masalah.....	18
1.4 Rumusan Masalah	19
1.5 Tujuan Penelitian.....	19
1.6 Manfaat Penelitian.....	19
1.6.1 Manfaat Akademik.....	19
1.6.2 Manfaat Non-Akademik.....	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
2.1 Teori Pembangunan Ekonomi	21
2.1.1 Pembangunan Ekonomi	21
2.1.2 Pendapatan Nasional (<i>National Income</i>).....	37
2.1.3 Pengeluaran Pemerintah.....	40
2.2 Konsep Infrastruktur Fisik.....	46
2.2.1 Pengertian Infrastruktur	46
2.2.2 Metode Pendekatan Pembangunan Infrastruktur Nasional	52
2.2.3 Konseptualisasi Peran Infrastruktur	53
2.2.4 Hubungan antara Infrastruktur dengan Ekonomi.....	53
2.3 Regulasi Pemerintah Terhadap Infrastruktur.....	54
2.4 Penelitian Terdahulu.....	59
2.5 Kerangka Penelitian.....	62
BAB III METODE PENELITIAN	64
3.1 Jenis Penelitian	64
3.2 Definisi Operasional.....	64
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	65
3.4 Jenis Data.....	66
3.5 Teknik Pengumpulan Data	66

3.6	Model Estimasi.....	66
3.7	Metode Estimasi	67
3.8	Teknik Analisis Data	69
3.8.1	Analisis Statistik Secara Deskriptif Pengaruh Infrastruktur Fisik Terhadap Pembangunan Ekonomi di Sumatera Utara tahun 2012-2023.....	69
3.8.2	Penaksiran Model.....	69
3.8.3	Pengujian (Tes Diagnostik).....	70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		75
4.1	Gambaran Umum Provinsi Sumatera Utara	75
4.1.1	Kondisi Geografis Provinsi Sumatera Utara	75
4.1.2	Kondisi Demografi Provinsi Sumatera Utara	76
4.1.3	Kondisi Perkembangan Ekonomi.....	78
4.2	Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pembangunan Ekonomi Di Provinsi Sumatera Utara Pada Tahun 2012-2022.....	81
4.2.1	Analisis Pembangunan Ekonomi	81
4.2.2	Analisis Infrastruktur Jalan Raya	83
4.2.3	Analisis Infrastruktur Listrik.....	85
4.2.4	Analisis Infrastruktur Kesehatan.....	86
4.3	Hasil Analisis Regresi Linear Berganda.....	88
4.4	Pembahasan	103
4.4.1	Pengaruh Infrastruktur Jalan Raya terhadap Pembangunan Ekonomi	103
4.4.2	Pengaruh Infrastruktur Listrik terhadap Pembangunan Ekonomi	104
4.4.3	Pengaruh Infrastruktur Kesehatan terhadap Pembangunan Ekonomi	105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		107
5.1.	Kesimpulan.....	107
5.2.	Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA		109
LAMPIRAN.....		113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	59
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	64
Tabel 3. 2 Rencana jadwal penelitian	65
Tabel 4. 1 Jumlah Penduduk Provinsi Sumatera Utara Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2023.....	77
Tabel 4. 2 PDRB Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Berlaku dan Harga Konstan Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023	79
Tabel 4. 3 Hasil Olahan Regresi Model Ekonometrika	88
Tabel 4. 4 Ringkasan Hasil Pengolahan Data Model Estimasi	89
Tabel 4. 5 Ringkasan Hasil Pengolahan Data Model Estimasi	90
Tabel 4. 6 Hasil Uji Parsial (Uji t)	99
Tabel 4. 7 Hasil Uji Simultan (Uji F).....	100
Tabel 4. 8 Hasil Uji Multikolinearitas.....	101
Tabel 4. 9 Hasil Uji Heteroskedastisitas	102
Tabel 4. 10 Hasil Uji Autokorelasi	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Infrastruktur Berdasarkan Jenis di Indonesia 2016-2018	2
Gambar 1. 2 Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia	4
Gambar 1. 3 Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara	6
Gambar 1. 5 Peningkatan PDRB dan Infrastruktur Jalan Raya di Sumatera Utara 2018-2022.....	12
Gambar 1. 6 Peningkatan PDRB dan Infrastruktur Listrik di Sumatera Utara 2018- 2022.....	13
Gambar 1. 7 Peningkatan PDRB dan Infrastruktur Kesehatan di Sumatera Utara 2018-2022.....	15
Gambar 2. 1 Fungsi Produksi Harrod-Domar.....	31
Gambar 2. 2 Pengeluaran Pemerintahan Pada Keynesian Cross Error! Bookmark not defined.	
Gambar 2. 3 Pertumbuhan Pengeluaran Pemerintah Menurut Wagner	45
Gambar 2. 4 Kerangka Analisis Penelitian	62
Gambar 2. 5 Kerangka Secara Simultan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Peta Administratif Provinsi Sumatera Utara	76
Gambar 4. 2 PDRB Per Kapita Provinsi Sumatera Utara 2019-2023.....	81
Gambar 4. 3 PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Sumatera Utara Tahun 2012-2022	83
Gambar 4. 4 Infrastruktur Jalan raya Sumatera Utara Tahun 2012-2022	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Infrastruktur Listrik Sumatera Utara Tahun 2012-2022	84
Gambar 4. 6 Infrastruktur Kesehatan Sumatera Utara Tahun 2012-2022	86

BAB I

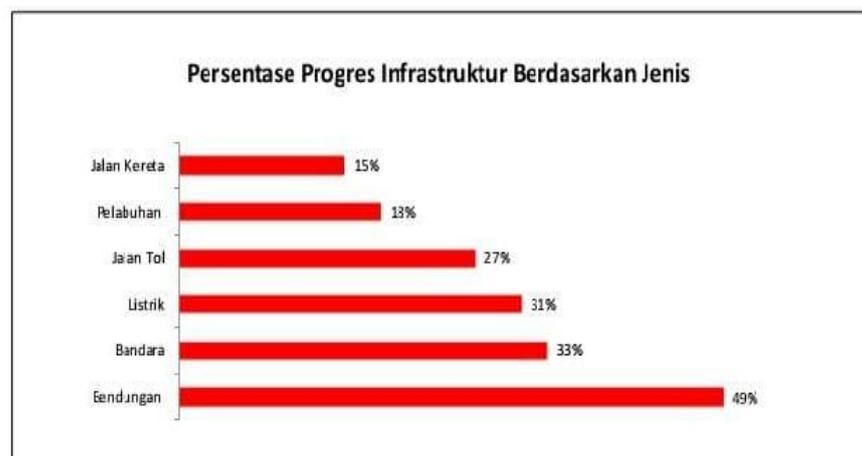
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sejarah perkembangan perekonomian Indonesia, infrastruktur dipandang sebagai sektor penting untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang pesat. Salah satu upaya untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang pesat, salah satunya dengan meningkatkan ketersediaan infrastruktur. Pada negara berkembang, investasi infrastruktur telah menjadi pilihan pertama dan menyumbang sebagian besar pengeluaran pemerintah. Hal ini menunjukkan bahwa peran pemerintah sangat besar dalam penyediaan infrastruktur seperti transportasi dan pendidikan, yang berdampak langsung dan tidak langsung terhadap peningkatan kapasitas produktif sumber daya manusia (Pane et al., 2021).

Kemajuan kondisi Infrastruktur di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat signifikan. Pembangunan infrastruktur menjadi salah satu prioritas utama pemerintah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, mengurangi kesenjangan antar wilayah, dan meningkatkan daya saing negara. Beberapa kemajuan dalam pembangunan infrastruktur yaitu; Perluasan Jaringan Jalan; Pemerintah telah fokus pada pembangunan dan perbaikan jalan-jalan, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah, memperlancar distribusi barang, dan mendukung sektor pariwisata. Pengembangan Transportasi Massal; Pembangunan transportasi massal seperti kereta api cepat, kereta api ringan

(LRT), dan Mass Rapid Transit (MRT) menjadi salah satu fokus utama. Transportasi massal ini diharapkan dapat mengurangi kemacetan lalu lintas, meningkatkan efisiensi mobilitas, dan mengurangi emisi gas buang. Pembangunan Pelabuhan dan Bandara; Pelabuhan dan bandara baru dibangun atau ditingkatkan kapasitasnya untuk mendukung perdagangan internasional dan pariwisata. Hal ini sejalan dengan upaya pemerintah untuk menjadikan Indonesia sebagai pusat logistik dan maritim di kawasan Asia Tenggara. Peningkatan Konektivitas Digital; Pemerintah juga mendorong pengembangan infrastruktur digital seperti jaringan internet berkecepatan tinggi, menara telekomunikasi, dan pusat data. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan konektivitas digital masyarakat dan mendukung pertumbuhan ekonomi berbasis digital. Pembangunan Infrastruktur Energi; Pembangunan pembangkit listrik, jaringan transmisi, dan infrastruktur energi terbarukan menjadi prioritas untuk memenuhi kebutuhan energi yang terus meningkat dan mendorong transisi energi menuju sumber energi yang lebih bersih. Seperti terlihat pada grafik perkembangan infrastruktur berdasarkan jenisnya pada tahun 2016 -2018 di Indonesia.



Sumber : *Kementerian PUPR*

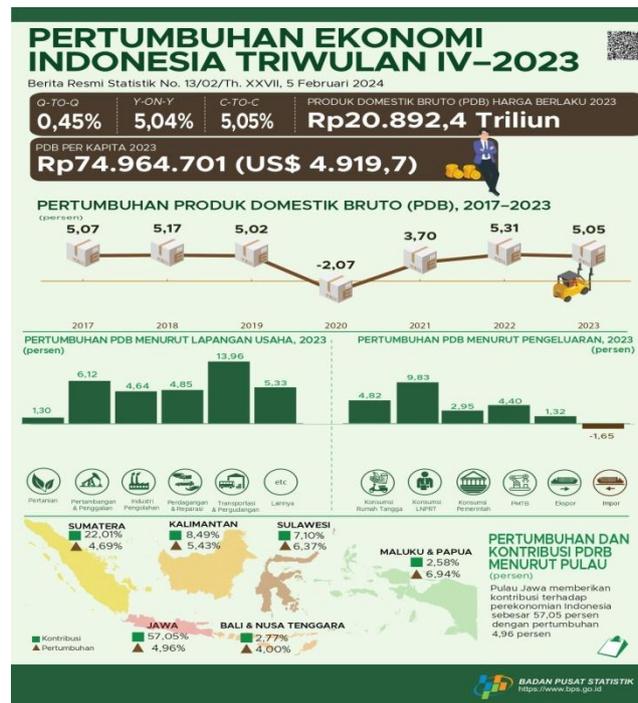
Gambar 1. 1 Data Infrastruktur Berdasarkan Jenis di Indonesia 2016-2018

Grafik di atas memberikan gambaran umum mengenai perkembangan proyek-proyek infrastruktur di Indonesia. Seperti Bendungan, menunjukkan progres paling tinggi dengan angka mencapai 49%. Ini mengindikasikan bahwa pembangunan bendungan di berbagai wilayah Indonesia telah mencapai hampir setengah dari target yang ditetapkan. Pembangunan bendungan memiliki peran penting dalam pengelolaan sumber daya air, termasuk untuk irigasi, pembangkit listrik tenaga air, dan pengendalian banjir. Bandara, dengan persentase 33%, pembangunan bandara juga menunjukkan kemajuan yang signifikan. Peningkatan konektivitas udara sangat penting untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan pariwisata di berbagai daerah. Listrik, sektor listrik mencapai progres 31%. Ini menunjukkan upaya pemerintah dalam meningkatkan aksesibilitas listrik ke seluruh wilayah, terutama di daerah-daerah terpencil. Jalan Tol, pembangunan jalan tol mencapai 27%. Infrastruktur jalan tol sangat krusial untuk meningkatkan efisiensi transportasi barang dan jasa, serta mendorong pertumbuhan ekonomi. Pelabuhan, dengan persentase 13%, pembangunan pelabuhan masih perlu ditingkatkan. Pelabuhan merupakan pintu gerbang utama untuk perdagangan internasional, sehingga perlu adanya investasi yang lebih besar untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi pelabuhan-pelabuhan di Indonesia. Jalan Kereta, sektor kereta api memiliki progres paling rendah dengan angka 15%. Meskipun demikian, pemerintah telah mengintensifkan pembangunan infrastruktur kereta api dalam beberapa tahun terakhir, terutama untuk kereta api cepat dan kereta api perkotaan. (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2016).

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu aspek penting dan

vital untuk mempercepat proses pembangunan nasional maupun regional. Infrastruktur juga memegang peranan yang penting sebagai salah satu penggerak pertumbuhan ekonomi. Laju pertumbuhan ekonomi dan investasi suatu negara maupun daerah tidak dapat dipisahkan dari ketersediaan infrastruktur. Inilah yang menyebabkan infrastruktur menjadi pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Bertambahnya infrastruktur dan perbaikannya oleh pemerintah diharapkan memacu pertumbuhan ekonomi (Febriaty, 2018).

Pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan tren yang positif, meski dihadapkan pada berbagai tantangan baik dari dalam negeri maupun luar negeri, seperti terlihat pada infografis pertumbuhan ekonomi Indonesia di bawah ini.



Sumber : Bps.go.id

Gambar 1. 2 Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia

Berdasarkan gambar 1.2 menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia pada kuartal terakhir tahun 2023 terus mengalami peningkatan dan

tumbuh positif meskipun di tengah berbagai tantangan global. Sektor-sektor ekonomi yang memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan juga dapat dilihat secara jelas dalam infografis ini. Sektor transportasi dan pergudangan menjadi penyumbang pertumbuhan tertinggi. Selain itu, infografis juga menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia didominasi oleh Pulau Jawa.

Menurut Soebagyo (2016), pembangunan ekonomi erat kaitanya dengan pembangunan infrastruktur publik. Fasilitas khalayak umum yang baik sangat dibutuhkan masyarakat untuk menjalankan roda perekonomian atau sekedar beraktivitas sehari-hari. Dengan meningkatnya fasilitas pelayanan publik seperti kesehatan dan pendidikan, produktivitas penduduk akan naik, sehingga output produksi dan pendapatan masyarakat akan meningkat (Sunuputri dan Hasmarini, 2023).

Infrastruktur yang kurang memadai juga dapat menyebabkan perlambatan pertumbuhan ekonomi. Hal ini menjadi perhatian pemerintah untuk memiliki kewajiban menambah, memperbaiki dan meningkatkan infrastruktur yang mendukung ekonomi masyarakat di bidang transportasi berdasarkan Undang Undang Nomor 38 Tahun 2015 infrastruktur adalah fasilitas teknik, fisik, sistem, perangkat keras, dan lunak yang diperlukan untuk melakukan pelayanan kepada masyarakat dan mendukung jaringan struktur agar pertumbuhan ekonomi dan sosial masyarakat dapat berjalan dengan baik. Beberapa jenis infrastruktur yang termasuk dalam pembangunan ekonomi dan sosial yaitu infrastruktur transportasi, infrastruktur jalan, infrastruktur fasilitas pendidikan dan infrastruktur ketenagalistrikan.

Sumatera Utara telah menunjukkan tren pertumbuhan ekonomi yang positif dalam beberapa tahun terakhir. Seperti terlihat pada infografis pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara di bawah ini.



Sumber : sumut.bps.go.id

Gambar 1.3 Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara

Berdasarkan gambar 1.3 pada infografis ini menunjukkan bahwa ekonomi Sumatera Utara berada dalam kondisi yang baik dan terus tumbuh positif. Pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara mengalami fluktuasi dalam beberapa tahun terakhir, dengan penurunan yang signifikan pada tahun 2020 akibat pandemi COVID-19. Namun, ekonomi provinsi ini berhasil pulih dan kembali tumbuh positif pada tahun-tahun berikutnya. Kinerja sektor transportasi dan pergudangan yang kuat menjadi salah satu faktor pendorong utama dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara.

Dari kondisi pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara yang terus meningkat menunjukkan bahwa banyak pertumbuhan ekonomi tidak lepas dari

berbagai indikator yang mempengaruhinya. Tidak hanya itu infrastruktur fisik juga sangat mendukung dalam kegiatan ekonomi. Pembangunan infrastruktur yang baik akan menjamin efisiensi, memperlancar pergerakan barang dan jasa, dan meningkatkan nilai tambah perekonomian (Prasetyo & Firdaus, 2022). Ketersediaan infrastruktur merupakan salah satu faktor pendorong produktivitas daerah. Infrastruktur fisik yang baik, seperti jalan raya, jembatan, pelabuhan, bandara, dan lain-lain juga dapat membuka aksesibilitas dan konektivitas antara wilayah-wilayah di Sumatera Utara (Rachmadi, 2016).

Pada Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Sumatera Utara Tahun 2005 –2025 telah menetapkan tujuan Sumatera Utara yaitu tahap pemantapan yang fokus pada peningkatan kemandirian yang tinggi, makmur, berkeadilan dan maju, melalui percepatan pembangunan semua bidang yang didukung struktur ekonomi yang tangguh, menuju pencapaian “Masyarakat Sumatera Utara yang Beriman, Maju, Mandiri, Mapan dan Berkeadilan didalam ke Bhinnekaan yang didukung oleh Tata Pemerintahan yang Baik”.

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2013 - 2018 telah menetapkan visi Sumatera Utara 2013-2018, yaitu menjadikan provinsi yang berdaya saing menuju Sumatera Utara Sejahtera. Visi ini bermakna bahwa pemerintah daerah berkomitmen untuk melakukan pembangunan menuju kearah yang lebih baik, melalui pembangunan ekonomi dan pembangunan manusia. Pembangunan ekonomi bertujuan untuk meningkatkan daya saing, sehingga mampu berkompetisi dengan memanfaatkan sumber daya, ilmu pengetahuan dan teknologi secara

optimal. Pembangunan manusia bertujuan agar masyarakat memiliki kompetensi yang tinggi, berintegritas dan religius. Berbagai strategi telah ditetapkan sebagai langkah untuk mewujudkan visi dan misi dalam RPJMD Provinsi Sumatera Utara 2013-2018. Terkait dengan kesejahteraan rakyat, pemerintah Provinsi Sumatera Utara menetapkan strategi peningkatan kualitas, kuantitas, dan kapasitas sarana dan prasarana pendidikan, kesehatan, dan penunjang kesejahteraan masyarakat (Andy et al., 2019).

Infrastruktur jalan merupakan alat penting yang terdiri dari ruang siklus yang dirancang untuk memudahkan transportasi darat. Infrastruktur jalan sangat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi masyarakat karena jalan adalah salah satu faktor yang memungkinkan transaksi ekonomi berjalan dengan lancar, yang pada gilirannya menghasilkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di daerah tersebut. Adanya infrastruktur jalan akan mempermudah mobilitas baik orang maupun barang. Menurut (Sugiharto, 2019) kerusakan infrastruktur jalan akan menghambat atau mempersulit pengiriman, mengakibatkan penurunan ekonomi. Jalan juga merupakan sarana terpenting dalam adanya pembangunan dan penghubung antara manusia dengan kegiatan ekonomi (Aldona et al., 2021). Oleh karena itu, dengan adanya infrastruktur jalan dapat mempermudah akomodasi dalam pembangunan serta dapat merangsang pertumbuhan ekonomi.

Infrastruktur listrik merupakan salah satu infrastruktur yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, infrastruktur listrik adalah sumber energi vital untuk menghubungkan berbagai sektor kehidupan. Menurut (Sugiharto, 2019) listrik adalah salah satu energi yang memegang peranan

penting untuk mendorong setiap kegiatan atau aktifitas masyarakat yang berujung pada kesejahteraan masyarakat. Di dalam peningkatan produktivitas ekonomi sangat dipengaruhi oleh pasokan energi listrik, dikarenakan peran energi listrik mampu meningkatkan produktivitas dimana pada akhirnya akan berpengaruh pada meningkatnya kinerja ekonomi secara keseluruhan (Suriani dan Keusuma, 2009). Oleh karena itu, infrastruktur listrik sangat berpengaruh dalam menjalankan aktivitas rumah tangga, bisnis, dan lainnya. Kekurangan listrik dapat menghambat aktivitas masyarakat baik di dalam maupun di luar rumah.

Infrastruktur kesehatan merupakan salah satu infrastruktur yang sangat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kesehatan didefinisikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) sebagai keadaan sejahtera fisik, mental, dan sosial dan tidak hanya berarti bebas dari penyakit atau kelemahan fisik. Fasilitas kesehatan juga tidak kalah pentingnya bagi kondisi sosial ekonomi masyarakat disuatu wilayah. (Sunuputri dan Hasmarini, 2023) berpendapat bahwa jika penduduk dalam kondisi sehat dan bugar, maka mereka akan lebih bersemangat dalam bekerja serta akan mempengaruhi produktivitas pada saat bekerja. Selain itu, fasilitas kesehatan yang mumpuni akan memudahkan masyarakat dalam berobat dan tidak terlalu banyak menyita waktu dan tenaga, sehingga tidak akan meninggalkan pekerjaan mereka terlalu lama. berpendapat bahwa pembangunan infrastruktur kesehatan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan mampu menurunkan tingkat kemiskinan di Indonesia. Oleh karena itu, infratraktur kesehatan sangat berpengaruh akan mendorong peningkatan kualitas sumber daya manusia sehingga indeks

pembangunan manusia (IPM) akan meningkat.

Sumatera Utara sebagai salah satu provinsi dengan potensi ekonomi besar di Indonesia, memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Namun, pembangunan ekonomi di Sumatera Utara masih terhambat oleh berbagai faktor, salah satunya adalah infrastruktur fisik yang belum memadai. Pembangunan infrastruktur fisik merupakan salah satu strategi penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di berbagai daerah, termasuk di Sumatera Utara. Infrastruktur fisik seperti rel kereta api, jalan tol, dan jalan lintas memainkan peran kunci dalam memfasilitasi mobilitas barang, jasa, dan tenaga kerja, sehingga dapat mendorong aktivitas ekonomi dan meningkatkan konektivitas antar wilayah (Gunarta et al., 2021). Di sisi lain, pembangunan pendidikan juga memiliki dampak signifikan terhadap pembangunan ekonomi melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia (Sunuputri dan Hasmarini, 2023). Keberadaan infrastruktur sendiri sangat penting bagi pertumbuhan ekonomi sebagai faktor penentu daya saing dan peningkatan pertumbuhan ekonomi (Atmaja dan Mahalli, 2015). Infrastruktur di tetapkan sebagai sektor vital dalam mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan infratraktur yang memadai dengan kerja keras agar infrastruktur meningkat setiap tahunnya (Dewi, 2021). Infrastruktur dapat diartikan sebagai kebutuhan dasar fisik dalam pengorganisasian, sistem struktur yang diperlukan untuk jaminan ekonomi sektor publik dan sektor privat, sebagai layanan dan fasilitas yang diperlukan agar perekonomian dapat berfungsi dengan baik (Vina Maria Ompusunggu, 2019).

Analisis mendalam mengenai dampak pembangunan infrastruktur

fisik terhadap pembangunan ekonomi di Sumatera Utara menjadi hal yang krusial. Memahami hubungan timbal balik antara kedua aspek ini akan membantu merumuskan strategi yang tepat untuk memaksimalkan manfaat infrastruktur dan mendorong kemajuan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Selain itu, pembangunan infrastruktur fisik juga dapat meningkatkan aksesibilitas penduduk terhadap layanan publik seperti pendidikan, kesehatan, dan telekomunikasi (Rachmadi, 2016).

Sumatera Utara terus berbenah diri dalam membangun infrastruktur fisik yang kokoh dan modern. Perkembangan kemajuan Infrastruktur di Sumatera Utara mengalami kenaikan yang signifikan setiap tahunnya. Upaya ini dilandasi keyakinan bahwa infrastruktur yang memadai merupakan kunci untuk membuka peluang ekonomi baru, meningkatkan daya saing daerah, dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator yang menegaskan hasil pembangunan yang dilakukan hingga saat ini dan menentukan arah pembangunan di masa depan. Pertumbuhan ekonomi dapat diidentifikasi dengan nilai PDB (Produk Domestik Bruto) dan pada tingkat regional/negara bagian dengan nilai PDB (Produk Domestik Bruto). Infrastruktur memainkan peran penting tidak hanya dalam menyeimbangkan hasil pembangunan, namun juga dalam meningkatkan investasi dan memperluas cakupan partisipasi masyarakat. PDRB sangatlah berpengaruh pada perekonomian suatu daerah di sebabkan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah dilihat dari kenaikan PDRB atas dasar harga kostan yang mencerminkan kenaikan produk barang dan jasa (Sugiharto, 2019). Kenaikan angka PDRB tidak lepas dari peran infrastruktur

yang dimana dapat dilihat bahwasanya infrastruktur terus mengalami kenaikan setiap tahunnya, berikut PDRB terhadap Infrastruktur jalan raya, listrik, pendidikan dan juga kesehatan.



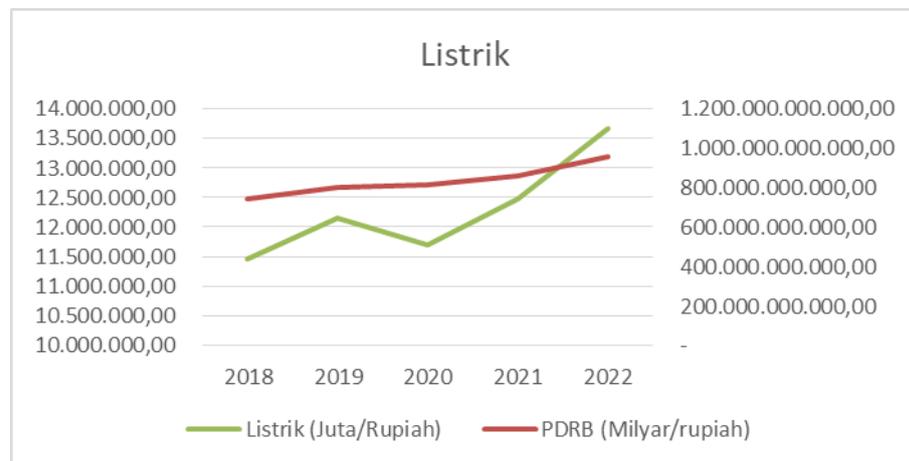
Sumber : sumut.bps.go.id

Gambar 1. 4 Peningkatan PDRB dan Infrastruktur Jalan Raya di Sumatera Utara 2018-2022

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara panjang jalan lintas dan PDRB di Sumatera Utara. Peningkatan jalan raya dan PDRB mengalami peningkatan tetapi tidak signifikan. Terlihat peningkatan jalan raya pada tahun 2022 sangat meningkat dari tahun 2021 dikarenakan terdapat beberapa proyek peningkatan jalan raya di Sumatera Utara yang dilakukan oleh pemerintah pusat dan daerah seperti Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) melakukan pembangunan 209 kilometer jalan di 30 ruas Jalan Nasional di Sumatera Utara dan Pemerintah Provinsi Sumatera Utara juga melakukan peningkatan jalan sepanjang 450 kilometer dengan skema multi years yang dimulai sejak tahun 2022. Panjang jalan lintas dapat meningkatkan kelancaran arus barang dan jasa, sehingga dapat meningkatkan aktivitas ekonomi dan menciptakan lapangan

pekerjaan. Hal ini pada akhirnya dapat meningkatkan PDRB dan kesejahteraan masyarakat Sumatera Utara.

Pertumbuhan ekonomi yang meningkat tidak lepas dari Infrastruktur yang baik, maka dari itu tidak hanya infrastuktur transportasi dan jalan raya tetapi infrastruktur listrik juga sangat di perlukan dalam pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah. Seperti terlihat pada grafik dibawah ini.



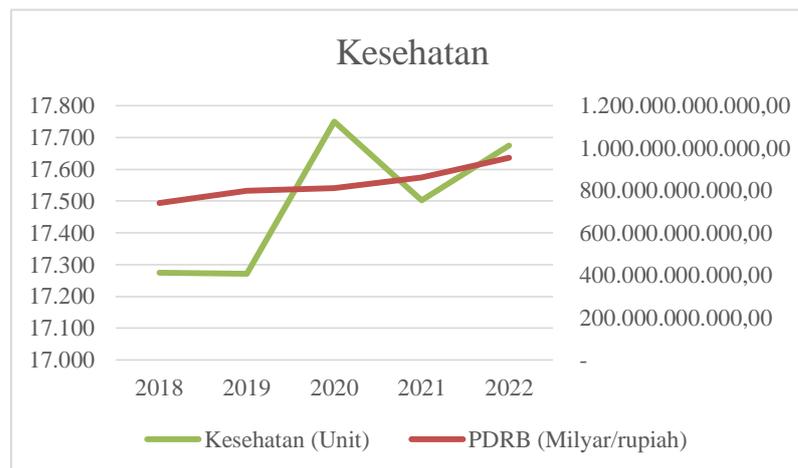
Sumber : sumut.bps.go.id

Gambar 1. 5 Peningkatan PDRB dan Infrastruktur Listrik di Sumatera Utara 2018-2022

Berdasarkan pada grafik diatas menunjukkan bahwa tingkat pertumbuhan infrastruktur listrik dan PDRB mengalami kenaikan yang tidak signifikan dikarenakan tingkat PDRB mengikuti pertumbuhan dari infrastruktur listrik tersebut. Seperti terlihat pada tahun 2020 yang dimana infrastruktur listrik mengalami penurunan sehingga tingkat PDRB juga mengalami penurunan. Penurunan produksi listrik di Sumatera Utara pada tahun 2020 disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya penurunan permintaan listrik akibat pandemi COVID-19, gangguan pada pembangkit listrik, keterbatasan infrastruktur transmisi dan distribusi, fenomena La Nina, dan keterlambatan pembangunan pembangkit listrik baru. Pemerintah telah

melakukan berbagai upaya untuk mengatasi masalah ini, seperti meningkatkan efisiensi penggunaan listrik, memperbaiki gangguan pada pembangkit listrik, membangun infrastruktur transmisi dan distribusi, dan mempercepat pembangunan pembangkit listrik baru. Infrastruktur Listrik di Sumatera Utara juga terus mengalami perkembangan seperti Modernisasi Sistem Kelistrikan, PLN telah melakukan modernisasi sistem kelistrikan dengan mengadopsi teknologi yang lebih canggih, seperti sistem SCADA (*Supervisory Control and Data Acquisition*) untuk monitoring dan pengendalian sistem secara real-time dan juga Program *Electrifying Village*, Program ini bertujuan untuk meningkatkan rasio elektrifikasi di daerah pedesaan melalui pembangunan jaringan listrik dan penyediaan sambungan listrik bagi rumah tangga. Oleh karena itu, peningkatan investasi dalam infrastruktur listrik mendorong pertumbuhan PDRB, dan sebaliknya pertumbuhan PDRB meningkatkan kebutuhan akan investasi dalam infrastruktur listrik. Hubungan ini menunjukkan bahwa infrastruktur listrik merupakan salah satu faktor penting dalam mendorong pembangunan ekonomi di Indonesia.

Infrastruktur kesehatan juga merupakan salah satu infrastruktur penting yang harus ada di setiap wilayah. Karena, infrastruktur kesehatan yang memadai dapat meningkatkan masyarakat yang sehat dan juga semua lapisan masyarakat memiliki kesempatan yang sama untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas. Hal ini dapat meningkatkan produktivitas yang lebih tinggi dan mendorong pertumbuhan ekonomi, seperti terlihat pada grafik dibawah ini.



Sumber : sumut.bps.go.id

Gambar 1. 6 Peningkatan PDRB dan Infrastruktur Kesehatan di Sumatera Utara 2018-2022

Berdasarkan pada grafik di atas menunjukkan bahwa laju pertumbuhan PDRB dan infrastruktur kesehatan mengalami kenaikan tetapi tidak signifikan. Seperti terlihat pada Tahun 2020 tingkat Infrastruktur kesehatan mengalami kenaikan yang sangat drastis dari tahun sebelumnya hal ini dikarenakan terjadinya pandemi Covid-19 yang mengharuskan pemerintah harus menyediakan Infrastruktur kesehatan yang memadai dengan peningkatan kapasitas rumah sakit, fasilitas kesehatan, dan tenaga medis sehingga hal itu dapat menjadi kunci dalam upaya pencegahan, deteksi dini, dan penanganan COVID-19. Tetapi terlihat pada tahun 2021 terjadinya penurunan dalam tingkat pertumbuhan infrastruktur kesehatan ini di karenakan setelah puncak pandemi, beberapa wilayah khususnya Sumatera Utara mulai melakukan penyesuaian. Fasilitas-fasilitas yang dibangun khusus untuk penanganan COVID-19 mulai dialihfungsikan atau ditutup sementara karena kasus sudah melandai. Dan juga Perubahan alokasi anggaran untuk sektor kesehatan dapat berdampak langsung pada pembangunan atau pengembangan fasilitas kesehatan. Meskipun terjadi penurunan, investasi dalam infrastruktur kesehatan

mulai meningkat pada tahun 2022 sehingga PDRB terus mengalami peningkatan mengikuti laju pertumbuhan dari infrastruktur kesehatan.

Peningkatan pertumbuhan pada PDRB tidak lepas dari peran infrastruktur yang baik sehingga infrastruktur juga memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini akan memeriksa bagaimana infrastruktur seperti transportasi, jalan lintas, listrik dan infrastruktur pendidikan mempengaruhi output, yang diwakili oleh variabel pendapatan per kapita PDRB sehingga hasilnya akan menunjukkan bahwa prasarana infrastruktur sangat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara saat ini.

Sebelumnya sudah ada beberapa penelitian yang meneliti hubungan antara infrastruktur terhadap pembangunan ekonomi ataupun pertumbuhan ekonomi. Salah satunya penelitian Nurbariya Pane, Sri Devi dan Ikhwan Unsa tahun 2021 yang meneliti mengenai Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Pengaruh pembangunan infrastruktur kesehatan pendidikan dan jumlah penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara periode tahun 2000 - 2012. Dalam penelitian yang dilakukannya tersebut menunjukkan bahwa secara simultan infrastruktur kesehatan infrastruktur pendidikan dan jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi Sumatera Utara. Sedangkan secara parsial infrastruktur kesehatan dan jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan infrastruktur pendidikan berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi Sumatera Utara. (Pane et al., 2021)

Menurut Menurut Fahmi salam Ahmad tahun 2022 mengenai dampak pembangunan jalan tol trans Jawa terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah. Dalam penelitian yang dilakukan tersebut menunjukkan bahwa keberadaan jalan tol meningkatkan pertumbuhan ekonomi di kabupaten atau kota yang dilintasinya. Oleh karena itu agenda perluasan cakupan nilai kabupaten atau kota yang dijangkau jalan tol di Jateng perlu dilanjutkan agar mendukung keseimbangan dan pemerataan pembangunan. (Ahmad, 2022)

Menurut Atmaja dan Mahalli (2015) penelitiannya mengenai pengaruh peningkatan infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Sibolga dalam penelitiannya tersebut menunjukkan bahwa infrastruktur air dan jalan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Sibolga. Sedangkan infrastruktur listrik dan telpon berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Sibolga. (Atmaja dan Mahalli, 2015)

Berdasarkan penelitian sebelumnya ada satu variabel yang belum dimasukkan oleh peneliti sebelumnya. Oleh karena itu penluis berpendapat bahwa selain infrsatraktur listrik, pendidikan, kesehatan, jalan dan jumlah penduduk adanya infrastruktur tranportasi juga berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi. Infrasttuktur transportasi memberikan peluang dalam melakukan aktivitas ekonomi masyarakat antar wilayah. Hal ini menunjukkan bahwa transportasi merupakan sarana peningkatan dalam aktivitas produksi terhadap pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melihat seberapa besar pengaruh transportasi dalam pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian penelitian ini berjudul **“Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Fisik Terhadap Pembangunan Ekonomi di Sumatera Utara”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari pemaparan latar belakang diatas, maka didapat beberapa permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah:

1. Pertumbuhan ekonomi di Indonesia setiap tahunnya mengalami fluktuasi terhadap sektor yang mempengaruhinya.
2. Peningkatan infrastruktur jalan raya, listrik dan kesehatan dapat mendorong ekonomi masyarakat di Sumatera Utara
3. Pembangunan ekonomi di Sumatera Utara setiap tahunnya mengalami fluktuatif terhadap pembangunan infrastruktur yang memadai.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis perlu membatasi masalah agar pengkajian tidak mengambang dan lebih terarah. Jadi penulis membatasi permasalahan hanya dengan membahas seberapa besar Dampak Pembangunan Infrastruktur Fisik khususnya jalan raya, listrik dan kesehatan dalam Pembangunan Ekonomi di Sumatera Utara dengan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari BPS, PUPR dan website resmi lainnya pada tahun 2012-2022.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perkembangan infrastruktur jalan raya, listrik dan kesehatan di Sumatera Utara pada tahun 2012-2022?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi dari infrastruktur fisik dan infrastruktur kesehatan yang mempengaruhi pembangunan ekonomi di Sumatera Utara pada tahun 2012-2022?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisa ekonomi secara deskriptif tentang perkembangan infrastruktur jalan raya, listrik dan kesehatan di Sumatera Utara pada tahun 2012-2022
2. Melakukan estimasi tentang infrastruktur panjang jalan raya, produksi listrik dan jumlah bangunan RSUD dan Puskesmas serta pusat kesehatan lainnya untuk melihat pengaruhnya terhadap pembangunan ekonomi di Sumatera Utara pada tahun 2012-2022

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun dari hasil penelitian ini yang dapat diambil manfaatnya bagi pihak-pihak yang terkait, diantaranya:

1.6.1 Manfaat Akademik

- a. Bagi Peneliti:

Penulis berharap penelitian ini bisa memberikan sebuah masukan

atau motivasi kepada peneliti selanjutnya sehingga dapat mengembangkan penelitian ini, serta dapat menjadi nilai tambah atau khazanah dalam bidang keilmuan dan pendidikan serta dapat menjadi bahan kajian bagi penelitian lain dengan tema yang serupa.

b. Bagi Mahasiswa:

Melatih mahasiswa untuk dapat menguraikan dan membahas suatu permasalahan secara ilmiah, teoritis, dan sistematis serta sebagai referensi bagi mahasiswa mengenai pembahasan terkait.

1.6.2 Manfaat Non-Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi kepada pemerintah tentang dampak pembangunan infrastruktur fisik terhadap pembangunan ekonomi di Sumatera Utara.
2. Memberikan masukan kepada pemerintah dalam merumuskan kebijakan pembangunan infrastruktur fisik di Sumatera Utara.
3. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya pembangunan infrastruktur fisik dalam mendorong pembangunan ekonomi di Sumatera Utara.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Pembangunan Ekonomi

2.1.1 Pembangunan Ekonomi

Istilah pembangunan ekonomi digunakan secara bergantian dengan istilah-istilah seperti pertumbuhan ekonomi, kemakmuran ekonomi, kemajuan ekonomi, dan perubahan jangka panjang. Namun, ekonomi tertentu, seperti Schumpeter dan Ursula Hicks, membuat perbedaan yang lebih umum antara pembangunan ekonomi dan pertumbuhan ekonomi. Pembangunan ekonomi merupakan masalah bagi negara-negara terbelakang, dan pertumbuhan ekonomi merupakan masalah bagi negara-negara maju.

Pembangunan ekonomi sebagai suatu proses yang menyebabkan pendapatan per kapita penduduk suatu masyarakat meningkat dalam jangka panjang. Definisi tersebut mengandung pengertian bahwa pembangunan ekonomi merupakan suatu perubahan yang terjadi secara terus-menerus melalui serangkaian kombinasi proses demi mencapai sesuatu yang lebih baik yaitu adanya peningkatan pendapatan per kapita yang terus menerus berlangsung dalam jangka panjang (Sukirno, Pengantar Makro Ekonomi, 1994).

Menurut Schumpeter didalam (M.L. Jhingan, 2008) pembangunan adalah suatu perubahan spontan dan terputus-putus dalam suatu keadaan tetap yang terus-menerus mengubah dan menggantikan situasi keseimbangan yang telah ada sebelumnya. Sedangkan Pertumbuhan adalah perubahan yang lambat, stabil, dan berjangka panjang yang terjadi melalui

tabungan dan pertumbuhan populasi. Menurut (Yunani, 2019) didalam Buku determinan pertumbuhan kota, “Pembangunan memerlukan dan melibatkan semacam pengarah, pengaturan, dan pedoman dalam rangka menciptakan kekuatan-kekuatan bagi perluasan dan pemeliharaan, sedangkan ciri pertumbuhan spontan merupakan ciri perekonomian maju dengan kebebasan usaha. Pembangunan ekonomi didefinisikan dalam tiga cara:

1. Pembangunan ekonomi harus diukur dengan pertumbuhan pendapatan nasional riil dari waktu ke waktu. Definisi ini kurang memadai karena tidak memperhitungkan berbagai perubahan seperti pertumbuhan penduduk. Ketika peningkatan pendapatan nasional riil dibarengi dengan percepatan pertumbuhan penduduk, yang terjadi justru sebaliknya mengalami penurunan dibandingkan kemajuan.
2. Prof. Meimer mendefinisikan pembangunan ekonomi “Sebagai proses kenaikan riil perkapita dalam suatu jangka waktu yang panjang”. Menurut Prof. Baran juga membenarkan “Pertumbuhan atau pembangunan ekonomi adalah kenaikan output perkapita barang-barang material dalam suatu jangka waktu”. Definisi di atas menekankan bahwa pembangunan ekonomi tercermin pada tingkat pendapatan riil yang melebihi tingkat pendapatan penduduk.
3. Pembangunan ekonomi yang berkaitan dengan kesejahteraan ekonomi. Misalnya, pembangunan ekonomi dipandang sebagai suatu proses dimana pendapatan riil nasional per kapita meningkat, diiringi dengan penurunan kesejahteraan pendapatan dan terpenuhinya keinginan

kolektif masyarakat (M.L. Jhingan, 2008).

Di dalam Buku (Todaro, 2015) menuliskan bahwa secara umum terdapat suatu kesepakatan bahwa pembangunan merupakan proses untuk melakukan perubahan. Todaro mengatakan bahwa keberhasilan pembangunan ekonomi ditunjukkan oleh 3 nilai pokok, yaitu:

1. Berkembangnya kemampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pokoknya (*basic needs*).
2. Meningkatnya rasa harga diri (*self-esteem*) masyarakat sebagai manusia
3. Meningkatnya kemampuan masyarakat untuk memilih (*freedom from servitude*) yang merupakan salah satu dari hak asasi manusia

Pembangunan (*Development*) merupakan konsep yang lebih luas. Konsep ini mencakup lembaga-lembaga ekonomi dan non-ekonomi, seperti pemerintah, kota, desa, dan cara berpikir, yang tujuannya tidak hanya untuk memproduksi secara efisien, tetapi juga untuk mengkonsumsi secara rasional dan menuju kehidupan yang lebih baik. Semua hal ini membuka jalan bagi pertumbuhan ekonomi, yang mendahului atau bertepatan dengan perubahan sosial. Pembangunan adalah suatu proses pertumbuhan yang berkesinambungan untuk meningkatkan segala bidang kehidupan masyarakat, dengan bertumpu pada seperangkat nilai-nilai yang menjadi pedoman masyarakat untuk berpegang teguh dan mencapai keadaan dan taraf kehidupan yang diinginkan.

Pembangunan hendaknya bertujuan untuk mengembangkan potensi sumber daya, prakarsa, kreativitas, dan individualitas setiap anggota

masyarakat. Proses yang pada hakikatnya merupakan proses transportasi sosial ini mensyaratkan agar “segitiga” antara perubahan, ketertiban, dan keadilan dipertahankan dengan cara tertentu, yang hanya memperkuat kebebasan manusia dalam subsistem-subsistem proses konstruksi sosial tersebut. Pentingnya pertumbuhan ekonomi tidak terbatas pada pertumbuhan saja, dan pertumbuhan saja tidaklah cukup. Pembangunan ekonomi tidak akan dapat memberikan hasil yang berarti bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat tanpa disertai dengan pembangunan diberbagai bidang dan disektor lain. Demikian pula dengan pengertian pembangunan (Rapanna dan Sukarno, 2017).

Pembangunan ekonomi merupakan salah satu bagian penting dari pembangunan nasional secara keseluruhan dengan tujuan akhir untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Proses pembangunan ekonomi juga membawa suatu perubahan mendasar dalam struktur ekonomi, selain pertumbuhan. Dari sisi *aggregate demand* (AD) terjadi terutama didorong oleh peningkatan pendapatan masyarakat (Pendapatan masyarakat meningkat menyebabkan selera meningkat, konsumsi meningkat, dan ini akan meningkat permintaan). Dari sisi *aggregate supply* (AS), faktor pendorongnya adalah perubahan teknologi, peningkatan sumber daya manusia (SDM) dan penemuan material-material baru (Rahayu, 2020).

Analisis pembangunan ekonomi, yang biasa disebut dengan ilmu ekonomi pembangunan, merupakan salah satu cabang ilmu ekonomi yang secara khusus membahas permasalahan pembangunan di negara-negara berkembang. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengkaji faktor-faktor

yang menghambat pembangunan ekonomi di negara-negara berkembang dan untuk menyarankan pendekatan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut dan mempercepat pembangunan ekonomi di negara-negara berkembang.

Beberapa pengertian dan definisi pembangunan ekonomi menurut para ahli :

1. Aliran Klasik

a. Adam Smith

Hukum alam, Adam Smith percaya pada penerapan hukum alam dalam masalah ekonomi. Ia menganggap setiap orang adalah hakim yang paling mengetahui kepentingannya sendiri dan bebas mengejar kepentingannya sendiri. Jika setiap orang tetap bebas, setiap orang akan berusaha memaksimalkan kebahagiaannya sendiri. Oleh karena itu, kesejahteraan secara keseluruhan akan maksimal jika setiap orang tetap bebas. Smith pada dasarnya menentang intervensi pemerintah dalam industri dan perdagangan.

Pembagian kerja merupakan titik tolak teori pertumbuhan ekonomi Adam Smith yang meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Adam Smith mengaitkan peningkatan ini dengan peningkatan keterampilan kerja. Menghemat waktu dalam memproduksi barang. Penemuan mesin yang menghemat energi. Penyebab utamanya terletak pada modal, bukan tenaga kerja.

Dalam proses akumulasi modal, Smith menekankan bahwa akumulasi modal harus terjadi sebelum pembagian kerja. Smith menganggap

penanaman modal sebagai prasyarat mutlak bagi pembangunan ekonomi. Oleh karena itu, pertanyaan pembangunan ekonomi secara umum adalah apakah masyarakat dapat menabung lebih banyak dan menginvestasikan lebih banyak modal. Dengan demikian dapat diartikan bahwa besarnya investasi ditentukan oleh jumlah tabungan dan jumlah tabungan yang diinvestasikan sepenuhnya.

Menurut petani, produsen dan pengusaha, faktor pertumbuhan merupakan agen kemajuan dan pertumbuhan ekonomi. Fungsi ketiga agen ini berkaitan erat. Bagi Smith, perkembangan pertanian mendorong peningkatan konstruksi dan perdagangan. Ketika pembangunan ekonomi menciptakan surplus pertanian, permintaan terhadap jasa komersial dan produk industri juga meningkat. Semua ini mengarah pada kemajuan perdagangan dan pembentukan industri manufaktur. Sebaliknya jika petani mengadopsi teknologi maju, maka berkembangnya sektor ini akan meningkatkan produksi pertanian. Oleh karena itu, penciptaan modal dan pembangunan ekonomi terjadi melalui munculnya petani, produsen, dan pengusaha.

Menurut Smith, proses pertumbuhan ini bersifat kumulatif (menggumpal). Ketika kemakmuran datang dari kemajuan di bidang pertanian, industri, dan perdagangan, kemakmuran tersebut mengarah pada akumulasi modal, kemajuan teknologi, peningkatan produksi, perluasan pasar, pembagian kerja, dan pertumbuhan yang berkelanjutan. Di sisi lain, peningkatan produktivitas menyebabkan peningkatan upah dan akumulasi modal. Namun, karena sumber daya alam terbatas, berlaku hukum hasil

yang semakin berkurang dan keuntungan pun menurun. Ketika level ini tercapai, pembangunan terhenti. Adapun beberapa kelemahan dari teori Adam Smith yaitu :

- a. Pengabaian masyarakat secara luas
- b. Alasan yang tidak adil bagi kegiatan menabung
- c. Pengabaian pengusaha (wiraswasta)

b. Thomas Robert Malthus

Malthus memusatkan perhatian pada “pembangunan yang sejahtera” suatu negara, yaitu pembangunan ekonomi yang dapat dicapai dengan meningkatkan kekayaan suatu negara. Kesejahteraan suatu negara sebagian bergantung pada kuantitas produk yang dihasilkan oleh tenaga kerjanya, dan sebagian lagi bergantung pada nilai produk tersebut.

Pertumbuhan Penduduk dan Pembangunan Ekonomi: Menurut Malthus, pertumbuhan penduduk saja tidak cukup untuk terjadinya pembangunan ekonomi. Sebaliknya, pertumbuhan penduduk merupakan hasil dari proses pembangunan ekonomi. Pertumbuhan populasi meningkatkan kekayaan hanya jika pertumbuhan tersebut meningkatkan permintaan efektif. Menurut teori Malthus, rendahnya konsumsi atau kurangnya permintaan efektif yang menyebabkan kelebihan pasokan merupakan penyebab utama keterbelakangan. Untuk pembangunan, suatu negara perlu memaksimalkan produksi di sektor pertanian dan industri. Hal ini memerlukan kemajuan teknologi, distribusi kekayaan dan tanah yang adil, peningkatan perdagangan domestik dan internasional,

peningkatan konsumsi non-produktif, dan peningkatan kesempatan kerja melalui program pekerjaan umum.

c. David Ricardo

Menurut David Ricardo, ada tiga kelompok sosial dalam masyarakat ekonomi: kelas kapital, kelas pekerja, dan kelas pemilik tanah. Kelompok modal adalah kelompok yang mengarahkan produksi dan berperan penting dalam mengejar keuntungan secara terus menerus dan menginvestasikan kembali pendapatannya dalam bentuk akumulasi modal sehingga berdampak pada peningkatan pendapatan nasional. Meskipun kelompok pekerja merupakan kelompok terbesar dalam masyarakat, namun mereka sangat bergantung pada modal. Golongan pemilik tanah merupakan golongan yang hanya mementingkan penyewaan lahan dari golongan modal.

David Ricardo juga mengatakan bahwa ketika populasi terus bertambah dan modal terus terakumulasi, lahan subur akan semakin berkurang, atau semakin langka. Oleh karena itu, hukum hasil yang semakin berkurang juga berlaku. Lebih jauh lagi, persaingan muncul di antara para kapitalis itu sendiri untuk mengolah tanah yang semakin subur, sehingga menurunkan keuntungan ke tingkat keuntungan normal.

d. Teori Karl Marx

Karl Marx lahir pada tahun 1818 di Kota Trier Jerman. Pemikiran Marx sangat dipengaruhi oleh Darwin dan menggunakan gagasan ini untuk menjelaskan proses dialektik sejarah. Menurut Marx, masyarakat menempuh tahapan-tahapan yang berbeda dalam sejarah dan yang

menentukan tahapan-tahapan tersebut adalah perubahan dalam sarana produksi dan hubungan-hubungan produksi. Menurutny berdasarkan sejarah, perkembangan masyarakat melalui 5 tahap :

- a. Masyarakat kumunal primitive, yang masih menggunakan alat-alat produksi sederhana yang merupakan milik kumunal. Tidak ada surplus produksi di atas konsumsi.
- b. Masyarakat perbudakan, adanya hubungan antar pemilik factor produksi dan orang-orang yang hanya bekerja untuk mereka. Para budak diberi upah sangat minim Mulai ada spesialisasi untuk bidang pertanian, kerajinan tangan dsb. Karena murahnya harga buruh maka minat pemilik factor produksi untuk memperbaiki alat-alat yang dimilikinya rendah. Buruh makin lama sadar dengan kesewenang-wenangan yang dialaminya sehingga menimbulkan perselisihan antara dua kelompok tersebut.
- c. Masyarakat fiodal, kaum bangsawan memiliki factor produksi utama yaitu tanah. Para petani kebanyakan adalah budak yang dibebaskan dan mereka mengerjakan dahulu tanah milik bangsawan. Hubungan ini mendorong adanya perbaikan alat produksi terutama di sector pertanian. Kepentingan dua kelas tersebut berbeda, para feodal lebih memikirkan keuntungan saja dan kemudian mendirikan pabrik-pabrik. Banyak timbul pedagang-pedagang baru yang didukung raja yang kemudian membutuhkan pasar yang lebih luas. Perkembangan ini menyebabkan timbulnya alat produksi kapitalis dan menghendaki hapusnya system fiodal. Kelas borjuis yang memilki alat-alat produksi

menghendaki pasaran buruh yang bebas dan hapusnya tariff serta rintangan lain dalam perdagangan yang diciptakan kaum fiodal sehingga kemudian masyarakat tidak lagi menyukai system ini

- d. Masyarakat kapitalis, hubungan produksinya didasarkan pada pemilikan individu masing-masing kapitalis terhadap alat-alat produksi. Kelas kapitalis mempekerjakan buruh. Keuntungan kapitalis membesar yang memungkinkan berkembangnya alat-alat produksi. Perubahan alat yang mengubah cara produksi selanjutnya menyebabkan perubahan kehidupan ekonomi masyarakat. Perbedaan kepentingan antara kaum kapitalis dan buruh semakin meningkat dan mengakibatkan perjuangan kelas
- e. Masyarakat sosialis, kepemilikan alat produksi didasarkan atas hak milik sosial. Hubungan produksi merupakan hubungan kerjasama dan saling membantu diantara buruh yang bebas unsur eksploitasi. Tidak ada lagi kelas-kelas dalam masyarakat.

Marx meramalkan keruntuhan system kapitalis, menurutnya terjadi karena adanya:

1. Akumulasi yang menyebabkan perbedaan kaya miskin semakin lebar
2. Kesengsaraan, karena kemiskinan semain luas
3. Krisis, karena daya beli masyarakat semakin berkurang karena pendapatan buruh semakin berkurang, sehingga terjadilah kelebihan produksi atas konsumsi (over production). Harga barang- barang merosot dan produksi terpaksa ditahan.

4. Konsentrasi, penggabungan perusahaan-perusahaan agar tidak bangkrut karena persaingan dalam masyarakat kapitalis

Menurut Karl Marx masyarakat menempuh tahapan-tahapan yang berbeda dalam sejarah dan yang menentukan tahap-tahap tersebut adalah perubahan dalam sarana produksi dan juga hubungan-hubungan produksi yang telah dijelaskan di atas, namun sejarah telah membuktikan bahwa periode evolusi yang dikemukakan oleh Marx ternyata keliru. Tidak ada masa dalam sejarah masyarakat yang melalui tahapan evolusi sebagaimana yang dikemukakan Marx. Sebaliknya sebagaimana system yang diyakini oleh Marx terjadi melalui serangkaian tahapan tertentu, malah dapat terjadi dalam waktu bersamaan dan dalam masyarakat yang sama pula di saat satu wilayah dari suatu Negara sedang mengalami system yang menyerupai masyarakat fiodal, system kapitalis berlaku di wilayah lainnya dalam Negara yang sama. Jadi pernyataan bahwa tahapan dari satu system ke system berikutnya mengiuti pola evolusi sebagaimana yang dikemukakan oleh Marx dan teori evolusi tidak dapat dibuktikan sama sekali.

2. Teori Pertumbuhan Keynesian

Teori pertumbuhan Harrod-Domar ini dikembangkan oleh dua ekonomi sesudah Keynes yaitu Roy F Harrod dan Evsey D. Domar Harrod mengemukakan tersebut pertama kali pada tahun 1939 dalam *Economic Journal* dengan judul *An Essay on dynamic Theory* sedangkan Domar megemukakan teorinya pertama kali pada tahun 1947 dalam *American Economic Review* dengan judul *Expansion and employment* Jadi teori ini dikembangkan oleh kedua ekonom tersebut secara terpisah namun karena

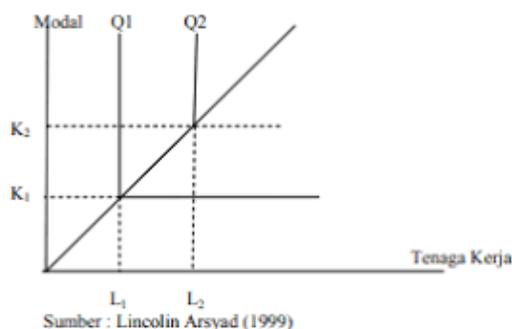
“esensi teori” tersebut sama maka kedua tersebut sekarang ini dikenal sebagai teori Harrod-Domar.

Pada dasarnya teori Harrod-Domar adalah pengembangan dari teori makro Keynes. Analisa Keynes dianggap kurang lengkap karena tidak mengungkapkan masalah-masalah ekonomi dalam jangka panjang. Sedangkan teori Harrod-Domar ini menganalisis syarat-syarat yang diperlukan agar suatu perekonomian dapat tumbuh dan berkembang dalam jangka panjang. Teori ini berusaha menunjukkan syarat yang dibutuhkan agar suatu perekonomian dapat tumbuh dan berkembang dengan mantap (*steady growth*). Pemikiran teori Harrod-Domar dalam pembentukan modal merupakan faktor penting yang menentukan pertumbuhan ekonomi. Pembentukan modal dapat diperoleh melalui proses akumulasi tabungan.

Harrod-Domar pendapatnya mengenai pertumbuhan ekonomi mengemukakan besarnya kontribusi modal dalam pertumbuhan ekonomi dimana pertumbuhan ekonomi dipengaruhi kecenderungan konsumsi (MPC) dan besarnya perbandingan modal (COR). Harrod-Domar ini merupakan sintesa dari pemikiran Klasik dan Keynes mengenai makna pembentukan modal dalam kegiatan ekonomi. Teori Harrod-Domar pembentukan modal tidak hanya dipandang sebagai pengeluaran yang akan menambah kemampuan suatu perekonomian untuk menghasilkkan barang dan jasa, tetapi juga akan meningkatkan permintaan efektif masyarakat. Teori ini menunjukkan sebuah kenyataan yang cenderung diabaikan oleh Keynes yaitu jika periode tertentu dilakukan sejumlah pembentukan modal maka pada masa berikutnya perekonomian tersebut akan mempunyai

kemampuan yang lebih besar dalam menghasilkan barang dan jasa. Namun senada dengan Keynes teori ini juga menggap bahwa kenaikan kapasitas produksi dan pendapatan nasional ditentukan oleh kenaikan pengeluaran masyarakat. Oleh karena itu kapasitas produksi bertambah, pendapatan nasional baru akan meningkat jika terjadi kenaikan pengeluaran masyarakat. Teori Harrod-Domar mempunyai asumsi.

- a. Perekonomian dalam keadaan pengerjaan penuh (full employment) dan faktor-faktor produksi yang ada juga dimanfaatkan secara penuh (full utilization).
- b. Perekonomian terdiri dari dua sektor-sektor rumah tangga dan sektor perusahaan.
- c. Besarnya tabungan masyarakat proporsional dengan besarnya pendapatan nasional.
- d. Kecendrungan menabung (marginal propensity to save = MPS) besarnya tetap, demikian juga rasio antara modal output (capital output ratio = COR) dan ratiopertambahan modal output (incremental capital-output ratio = ICOR). COR dan ICOR dapat dijelaskan melalui kurva berikut,



Gambar 2. 1 Fungsi Produksi Harrod-Domar

Pemikiran teori Harrod-Domar fungsi produksinya berbentuk L karena sejumlah modal hanya dapat menciptakan sejumlah output tertentu (modal dan tenaga kerja tidak substitutif). Menghasilkan output sebesar diperlukan modal sebesar dan tenaga kerja sejumlah apabila kombinasi itu berubah maka tingkat output pun ikut berubah. Misalnya, untuk output sebesar, hanya dapat diciptakan dengan stok modal sebesar K_2 .

Pendapat teori Harrod-Domar setiap perekonomian dapat menyisihkan sejumlah proporsi tertentu dari pendapat nasionalnya untuk menggant barangbarang modal (gedung, peralatan, material, dan sebagainya) yang telah rusak. Namun demikian untuk meningkatkan laju perekonomian diperlukan pula investasi-investasi baru sebagai tambahan stok modal. Teori Harrod-Domar memandang bahwa ada hubungan ekonomis antara besarnya stok modal (K) dan tingkat output total (Y). Hubungan tersebut telah dikenal dengan istilah modaloutput (capital-output ratio = COR. Jika ditetapkan $COR = k$ rasio kecenderungan menabung (marginal propensity to save = MPS) = s dan investasi ditentukan oleh tingkat tabungan, maka bisa disusun model pertumbuhan ekonomi yang sederhana, sebagai berikut : Tabungan (S) merupakan suatu proporsi (s) dari output total (Y), persamaannya sebagai berikut,

$$S = s.Y \dots \dots \dots (2.1)$$

Investasi (I) dapat didefinisikan sebagai perubahan stok modal dan dilambangkan dengan Δk , maka :

$$I = \Delta k \dots \dots \dots (2.2a)$$

Namun, karena stok modal (K) mempunyai hubungan langsung

dengan output total (Y), seperti ditunjukkan oleh COR atau k, maka

$$K = \frac{k}{y} \text{ atau } \Delta k = \frac{k}{\Delta y} \text{ atau } \Delta K = k \cdot \Delta Y \dots \dots \dots (2.2b)$$

Akhirnya, karena tabungan total (S) harus sama dengan investasi total (I), maka ;

$$S = I \dots \dots \dots (2.3)$$

Namun dari persamaan (I) diatas dapat diketahui bahwa $S = s.Y$, dan dari persamaan (2.2a) dan (2.2b) diketahui bahwa $I = \Delta K = k.\Delta Y$. oleh karena itu, dapat menuliskan identitas persamaan (2.2a) sebagai berikut,

$$S = s.Y = k. \Delta K = I \text{ atau } s.Y = k. \Delta Y$$

Maka diperoleh,

$$\frac{\Delta}{y} = \frac{s}{k} \text{ ——— ———} \quad (2.4)$$

Persamaan (2.4) merupakan fungsi sederhana dari persamaan Harrod Domar menunjukkan bahwa tingkat pertumbuhan output ($\Delta Y/Y$) ditentukan secara simultan oleh rasio tabungan (s) dan rasio modal-output (COR = k). persamaan tersebut menunjukkan bahwa tingkat pertumbuhan output berbanding lurus dengan rasio tabungan. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat tabungan dan kemudian tabungan tersebut diinvestasikan, maka semakin tinggi pula tingkat output yang dihasilkan, sedangkan hubungan antara rasio modal-outpt (COR) dan tingkat pertumbuhan output adalah negatif. Artinya semakin besar rasio modal-output (COR) semakin rendah tingkat pertumbuhan output.

Di dalam buku (Michael P. Todaro, 2000) menjelaskan bahwa Todaro

mengakui pentingnya teori Keynesian dalam memahami dinamika ekonomi di negara berkembang. Namun, ia juga menekankan bahwa penerapan teori ini di negara berkembang memiliki tantangan dan nuansa yang berbeda dibandingkan dengan negara maju. Beberapa poin penting yang diangkat oleh Todaro terkait teori Keynesian dalam konteks pembangunan ekonomi adalah:

1. Peran Pemerintah yang Aktif: Todaro sependapat dengan Keynes bahwa pemerintah memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di negara berkembang. Pemerintah dapat melakukan intervensi melalui investasi publik dalam infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan, serta memberikan insentif bagi sektor swasta.
2. Stimulus Fiskal: Kebijakan fiskal, seperti peningkatan pengeluaran pemerintah untuk proyek-proyek pembangunan, dianggap penting untuk merangsang permintaan agregat dan menciptakan lapangan kerja di negara berkembang.
3. Keterbatasan Kebijakan Moneter: Todaro mengakui bahwa kebijakan moneter juga memiliki peran, tetapi ia menekankan bahwa efektivitas kebijakan moneter di negara berkembang seringkali terbatas karena struktur keuangan yang belum berkembang dan tingkat inflasi yang tinggi.
4. Peran Pasar: Meskipun menekankan peran pemerintah, Todaro juga mengakui pentingnya mekanisme pasar dalam mengalokasikan

sumber daya secara efisien. Pemerintah perlu menciptakan lingkungan yang kondusif bagi sektor swasta untuk tumbuh dan berkembang.

5. Masalah Koordinasi: Todaro menyoroti masalah koordinasi yang sering terjadi dalam pelaksanaan kebijakan pembangunan di negara berkembang. Berbagai kementerian dan lembaga pemerintah perlu bekerja sama untuk mencapai tujuan pembangunan yang ditetapkan.

2.1.2 Pendapatan Nasional (*National Income*)

Berdasarkan (Wawan Mulyawan dan Alia, 2020) Pendapatan nasional dapat diartikan sebagai nilai barang dan jasa yang diproduksi di suatu negara. Pendapatan nasional adalah banyaknya pendapatan yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan barang dan jasa pada tahun tertentu. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan pendapatan nasional adalah merupakan jumlah seluruh pendapatan yang diterima oleh masyarakat dalam suatu negara selama satu tahun. Adapun indikator dari pendapatan nasional (*National Income*), antara lain:

1. Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk domestik bruto (*Gross Domestic Product*) adalah jumlah produk berupa barang dan jasa yang dihasilkan oleh unit-unit produksi dalam batas wilayah suatu negara (dalam suatu negara) selama setahun. Penghitungan PDB ini juga mencakup hasil produksi barang dan jasa oleh perusahaan/orang asing yang beroperasi di wilayah negara tersebut. Barang yang diproduksi termasuk barang modal yang tidak diperhitungkan penyusutannya. Oleh karena itu, jumlah yang diterima dari PDB dianggap

agregat dan disebut juga sebagai Pendapatan Domestik Bruto (PDB). Ini adalah nilai pasar dari seluruh barang jadi dan jasa yang disediakan di suatu negara selama periode waktu tertentu termasuk faktor-faktor produksi milik warga negaranya sendiri dan faktor-faktor produksi milik orang asing yang memproduksi di dalam negeri. Secara umum, PDB sektoral biasanya dikelompokkan ke dalam beberapa kategori utama, seperti:

1. Sektor Primer:

- a. Pertanian: Meliputi produksi tanaman pangan, perkebunan, peternakan, dan perikanan.
- b. Kehutanan: Meliputi kegiatan penebangan kayu, produksi hasil hutan bukan kayu, dan jasa lingkungan hutan.
- c. Pertambangan: Meliputi ekstraksi mineral dari bumi, seperti minyak bumi, gas alam, batu bara, dan mineral logam.

2. Sektor Sekunder:

- a. Industri Pengolahan: Meliputi pengolahan bahan mentah menjadi produk jadi, seperti industri makanan, tekstil, otomotif, dan elektronik.
- b. Konstruksi: Meliputi kegiatan pembangunan gedung, jalan, jembatan, dan infrastruktur lainnya.

3. Sektor Tersier:

- a. Perdagangan: Meliputi kegiatan jual beli barang dan jasa.
- b. Transportasi: Meliputi kegiatan pengangkutan barang dan

penumpang.

- c. Jasa Keuangan: Meliputi kegiatan perbankan, asuransi, dan lembaga keuangan lainnya.
- d. Properti: Meliputi kegiatan sewa menyewa properti dan jasa terkait properti.
- e. Jasa Lainnya: Meliputi berbagai jenis jasa, seperti pendidikan, kesehatan, hiburan, dan pemerintahan.

2. Produk Nasional Bruto (*Gross National Product*)

Produk Nasional Bruto (*Gross National Product*) atau GNP mencakup nilai produk berupa barang dan jasa yang dihasilkan oleh penduduk (warga negara) suatu negara dalam setahun. Termasuk hasil produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh warga negara asing, tetapi tidak termasuk hasil produksi perusahaan asing yang beroperasi di dalam wilayah negara, yaitu nilai Pendapatan Nasional Bruto (PNB). Jumlah barang dan jasa dalam negeri yang dihasilkan oleh faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh warga negara suatu negara. Termasuk nilai produksi yang dihasilkan oleh faktor-faktor produksi yang digunakan di luar negeri, tetapi tidak termasuk nilai produksi, nilai produksi penduduk atau perusahaan milik negara asing digunakan di dalam negeri.

3. Pendapatan Nasional Neto (NNI)

Pendapatan nasional bersih adalah pendapatan yang dihitung berdasarkan besarnya imbalan yang diterima masyarakat sebagai pemilik faktor-faktor produksi. Besaran NNI dapat ditentukan dari NNP dikurangi

pajak tidak langsung. Pajak tidak langsung adalah pajak yang bebannya dapat dialihkan kepada orang lain, misalnya pajak penjualan atau pajak hadiah.

4. Pendapatan per Kapita

Pendapatan per kapita adalah angka yang didapatkan dengan membagi total pendapatan nasional suatu negara dengan jumlah penduduknya. Pendapatan per kapita juga dapat diartikan dengan rata-rata pendapatan yang diterima oleh setiap individu dalam suatu negara dalam kurun waktu tertentu.

2.1.3 Pengeluaran Pemerintah

Pengeluaran pemerintah daerah adalah nilai belanja pemerintah daerah yang digunakan untuk kepentingan masyarakat. Penyediaan fasilitas pendidikan dan kesehatan, belanja perbekalan kepolisian dan TNI, belanja gaji pegawai negeri sipil, dan belanja pembangunan infrastruktur dilakukan untuk kepentingan masyarakat.

Pada dasarnya seluruh pengeluaran pemerintah dilaksanakan berdasarkan prinsip optimalisasi penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pengeluaran pemerintah harus mampu mencapai berbagai tujuan, antara lain: Meningkatkan produktivitas tenaga kerja pegawai pemerintah, memperluas cakupan dan kualitas pelayanan kepada masyarakat lokal, mengarahkan dan memantau pelaksanaan pembangunan, serta menjaga berbagai aset pemerintah dan hasil pembangunan. Pengeluaran Pemerintah (Government Expenditure) adalah

jumlah yang dikeluarkan pemerintah untuk membeli barang dan jasa.

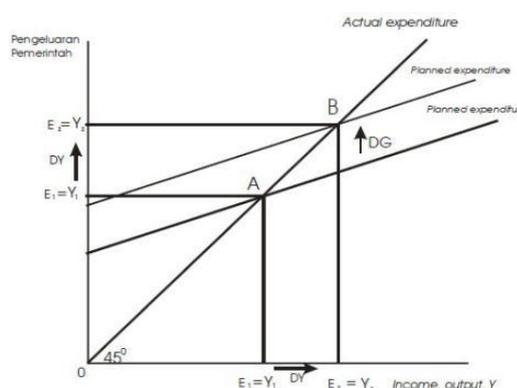
Sebagian pengeluaran pemerintah digunakan untuk membiayai pengeluaran administratif atau belanja sehari-hari pemerintah, dan sebagian lagi digunakan untuk membiayai kegiatan atau belanja pembangunan. Pengeluaran pemerintah biasa meliputi biaya pegawai, biaya material, biaya pemeliharaan dan pengelolaan, biaya perjalanan dinas, pembayaran angsuran dan bunga pinjaman dan utang, subsidi dan sumbangan kepada masyarakat setempat, dana pensiun dan dukungan, serta biaya-biaya yang tidak termasuk dalam bagian lain, tidak terduga biaya, dan lain-lain.

Belanja pembangunan adalah pengeluaran untuk membiayai proses perubahan – kemajuan dan perbaikan ke arah yang diinginkan. Biaya pembangunan umumnya diprogram ke dalam daftar masukan proyek (DIP).

Teori belanja pemerintah Wagner (Dumairy, 2004) menyatakan bahwa perkembangan belanja pemerintah relatif terhadap produk domestik bruto (PDB) semakin meningkat. Wagner mengatakan, seiring dengan meningkatnya peran pemerintah dalam belanja (public belanja pemerintah), maka percepatan pertumbuhan dan pembangunan selalu cenderung meningkat. Lebih lanjut Wagner menjelaskan bahwa dalam suatu perekonomian, ketika pendapatan per kapita meningkat, maka belanja pemerintah juga relatif meningkat (Mangkoesobroto, 2014). Hal ini disebabkan karena pemerintah harus selalu melakukan intervensi dalam merumuskan kebijakan yang memenuhi kebutuhan masyarakat lokal di bidang pendidikan, rekreasi, hukum, budaya dan kepentingan lainnya.

A. Teori Pengeluaran Pemerintah

Pengeluaran pemerintah mencerminkan kebijakan pemerintah. Ketika suatu pemerintah menetapkan kebijakan untuk membeli barang dan jasa, pengeluaran pemerintah mencerminkan biaya-biaya yang harus dikeluarkan pemerintah untuk melaksanakan kebijakan tersebut (Mangkoesebroto, 1993; 169). Hubungan antara pengeluaran pemerintah dan pertumbuhan ekonomi dijelaskan secara teoritis dari perspektif Keynesian.



Sumber : Mankiw, 2003; 263

Gambar 2. 2 Pengeluaran Pemerintahan Pada Keynesian Cross

Pada gambar 2.2 dapat dilihat bahwa terdapat grafik peningkatan pengeluaran pemerintah berdampak pada kenaikan pertumbuhan ekonomi yang diukur melalui pendapatan dan tingkat output. Peningkatan besarnya pengeluaran pemerintah berhasil merubah keseimbangan dari titik A ke titik B, yang berarti peningkatan pertumbuhan (Y).

Bailey (1995; 43) membagi teori perkembangan belanja pemerintah menjadi dua kategori: teori makro dan teori mikro. Model makro dapat memperhitungkan perhitungan pertumbuhan belanja pemerintah dalam jangka panjang, sedangkan model mikro memperhitungkan perubahan

komponen tertentu dari belanja pemerintah. Teori makro mengenai perkembangan belanja pemerintah dibagi menjadi tiga kelompok (Mangkoesobroto, 1993; 169):

1. Model pembangunan tentang perkembangan pengeluaran pemerintah.
2. Hukum Wagner mengenai perkembangan aktivitas pemerintah.
3. Teori Peacock & Wiseman.

B. Model Pembangunan Tentang Perkembangan Pengeluaran Pemerintah

Mankoesobroto menjelaskan dalam bukunya bahwa model tersebut dikembangkan oleh Rostow dan Musgrave dan menghubungkan perkembangan belanja pemerintah dengan tahapan pembangunan ekonomi, yang terbagi menjadi tahap awal, menengah, dan lanjutan. Pada tahap awal pembangunan ekonomi, investasi pemerintah merupakan bagian yang besar dari total investasi karena perlu menyediakan infrastruktur seperti pendidikan, layanan kesehatan, dan transportasi. Pada tahap pembangunan ekonomi menengah, investasi pemerintah masih diperlukan untuk menstimulasi dan memberikan momentum pertumbuhan ekonomi, namun investasi swasta memainkan peran yang semakin penting pada tahap ini. Pada tingkat perekonomian yang lebih tinggi, Rostow menjelaskan bahwa aktivitas pemerintah dalam pembangunan ekonomi bergeser dari penyediaan infrastruktur ke pengeluaran untuk kegiatan sosial seperti program pensiun dan program layanan kesehatan masyarakat.

C. Hukum Wagner

Hukum Wagner yang dijelaskan oleh Mankoesobrot mengajukan teori tentang tren belanja pemerintah yang terus meningkat sebagai persentase dari GNP, juga berdasarkan pengamatan di negara-negara Eropa abad ke-19, Amerika Serikat, dan Jepang. Aturannya adalah: Dalam suatu perekonomian, ketika pendapatan per kapita meningkat, belanja pemerintah juga meningkat, secara relatif.

Hukum Wagner mempunyai kelemahan karena tidak didasarkan pada teori pemilihan barang publik. Wagner mendasarkan pandangannya pada teori yang disebut teori organik negara, yang memandang pemerintah sebagai individu yang memiliki kebebasan untuk bertindak secara independen terhadap anggota masyarakat lainnya. Hukum Wagner dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Pk PP1 (Pk PP2 (... Pk PPn PPK1 PPK2 \dots PPKn$$

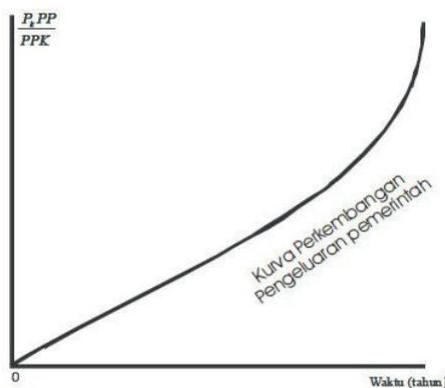
Keterangan :

PKPP : Pengeluaran Pemerintah perkapita

PPK : Pendapatan perkapita, yaitu GDP/ jumlah penduduk

1,2,...n : Jangka Waktu (Tahun)

Hukum Wagner ini ditunjukkan dalam grafik 2.2 dimana kenaikan pengeluaran pemerintah mempunyai bentuk eksponensial yang ditunjukkan oleh kurva perkembangan pengeluaran pemerintah (Mangkoesebroto, 1993; 172).



Sumber : Mangkoesobroto, 1993; 172

Gambar 2. 3 Pertumbuhan Pengeluaran Pemerintah Menurut Wagner

Di antara ketiga teori perkembangan belanja pemerintah, teori Peacock & Wiseman dinilai sebagai teori dan model terbaik (Mangkoesobroto: 173).

Menurut Peacock dan Wiseman (Mangkoesobroto, 1993), hal tersebut didasarkan pada teori bahwa masyarakat mempunyai tingkat toleransi pajak tertentu. Teori Peacock dan Wiseman adalah meskipun tarif pajak tidak berubah, pendapatan pajak akan meningkat karena pembangunan ekonomi, dan peningkatan pendapatan pajak juga akan menyebabkan peningkatan belanja pemerintah. Oleh karena itu, dalam keadaan normal, peningkatan GNP menyebabkan peningkatan pendapatan dan belanja pemerintah.

Pandangan Peacock dan Wisman yang menyatakan peran pengumpulan pajak dalam membiayai pengeluaran pemerintah didukung oleh teori Eric Lindahl. Lindahl meyakini pemerintah menyediakan infrastruktur dengan memungut pajak secara merata dari setiap orang yang berstatus wajib pajak. Namun untuk mencegah ketidakpuasan masyarakat terhadap tarif pajak terhadap ketersediaan infrastruktur, pemerintah mengenakan tarif pajak sesuai kemampuan masyarakat. Sekalipun tarif

pajak yang diterapkan pada kelompok masyarakat berbeda, pemerintah berharap bahwa dengan menerapkan tarif pajak yang sama pada masyarakat, penerimaan pajak akan tetap sama.

2.2 Konsep Infrastruktur Fisik

2.2.1 Pengertian Infrastruktur

Infrastruktur adalah fasilitas umum yang sangat penting untuk mendukung aktivitas ekonomi suatu negara, infrastruktur dapat dijelaskan sebagai sarana dan prasarana publik. Keberadaan infrastruktur sangat mempengaruhi tingkat efisiensi dan efektivitas aktivitas ekonomi. Selanjutnya, dalam bidang ekonomi infrastruktur merupakan bentuk dari modal publik yang terbentuk dari investasi yang dilakukan oleh pemerintah. Infrastruktur meliputi jalan, jembatan, dan sistem saluran pembuangan (Mankiw, 2003). (Familoni, 2004) menyebut infrastruktur sebagai basic essential service dalam proses pembangunan. Menurut (Aldona et al., 2021) keberadaan infrastruktur sangat penting bagi pembangunan, sehingga pada tahap awal pembangunan disuatu negara hal tersebut akan dipikul sepenuhnya oleh Pemerintah, yaitu dari APBN murni. Salah satu prasyarat utama tercapainya pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan itu merupakan infrastruktur.

Keberadaan infrastruktur sendiri amat lah penting bagi pertumbuhan ekonomi. Faktor penentu daya saing dan peningkatan pertumbuhan ekonomi itu yaitu dengan adanya infrastruktur (Setiawati, 2020). Infrastruktur meliputi undang-undang, sistem pendidikan, dan kesehatan public; sistem distribusi dan perawatan air pengumpulan sampah dan limbah, pengolahan

dan pembuangan ; sistem keselamatan public, seperti pemadam kebakaran dan keamanan; sistem komunikasi, system transportasi dan utilitas public. Menurut (Familoni, 2004) secara umum, infrastruktur berdasarkan fungsi dan peruntukannya dapat dibedakan menjadi infrastruktur ekonomi dan sosial. Infrastruktur ekonomi memegang peranan penting dalam mendorong kinerja pertumbuhan ekonomi di berbagai negara. Infrastruktur ekonomi diantaranya utilitas publik seperti tenaga listrik, telekomunikasi, suplai air bersih, sanitasi dan saluran pembuangan serta gas. Kemudian termasuk pula pekerjaan umum, seperti jalan, kanal, bendungan, irigasi dan drainase serta proyek transportasi seperti jalan kereta api, angkutan kota, dan bandara. Sedangkan infrastruktur sosial dapat dibedakan menjadi infrastruktur pendidikan dan kesehatan.

Infrastruktur yaitu berupa asset yang memiliki fisik dalam jangka Panjang, berupa yang mampu mempelancar aliran barang dan jasa tanpa jangguan terhadap kesediaan barang dan jasa dan mempunyai eksternalitas yang positif yang memiliki manfaat besar yang dapat dinikmati pembuat infrastruktur (Wulandari, 2015). Infrastruktur merupakan kebutuhan fisik dasar suatu negara untuk memiliki perekonomian serta sistem organisasi dan struktural yang memungkinkannya berfungsi dengan baik. Selain itu, infrastruktur juga dikaitkan dengan pembangunan suatu wilayah dan merupakan ciri pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan sosial. Maka dapat disimpulkan bahwa infrastruktur merupakan hal yang penting bagi suatu negara karena infrastruktur adalah salah satu pendorong untuk pertumbuhan ekonomi.

Infrastruktur merupakan pendukung utama fungsi-fungsi sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Sistem infrastruktur dapat didefinisikan sebagai fasilitas-fasilitas atau struktur-struktur dasar, peralatan-peralatan, instalasi- instalasi yang dibangun dan yang dibutuhkan untuk berfungsinya sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat (Panorama et al., 2019). Stone membagi infrastruktur menjadi tiga, yaitu:

1. Infrastruktur ekonomi, merupakan infrastruktur fisik yang diperlukan untuk menunjang aktivitas ekonomi, meliputi infrastruktur transportasi (jalan, rel, pelabuhan, lapangan terbang), barang publik (listrik, air, telekomunikasi, dan gas) dan infrastruktur kerja publik (jembatan, bendungan, dan irigasi).
2. Infrastruktur sosial, meliputi pendidikan, kesehatan, perumahan dan rekreasi.
3. Infrastruktur administrasi, meliputi penegakan hukum, control administrasi dan koordinasi

Pentingnya infrastruktur bagi pertumbuhan ekonomi masih menjadi perdebatan di kalangan ekonom. Padahal, ketersediaan infrastruktur menjadi salah satu syarat untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang diharapkan. Pertumbuhan ekonomi adalah peningkatan jangka panjang dalam kemampuan suatu negara untuk menyediakan lebih banyak jenis barang ekonomi kepada warganya.

Salah satu Peranan infrastruktur di bidang transportasi antara lain untuk mengatasi hambatan-hambatan yang mengganggu kelancaran arus

barang dan manusia baik melalui moda darat, laut, dan udara (Hapsari, 2018). Infrastruktur perekonomian memegang peranan penting dalam mendorong pertumbuhan perekonomian suatu negara. Diferensiasi infrastruktur seringkali didasarkan pada investasi yang dilakukan pada infrastruktur. Pembahasan mengenai infrastruktur cenderung mengarah pada pembahasan mengenai barang publik. Dengan memahami hakikat infrastruktur sebagai barang publik berdasarkan teori infrastruktur, maka infrastruktur mempunyai karakter eksternalitas. Kondisi ini sesuai dengan sifatnya dimana infrastruktur disediakan oleh pemerintah dan masing-masing pihak yang menggunakan infrastruktur tersebut tidak membayar secara langsung.

1. Teori Infrastruktur Jalan Raya

Jalan adalah prasarana yang berhubungan dengan tanah dalam bentuk apapun, termasuk bagian jalan yang dilengkapi fasilitas tambahan untuk lalu lintas. Jalan dibagi menjadi menurut fungsinya, jenis jalan, medan jalan dan kewenangan pembangun jalan. Jalan menurut fungsinya dibagi menjadi: jalan poros, khusus jalan yang melayani angkutan umum ditambah ciri-ciri jarak jauh, tinggi perjalanan cepat dan jumlah rute masuk dibatasi secara efektif. Jalan kolektor adalah jalan yang melayani angkutan kolektif atau bersama dengan ciri-ciri perjalanan jarak menengah, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah akses jalan terbatas. Jalan lokal adalah jalan yang melayani lalu lintas lokal dengan karakteristik jarak pendek, kecepatan rendah dan jumlah pintu masuk tidak terbatas. Jalan berarti sarana transportasi, termasuk jalan raya (Lisnawati, 2021). Infrastruktur ekonomi

memegang peranan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. Diferensiasi infrastruktur seringkali juga didasarkan pada investasi pada infrastruktur tersebut.

Infrastruktur jalan sebagai infrastruktur transportasi berperan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi karena ketersediaan jalan meminimalkan modal pelengkap dan membuat proses produksi dan distribusi menjadi lebih efisien. Prasarana jalan merupakan fasilitas penting berupa kawasan sepeda yang dibuat untuk memperlancar transportasi darat. Jalan merupakan salah satu pemicu lancarnya transaksi perekonomian di suatu daerah, sehingga infrastruktur jalan mempunyai dampak yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi (Sugiharto, 2019). Perluasan infrastruktur jalan juga mendorong pertumbuhan wilayah baru melalui peningkatan volume lalu lintas. Di sisi lain, infrastruktur jalan yang buruk dan rusak akan menghambat alokasi sumber daya, pengembangan industri, dan distribusi faktor produksi, barang, dan jasa yang ada. Faisah, (2020) mengatakan jalan raya mempengaruhi biaya variabel dan biaya tetap. Jika infrastruktur harus dibangun oleh pihak swasta sendiri, biayanya akan meningkat secara signifikan.

2. Teori Infrastruktur Listrik

Listrik adalah energi Listrik disebut juga muatan listrik dan terdiri dari muatan positif dan negatif. Arus listrik adalah muatan yang mengalir melalui suatu penghantar dari potensial tinggi ke potensial terendah. Peranan listrik dalam kehidupan masyarakat merupakan suatu kebutuhan pokok atau kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari, dan topik

ketenagalistrikan menjadi topik yang sangat penting. Seiring berkembangnya daerah, kebutuhan listrik menjadi kebutuhan utama yang harus dipenuhi tidak hanya bagi rumah tangga, namun juga bagi kegiatan perekonomian khususnya industri (Lisnawati, 2021).

Suparmoko (2000) menyatakan bahwa listrik mempunyai peranan yang strategis karena merupakan sumber energi penting yang menggerakkan kegiatan perekonomian mulai dari ekstraksi, produksi, distribusi dan konsumsi. Salah satu media konduktif, adalah media logam. Arus secara garis besar dapat dibagi menjadi dua jenis: arus searah dan arus bolak-balik. Arus searah selalu digunakan dalam industri yang menggunakan proses elektrolitik, misalnya bila prosesnya melibatkan pelapisan logam. Sedangkan arus listrik bolak-balik yang biasanya di pakai dirumah-rumah dan di pabrik-pabrik. Arus listrik bolak balik tidak sebahaya dibandingkan dengan arus listrik yang searah (Kasman, 2020).

3. Teori Infrastruktur Kesehatan

Aldona et al., (2021) di dalam pengertian Organisasi Kesehatan Dunia mendefinisikan kesehatan sebagai keadaan sejahtera fisik, mental dan sosial, bukan sekedar bebas dari penyakit atau kelemahan fisik Bahkan, angka harapan hidup juga digunakan sebagai tolak ukur status kesehatan. Indikator ini merupakan salah satu dari tiga komponen dalam menghitung Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Kesehatan adalah kebutuhan dasar bagi seluruh umat manusia, dan tanpa kesehatan masyarakat, negara tidak akan produktif. Aktivitas perekonomian negara hanya bisa berjalan jika kesehatan seluruh penduduknya terjamin (Desi Dwi Bastias, 2010). Safitri,

(2016) di dalam buku Todaro Hal ini menunjukkan bahwa kesehatan adalah tujuan pembangunan yang mendasar. Itu menjadi penting, terlepas dari hal lainnya. Kesehatan adalah inti dari kebahagiaan. Kesehatan Dengan demikian merupakan hal mendasar bagi pembentukan kemampuan manusia yang lebih luas yang merupakan inti dari makna pembangunan.

2.2.2 Metode Pendekatan Pembangunan Infrastruktur Nasional

Infrastruktur tentunya memegang peranan penting dan vital dalam menunjang perekonomian sosial budaya, kesatuan dan persatuan yang terutama dalam memfasilitasi interaksi dan komunikasi antar kelompok masyarakat, meningkatkan dan menghubungkan wilayah-wilayah di Indonesia. Secara umum tujuan pembangunan infrastruktur sumber daya air adalah untuk mendukung program ketahanan pangan dan menyediakan air untuk berbagai kebutuhan masyarakat seperti air minum, penciptaan lapangan kerja, pengendalian banjir, dan lain-lain, yang pada akhirnya memberikan kontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Selain itu, infrastruktur juga memiliki peran penting dalam mendukung daya saing ekonomi global, khususnya dalam menyediakan jaringan distribusi, sumber energi, dan bahan baku produksi lainnya. Contohnya, jaringan jalan adalah sarana yang menghubungkan antara sumber daya, pasar, dan konsumen sehingga menjadi bagian dari ruang publik yang digunakan untuk membangun ikatan sosial dan budaya. Dalam skala yang lebih besar, sistem jalan juga dapat berperan sebagai penghubung dan penyatuan daerah-daerah di negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) sebagai sebuah entitas politik yang berdaulat.

2.2.3 Konseptualisasi Peran Infrastruktur

Infrastruktur memiliki peran yang penting dan melibatkan berbagai aspek. Dalam proses pembangunan, baik itu meliputi pembangunan fisik lingkungan, ekonomi, budaya, sosial, maupun konteks lainnya. Salah satu elemen penting dalam pengembangan dan pembangunan wilayah, baik di tingkat nasional maupun lokal, adalah sistem transportasi. Transportasi merupakan sarana yang dapat meningkatkan mobilitas sosial dan ekonomi masyarakat, baik dalam hal pengangkutan barang maupun penumpang, serta menghubungkan sumber daya dan produk-produksi menuju pasar. Transportasi juga mempengaruhi dalam Kesejahteraan masyarakat seperti, melibatkan perdagangan antar wilayah dan perluasan pasar, munculnya persaingan, pengembangan pengetahuan, dan peningkatan kesadaran yang semakin meningkat terhadap fasilitas pendidikan dan kesehatan di daerah tersebut. Pada akhirnya akan meningkatkan juga mutu kesehatan dan pendidikan masyarakat.

2.2.4 Hubungan antara Infrastruktur dengan Ekonomi

Infrastruktur pada dasarnya mendukung fungsi-fungsi seperti sistem sosial dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat sehari-hari, dan sistem infrastruktur dapat didefinisikan sebagai peralatan atau tahapan dasar. The World Bank (1994) membagi infrastruktur menjadi tiga yaitu, infrastruktur ekonomi yang merupakan infrastruktur fisik yang amat diperlukan untuk menunjang aktifitas ekonomi. Infrastruktur sosial yang meliputi Pendidikan, kesehatan, perumahan dan rekreasi. Infrastruktur administrasi, meliputi penegak hukum dan control administrasi dinas (Sholawati, 2020).

Infrastruktur merupakan input penting bagi kegiatan manufaktur karena secara langsung dan tidak langsung mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Keberadaan infrastruktur memengaruhi efisiensi dan kelancaran kegiatan ekonomi di sektor-sektor lainnya. Pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi dinyatakan oleh Sibarani dalam (Husen & Baranyanan, 2021).

2.3 Regulasi Pemerintah Terhadap Infrastruktur

Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 memberikan perhatian khusus pada pembangunan infrastruktur sebagai salah satu pilar utama dalam mencapai visi Indonesia yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian berbangsa. Pembangunan infrastruktur dianggap krusial untuk mendukung pertumbuhan ekonomi, mengurangi kesenjangan pembangunan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Fokus Utama Pembangunan Infrastruktur dalam RPJMN 2015-2019 yaitu, Meningkatkan konektivitas antar wilayah melalui pembangunan jalan, jembatan, pelabuhan, bandara, dan infrastruktur transportasi lainnya. Hal ini bertujuan untuk memperlancar distribusi barang dan jasa serta meningkatkan mobilitas masyarakat. Energi, Meningkatkan akses masyarakat terhadap energi yang terjangkau dan berkelanjutan melalui pembangunan pembangkit listrik, jaringan transmisi, dan infrastruktur energi lainnya. Sumber daya air, Meningkatkan ketersediaan dan kualitas air bersih serta pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan. Sanitasi, Meningkatkan akses masyarakat terhadap sanitasi yang layak untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan masyarakat. Telekomunikasi, Memperluas akses masyarakat terhadap layanan

telekomunikasi untuk mendukung pengembangan ekonomi digital.

Berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional periode 2020-2024. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 terdiri dari peraturan itu sendiri dan empat lampiran, lampiran pertama berisi uraian RPJMN 2020-2024, dan lampiran 2 berisi proyek prioritas strategis (proyek besar), Lampiran 3 berisi matriks pembangunan, dan Lampiran 4 berisi matriks pengembangan arah pembangunan daerah RPJMN 2020-2024.

Pada tahun 2020-2024 kebutuhan belanja infrastruktur mencapai Rp 6.445 Triliun dan kemampuan pemerintah dalam menyediakan sumber pembiayaan hanya mencapai Rp 2.385 Triliun (37%) dan kapasitas BUMN/D hanya sekitar Rp 1.353 Triliun. Salah satu upaya yang dilakukan oleh Pemerintah, Presiden Jokowi sudah mengeluarkan Perpres 38 Tahun 2015 tentang Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur. Sampai sekarang, Perpres ini merupakan dasar hukum pelaksanaan skema Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur (KPBU). Latar belakang dibentuknya Perpres 38 Tahun 2015 adalah:

1. Ketersediaan infrastruktur yang memadai dan berkesinambungan dinilai sudah merupakan kebutuhan mendesak, ditambah untuk mendukung pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan perekonomian nasional, menyejahterakan masyarakat, dan meningkatkan daya saing Indonesia dalam persaingan global;

2. Untuk mempercepat pembangunan infrastruktur, perlu mengambil langkahlangkah yang komprehensif guna menciptakan iklim investasi serta untuk mendorong keikutsertaan badan usaha dalam penyediaan infrastruktur dan layanan berdasarkan prinsip-prinsip usaha yang sehat; dan
3. Dalam mendorong dan meningkatkan kerjasama antara pemerintah dan badan usaha dalam penyediaan infrastruktur dan layanan sosial, diperlukan pengaturan guna melindungi dan menjaga kepentingan konsumen, masyarakat, dan badan usaha secara berkeadilan.

Secara regulasi, KPBU yang dipayungi oleh Perpres 38 Tahun 2015 telah melahirkan peraturan-peraturan pelaksana dibawahnya Bahkan sudah cukup banyak regulasi penyempurna dari regulasi pertama yang dikeluarkan sebagai peraturan pelaksana KPBU. Peraturan-peraturan tersebut dapat dirangkum sebagai berikut:

1. Keputusan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional /Direktur Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bapenas) Nomor 4 Tahun 2015 Nomor Tahun 2015 sebagaimana telah diubah dengan Menteri Perencanaan Pembangunan/Direktur Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bapenas) dalam Penyediaan Infrastruktur Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha Nomor Tahun 2020 Nomor 2 Tahun 2020 tentang Tata Cara Pelaksanaan Nomor (Keputusan Menteri PPN Nomor 2 Tahun 2020 Nomor).

2. Perintah Eksekutif LKPP Nomor 19 Tahun 2015 tentang Tata Cara Pelaksanaan Kerjasama Pengadaan Badan Ekonomi antara Pemerintah dan Badan Ekonomi dalam Pembangunan Infrastruktur.
3. Pengadaan Badan Ekonomi Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Ekonomi Peraturan Sekretaris LKPP tentang Tata Cara Pelaksanaan Nomor 29 Tahun 2018 Tanggung Jawab Pembangunan Infrastruktur Daerah atas Inisiatif Menteri/Kepala lembaga/Daerah.
4. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 260 Tahun 2016 tentang Tata cara pembayaran ketersediaan layanan pada proyek kerja sama pemerintah dengan badan usaha dalam rangka penyediaan Infrastruktur.
5. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 96 Tahun 2016 tentang pembayaran ketersediaan layanan dalam rangka kerjasama pemerintah daerah dengan badan usaha dalam penyediaan Infrastruktur di daerah.
6. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 170 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 223/PMK.011/2012 Tentang Pemberian Dukungan Kelayakan Atas Sebagian Biaya Konstruksi Pada Proyek Kerja Sama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur.
7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 170 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 143/PMK.Ch1/2013 Tentang Panduan Pemberian Dukungan

Kelayakan Atas Sebagian Biaya Konstruksi Pada Proyek Kerja Sama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur.

8. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 180 Tahun 2020 tentang Fasilitas Untuk Penyiapan Dan Pelaksanaan Transaksi Proyek Kerja Sama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur.
9. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 8 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 260/PMK.011/2010 tentang Petunjuk Pelaksanaan Penjaminan Infrastruktur dalam Proyek Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha.
10. Terdapat peraturan dengan substansi yang tidak jauh berbeda namun peraturan ini dikeluarkan sebagai akibat dari adanya kewenangan seperti;
 - a. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 21/PRT/M/2018 tentang Tata Cara Pelaksanaan Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur di Kementerian PUPR;
 - b. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2018 Tentang Tata Cara Pelaksanaan Kerja Sama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur Transportasi Di Lingkungan Kementerian Perhubungan. (Maulana, 2021)

2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama dan Judul Penelitian	Metode Estimasi	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Dyah Amalia (2019), Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi	Kuantitatif	Pertumbuhan Ekonomi, Infrastruktur, PDRB per kapita	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel listrik, air bersih, prasarana pendidikan dan kesehatan memiliki efek positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB per kapita di Indonesia.
2.	Nurbariya Pane, Sri Devi Br Sembiring, Ikhwan Unsa (2020), Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Kesehatan, Pendidikan dan Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara	deskriptif dan asosiatif (kausal)	Infrastruktur, Pendidikan, Kesehatan, Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan variabel infrastruktur kesehatan, infrastruktur pendidikan dan jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.
3.	Lisnawati (2021), Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh	Kuantitatif	Pendapatan (PDRB), Infrastruktur jalan, Infrastruktur Listrik	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa infrastruktur jalan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur listrik berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.
4.	Kristanty Natalia Sianturi (2022), Analisis Pengaruh Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Riau	Deskriptif Kuantitatif	Infrastruktur Jalan, Infrastruktur Listrik, Pertumbuhan Ekonomi	Hasil penelitian ini adalah infrastruktur jalan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Riau dan infrastruktur listrik berpengaruh

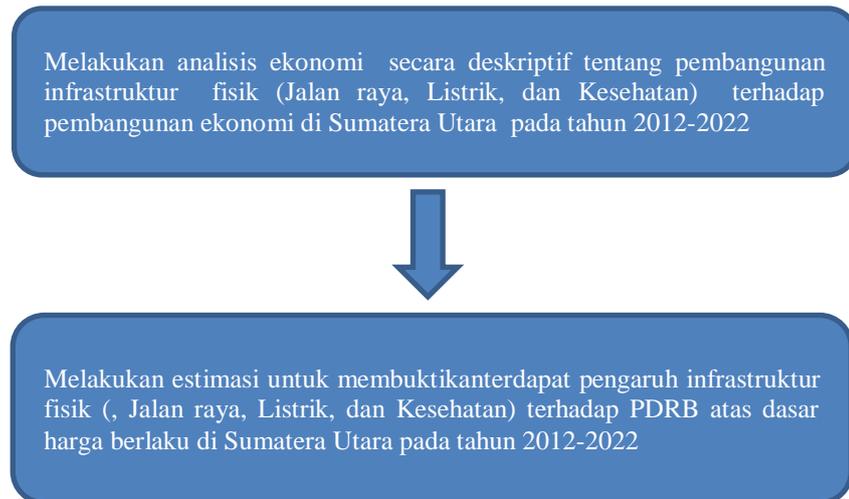
No.	Nama dan Judul Penelitian	Metode Estimasi	Variabel	Hasil Penelitian
				terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Riau.
5.	Anggreini Dwi Agvita Berutu, Riska Oktaini, Silvia Sugengni, Maya Panorama (2022), Analisis Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pembangunan Ekonomi Masyarakat Pesisir Sumatera Utara	Kualitatif deskriptif	Pembangunan, Infrastruktur, Masyarakat Pesisir, Sumatera Utara	Hasil kajian menunjukkan bahwa di Sumatera Utara, banyak infrastruktur yang telah dibangun oleh pemerintah yang pada gilirannya telah membawa banyak manfaat yaitu meningkatnya produktivitas dan daya saing dalam bidang ketahanan pangan nasional dan pariwisata. Tentunya infrastruktur yang memadai di wilayah pesisir juga berdampak pada produktivitas ekonomi masyarakat sekitar yang juga mengalami peningkatan.
6.	Harry Kurniadi Atmaja Kasyful Mahalli, S.E., M.Si (2015), Pengaruh Peningkatan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Sibolga	Deskriptif Kuantitatif	Pertumbuhan ekonomi, Infrastruktur air, infrastruktur jalan, infrastruktur listrik	Hasil dari penelitian ini adalah infrastruktur air dan jalan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Sibolga. Sedangkan infrastruktur listrik dan telpon berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Sibolga
7.	Hendra Andy Mulia Panjaitan, Sri Mulatsih, Wiwiek Rindayati (2019), Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan	Deskriptif Kuantitatif	infrastruktur, pertumbuhan inklusif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan PDRB tidak inklusif, karena dapat meningkatkan GINI di Sumatera Utara.

No.	Nama dan Judul Penelitian	Metode Estimasi	Variabel	Hasil Penelitian
	Ekonomi Inklusif Provinsi Sumatera Utara			
8.	Galuh Andani Sunuputri, Maulidiyah Indira Hasmarini (2023), Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur dan Investasi Terhadap PDRB di Provinsi Sumatera Selatan	Kuantitatif	kesehatan; infrastruktur; investasi; pendidikan; PDRB	Hasil dari penelitian ini adalah pembangunan infrastruktur di sektor pendidikan, kesehatan, suplai listrik, dan investasi dalam negeri berpengaruh positif terhadap PDRB. Sementara itu, pembangunan jalan raya ditemukan tidak berpengaruh terhadap PDRB di Provinsi Sumatera Selatan
9.	Suriani dan Cut Nanda Keusuma (2015), Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Dasar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesi	Kuantitatif	pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, infrastruktur telepon dan infrastruktur air	Hasil penelitian ini menunjukkan variabel listrik dan jalan memiliki efek positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut di 26 provinsi di Indonesia.
10.	Hastina Febriaty, Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara (2018)	Kuantitatif	Infrastruktur defisit listrik, infrastruktur pendidikan dan pertumbuhan ekonomi.	Hasil dari penelitian ini menunjukkan secara parsial infrastruktur defisit listrik berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara sedangkan infrastruktur pendidikan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara. Sedangkan secara simultan infrastruktur defisit listrik dan pendidikan berpengaruh signifikan terhadap

No.	Nama dan Judul Penelitian	Metode Estimasi	Variabel	Hasil Penelitian
				pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara.

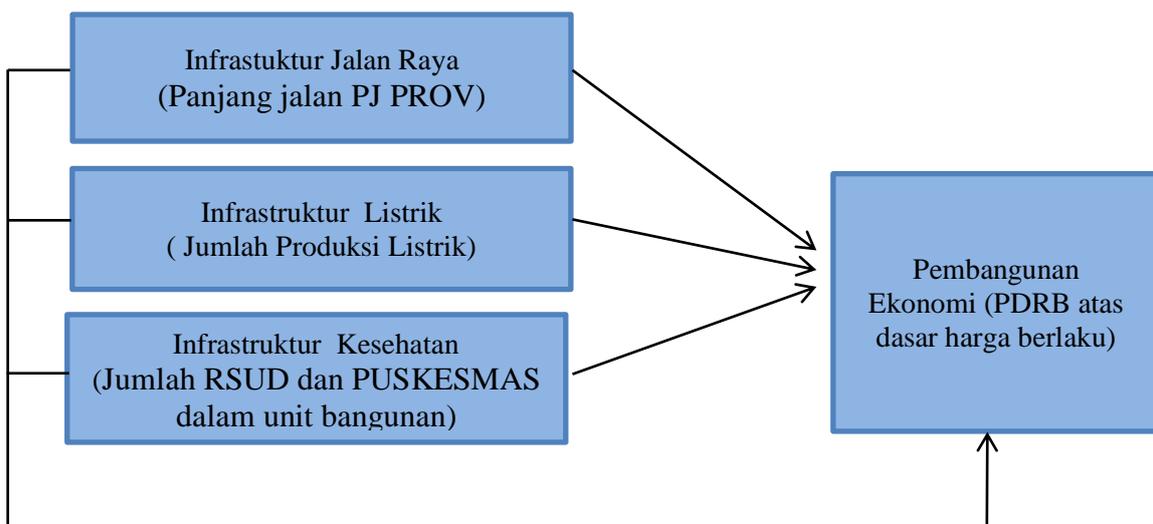
2.5 Kerangka Penelitian

2.5.1 Kerangka Analisis Penelitian



Gambar 2. 4 Kerangka Analisis Penelitian

2.5.2 Kerangka Secara Simultan



Gambar 2. 5 Kerangka Secara Simultan

Berdasarkan tujuan penelitian, landasan teori dan penelitian-penelitian terdahulu, maka hipotesis pada penelitian ini yaitu:

1. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara produksi Listrik terhadap PDRB atas dasar harga berlaku di Sumatera Utara
2. Terdapat hubungan negatif dan tidak signifikan antara Panjang jalan raya dan banyaknya jumlah RSUD, Puskesmas dan pusat kesehatan lainnya terhadap PDRB atas dasar harga berlaku di Sumatera Utara.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif berbentuk angka atau bilangan yang bertujuan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teori-teori yang sudah ada. Penelitian kuantitatif ini menggunakan pola pikir deduktif yang mempelajari sebuah objek dengan menggunakan konsep-konsep yang lebih khusus atau terperinci. Data yang akan disajikan adalah data *time series* yaitu data yang secara kronologis disusun menurut waktu pada suatu variabel tertentu Tujuan penelitian kuantitatif yaitu untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan acuan dari tinjauan pustaka yang digunakan untuk melakukan penelitian dimana antar variable yang satu dengan variabel lainnya dapat dihubungkan.

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Sumber Data	Keterangan Variabel
Pembangunan Ekonomi (PDRB)	Pembangunan ekonomi menggunakan data PDRB atas dasar harga berlaku di Sumatera Utara (Milyar)	Badan Pusat Statistik (BPS) http://sumut.bps.go.id	Variabel Terikat
Infrastruktur Jalan raya (Panjang jalan PJ PROV)	Total panjang jalan lintas menurut Kabupaten/Kota dan kondisi jalan di Sumatera Utara (Km)	Badan Pusat Statistik (BPS) dan PUPR http://sumut.bps.go.id	Variabel Bebas

Variabel	Definisi Operasional	Sumber Data	Keterangan Variabel
Listrik (Jumlah produksi listrik)	Banyaknya jumlah energi listrik berdasarkan yang di produksi di Sumatera Utara (Gwh)	Badan Pusat Statistik (BPS) dan PLN http://sumut.bps.go.id	Variabel Bebas
Kesehatan (Jumlah unit bangunan)	Jumlah pembangunan kesehatan mulai dari Puskesmas dan Rumah Sakit dan pusat kesehatan lainnya (Unit)	Badan Pusat Statistik (BPS) http://sumut.bps.go.id	Variabel Bebas

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Medan yang diambil berdasarkan data di Provinsi Sumatera Utara melalui data yang digunakan merupakan data yang telah disediakan dalam laporan berbagai lembaga resmi.

b. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dimulai pada bulan April 2024 sampai dengan selesai.

Tabel 3. 2 Rencana jadwal penelitian

No.	Aktivitas Penelitian	Waktu
1	Penelitian pendahuluan (prariset)	3 - 11 April 2024
2	Penyusunan proposal	20 April - 6 Juni 2024
3	Pembimbingan proposal	11 Juni - 13 Juli 2024
4	Seminar proposal	18 Juli 2024
5	Penyempurnaan proposal	19 Juli - 23 Agustus 2024
6	Pengumpulan data	24 Agustus – 10 September 2024
7	Pengelohan dan analisis data	13 – 22 September 2024
8	Penyusunan Tugas Akhir (laporan penelitian)	23 September – 06 Oktober 2024
9	Pembimbingan Tugas Akhir	07 - 12 Oktober 2024
10	Sidang meja hijau	18 Oktober 2024
11	Penyempurnaan Tugas Akhir dan penulisan artikel jurnal	23 Oktober - 14 November 2024

3.4 Jenis Data

3.4.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang memakai data deskriptif kuantitatif yang berdasarkan dari data sekunder berupa *time series* (runtut waktu) yaitu data tahunan yang dimulai dari periode 2012- 2022.

3.4.2 Sumber Data

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari beberapa lembaga resmi yang berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), dan Website resmi lainnya.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik dokumentasi dengan melakukan pengambilan data sekunder melalui Badan Pusat Statistik (BPS) dan Website resmi lainnya dengan kurun waktu 11 tahun (2012-2022).

3.6 Model Estimasi

Penelitian ini mengenai dampak pengaruh infrastruktur fisik terhadap pembangunan ekonomi. Adapun model estimasi pada penelitian ini menggunakan model Regresi linear berganda. Model Regresi linier berganda adalah model persamaan yang bertujuan untuk memprediksi nilai variabel tidak bebas apabila nilai-nilai variabel bebasnya diketahui. Model persamaan yang menjelaskan hubungan satu variabel tidak bebas (PDRB atas dasar harga

berlaku) dengan variabel bebas (Jalan Raya, Listrik, dan Kesehatan) dan juga untuk mengetahui arah hubungan variabel tidak bebas dengan variabel bebas (Made, 2016). Data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data times series yaitu data bulanan yang dimulai dari periode 2012-2022, model ekonometrika pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$PDRB_t = \beta_0 + \beta_1 JR_t + \beta_2 LI_t + \beta_3 KES_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots 3.1$$

Keterangan:

PDRB _t	= Produk Domestik Regional Bruto (Milyar)
JR	= Infrastruktur jalan raya (Jumlah panjang jalan PJ PROV Sumatera Utara/Km)
LI	= Infrastruktur listrik (Jumlah produksi listrik/Gwh)
KES	= Infrastruktur Kesehatan (Jumlah unit bangunan RSUD dan Puskesmas)
β_0	= Konstanta
β_1, \dots, β_3	= Nilai koefisien regresi dari variabel bebas
t	= Unit waktu (2012-2022)
ε_t	= Error term

Setelah model penelitian diestimasi maka akan diperoleh nilai dan besaran masing-masing parameter dalam model persamaan diatas. Nilai dari parameter positif dan negatif selanjutnya akan diperoleh untuk menguji hipotesa penelitian

3.7 Metode Estimasi

Metode estimasi pada penelitian ini adalah untuk mengestimasi semua

variable yang diamati menggunakan data runtut waktu (*time series*) dalam kurun waktu 11 tahun (dari 2012-2022). Analisis trend dalam kurun waktu tersebut menggunakan metode kuadrat terkecil atau OLS (*Ordinary Least Square*) dalam bentuk regresi linier berganda (*multiple regression model*) yang disajikan lebih sederhana serta mudah dipahami.

Asumsi-asumsi yang mendasari model regresi linear dengan menggunakan metode OLS adalah sebagai:

1. Nilai rata-rata disturbance term = 0
2. Tidak terdapat korelasi serial (serial auto correlation) diantara disturbance term $COV(\epsilon_t, \epsilon_j) = 0 : I \neq j$
3. Sifat momocidentecity dari disturbance term $Var(\epsilon^i) = \sigma^2$
4. Covariance antar ϵ^i dari setiap variabel bebas (x) = 0 setiap variabel bebas (x) = 0
5. Tidak terdapat bias dalam spesifikasi model regresi. Artinya, model regresi yang diuji secara tepat telah dispesifikasikan atau diformulasikan.
6. Tidak terdapat collinearity antara variabel-variabel bebas. Artinya, variable- variabel bebas tidak mengandung hubungan linier tertentu antara sesamanya.
7. Jika model berganda yang diestimasi melalui OLS memenuhi suatu set asumsi (asumsi gauss-markov), maka dapat ditunjukkan bahwa parameter yang diperoleh adalah bersifat BLUE (*best linear unbiased estimator*). (Gujarati, 2016).

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Analisis Statistik Secara Deskriptif Pengaruh Infrastruktur Fisik Terhadap Pembangunan Ekonomi di Sumatera Utara tahun 2012-2023

Metode Analisis statistik deskriptif adalah metode untuk merangkum, mendeTugas Akhirkan, dan menyajikan data numerik dengan cara yang mudah dimengerti dan informatif dengan menyajikan dalam bentuk tabel dan grafik dengan Tujuan memudahkan pembaca dalam menafsirkan penelitian. Metode analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh infrastruktur terhadap pembangunan ekonomi di Sumatera Utara pada tahun 2012-2022.

3.8.2 Penaksiran Model

a. Korelasi (R)

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan dua variabel. Koefisien korelasi memiliki nilai antara 0 dan 1 ($0 \leq r \leq 1$) dan berada di wilayah negatif dan positif. Nilai-nilai ini menunjukkan seberapa kuat atau lemah hubungan antarvariabel. Jika nilai $r = 0$ menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara dua variabel, jika nilai $r = 1$ menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki hubungan linier sempurna (membentuk garis lurus) yang positif, dan jika nilai $r = -1$ menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki hubungan linier sempurna yang negatif.

b. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

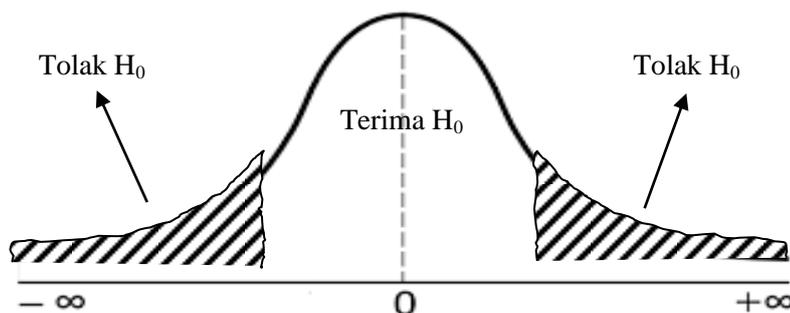
Koefisien determinasi menunjukkan kapasitas model untuk memasukkan variasi dalam variabel terikat atau dependen. Nilai koefisien

determinasi antara 0 dan 1, dan nilai R^2 yang kecil menunjukkan bahwa kemampuan variabel terikat sangat terbatas, dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variabel terikat.

3.8.3 Pengujian (Tes Diagnostik)

a. Uji Parsial (Uji- t)

Uji parsial digunakan untuk memeriksa variabel independen secara parsial terhadap variabel dependennya. yaitu pengaruh dari masing-masing variabel independent yang terdiri atas infrastruktur jalan tol, listrik, jalan lintas dan infrastruktur pendidikan terhadap pembangunan ekonomi yang merupakan variabel dependennya. Pengujian dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,10 ($\alpha = 10\%$), sehingga nilai signifikan dapat dibandingkan dengan $\alpha 0,10$. H_0 diterima jika nilai t probabilitas lebih besar dari ($\alpha 0,10$), yang menunjukkan bahwa variabel dependent tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel independent. Dan H_a telah diterima jika nilai t probabilitas $< (\alpha 0,10)$, yang berarti bahwa variabel independent mempengaruhi variabel dependent secara signifikan. Ini dapat dilihat dari perbandingan nilai t probabilitas dengan $\alpha 0,10$



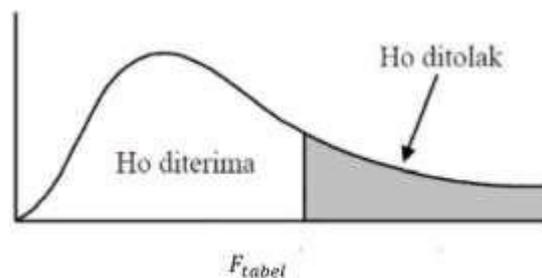
b. Uji Simultan (Uji- F)

Uji simultan digunakan untuk mengevaluasi pengaruh variabel independen dan variabel dependen secara bersamaan. Pengujian dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,10 ($\alpha = 10\%$). Maka pengambilan keputusan uji hipotesis simultan adalah sebagai berikut :

Jika F probabilitas $< 0,10$ maka artinya H_0 ditolak

Jika F probabilitas $> 0,10$ maka H_0 di terima

c. Uji Asumsi Klasik



Metode OLS mendapatkan nilai estimator yang diharapkan dapat memenuhi sifat estimator OLS yang BLUE (*Blue Linear Unbiased Estimator*) dengan cara meminimumkan kuadrat simpangan setiap observasi dalam sampel. Secara singkat dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga asumsi dalam metode estimasi OLS yang harus dipenuhi dalam pengujian berdasarkan kriteria ekonometrika, yaitu:

1. Tidak ada masalah hubungan antara variabel independen dalam regresi berganda yang digunakan (tidak *multikolinearitas*)
2. Varian variabel yang konstan (tidak heterokedastisitas)
3. Tidak ada hubungan variabel gangguan antara satu observasi dengan observasi berikutnya (tidak ada autokorelasi).

1. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas berhubungan dengan situasi dimana ada linear baik yang pasti atau mendekati pasti antara variabel independen. Masalah multikolinieritas timbul bila variabel-variabel independen berhubungan satu sama lain. Selain mengurangi kemampuan untuk menjelaskan dan memprediksi, multikolinieritas juga menyebabkan kesalahan baku koefisien (uji t) menjadi indikator yang tidak terpercaya (Gujarati, 2016).

Uji multikolinieritas ini dilakukan dengan beberapa cara. Artinya, f-statistik mempunyai tingkat signifikansi yang tinggi, namun t-statistiknya tidak signifikan. Yang kedua adalah ketika R^2 relatif besar, namun t-statistiknya tidak signifikan. Multikolinieritas secara umum dapat ditentukan dengan memeriksa matriks korelasi variabel independen. Hal ini terhambat jika terdapat korelasi yang tinggi antara variabel independen dan dependen. Pengujian tidak adanya gejala multikolinieritas dilakukan dengan mempertimbangkan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan nilai TOL (*Tolerance*) dengan ketentuan. Jika Nilai VIF < 10 , maka tidak terkena multikolinieritas. Sebaliknya jika, Nilai VIF > 10 , maka terkena multikolinieritas. Karena nilai VIF dari semua variabel tidak ada yang lebih besar dari 10 maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas pada semua variabel bebas tersebut. Berdasarkan syarat asumsi klasik regresi linier dengan OLS, maka model regresi linier yang baik adalah yang terbebas dari adanya multikolinieritas (Febriaty, 2018). Jika Nilai TOL $> 0,1$ maka tidak ada multikolinieritas. Sebaliknya jika, Nilai TOL $< 0,1$ maka terdapat multikolinieritas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah kondisi dimana jika variabel random memiliki variansi yang berbeda. Sifat heteroskedastisitas dalam OLS adalah mengakibatkan koefisien tidak lagi mempunyai variansi minimum dan terbaik meskipun koefisien masih bias dan linier. Dampak heteroskedastisitas terhadap OLS (Nachrowi dan Hardius, 2006).

1. Akibat tidak konstan variansi, maka salah satu dampaknya adalah lebih besarnya variansi dari taksiran.
2. Lebih besarnya variansi taksiran akan berpengaruh terhadap uji hipotesis yang dilakukan (uji t dan F) karena uji tersebut menggunakan besaran variansi taksiran. Akibatnya kedua uji tersebut menjadi kurang akurat. Untuk mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas, langkah yang harus dilakukan dengan melakukan uji *White heteroscedasticity* test dimana H_0 adalah *heteroscedasticity*, dan jika probabilitas dari *R-squared* statistic lebih kecil daripada α ($\alpha = 0,05$), maka kita tolak H_0 yang berarti bahwa ada masalah *heteroscedasticity*. Sedangkan cara untuk mengatasinya adalah dengan men-treatment model tersebut dengan menggunakan metode estimasi pembobotan (*weighted*). Dalam melakukan pengolahan data panel, kita dapat menggunakan kriteria pembobotan *cross-section weights* untuk menaggulangi gejala heteroskedastisitas.

Keputusan terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas pada model regresi linier adalah dengan melihat Nilai Prob. F-statistic (F hitung).

Apabila nilai Prob. F hitung lebih besar dari tingkat alpha 0,10 (10%) maka H_0 diterima yang artinya tidak terjadi heteroskedastisitas, apabila nilai Prob. F hitung lebih kecil dari dari tingkat alpha 0,10 (10%) maka H_0 ditolak yang artinya terjadi heteroskedastisitas (Febriaty, 2018).

3. Uji Autokolerasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pada periode lainnya, dengankata lain variabel gangguan tidak random. Faktor-faktor yang menyebabkan autokorelasi antara lain kesalahan dalam menentukan model, menggunakan lag pada model, memasukkan variabel yang penting. Akibat dari adanya autokorelasi adalah parameter bias dan variannya minimum, sehingga tidak efisien (Gujarati, 2003). Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi salah satunya diketahui dengan melakukan Uji Durbin Watson Test. Dimana apabila di dan du adalah batas bawah dan batas atas, statistik menjelaskan apabila nilai Durbin Watson berada pada $2 < DW < 4$ -du maka autokorelasi atau no-autocorrelation (Gujarati, 2016)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Provinsi Sumatera Utara

4.1.1 Kondisi Geografis Provinsi Sumatera Utara

Provinsi Sumatera Utara berada di bagian barat Indonesia, terletak pada garis 1° - 4° Lintang Utara dan 98° - 100° Bujur Timur. Provinsi Sumatera Utara berbatasan berbatasan dengan Provinsi Aceh di sebelah utara, Selat Malaka di sebelah timur, Provinsi Riau dan Provinsi Sumatera Barat di sebelah Selatan, dan Samudera Hindia di sebelah Barat. Berdasarkan kondisi letak dan kondisi alam, Sumatera Utara dibagi dalam 3 (tiga) kelompok wilayah/kawasan yaitu Pantai Barat, Dataran Tinggi, dan Pantai Timur, sebagai berikut.

- a. Kawasan Pantai Barat meliputi Nias, Nias Utara, Nias Barat, Nias Selatan, Mandailing Natal, Tapanuli Selatan, Padang Lawas, Padang Lawas Utara, Tapanuli Tengah, Padangsidempuan, Sibolga, dan Kota Gunungsitoli.
- b. Kawasan Dataran Tinggi meliputi Tapanuli Utara, Toba Samosir, Simalungun, Dairi, Karo, Humbang Hasundutan, Pakpak Bharat, Samosir, dan P.Siantar.
- c. Kawasan Pantai Timur meliputi Labuhanbatu, Labuhanbatu Utara, Labuhanbatu Selatan, Asahan, Batu Bara, Deli Serdang, Langkat, Serdang Bedagai, Tanjungbalai, Tebingtinggi, Medan, dan Binjai.

Luas Provinsi Sumatera Utara adalah 72.981,23 km² . Berdasarkan

luas daerah menurut kabupaten/kota di Sumatera Utara, luas daerah terbesar adalah Kabupaten Langkat dengan luas 6.262,00 km² atau sekitar 8,58 persen dari total luas Sumatera Utara, sedangkan luas daerah terkecil adalah Kota Tebing Tinggi dengan luas 31,00 km² atau sekitar 0,04 persen dari total luas wilayah Sumut.



Sumber : Wikipedia

Gambar 4. 1 Peta Administratif Provinsi Sumatera Utara

4.1.2 Kondisi Demografi Provinsi Sumatera Utara

a. Jumlah Penduduk

Data kependudukan Direktorat Jendral Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) menunjukkan Jumlah penduduk Provinsi Sumatera Utara bersumber dari hasil Proyeksi Penduduk Interim 2020-2023

(Pertengahan Tahun/Juni) sebanyak 15.386.640 jiwa yang terdiri atas 7.721.314 jiwa penduduk laki-laki dan 7.665.326 jiwa penduduk perempuan.

Tabel 4. 1 Jumlah Penduduk Provinsi Sumatera Utara Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2023

Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota (Jiwa)		
	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
Nias	75.063	78.595	153.658
Mandailing Natal	247.811	249.164	496.975
Tapanuli Selatan	157.340	155.200	312.540
Tapanuli Tengah	195.086	191.809	386.895
Tapanuli Utara	161.782	161.320	323.102
Toba	106.907	106.943	213.850
Labuhan Batu	260.717	253.109	513.826
Asahan	405.617	396.946	802.563
Simalungun	521.262	514.658	1.035.920
Dairi	162.928	161.819	324.747
Karo	208.600	212.199	420.799
Deli Serdang	1.014.629	1.003.535	2.018.164
Langkat	538.822	527.889	1.066.711
Nias Selatan	192.344	190.195	382.539
Humbang Hasundutan	102.573	102.127	204.700
Pakpak Bharat	27.890	27.282	55.172
Samosir	70.648	70.685	141.333
Serdang Bedagai	343.862	339.056	682.918
Batu Bara	216.549	213.984	430.533
Padang Lawas Utara	140.375	135.073	275.448
Padang Lawas	138.506	137.142	275.648
Labuhanbatu Selatan	168.655	162.142	330.797
Labuanbatu Utara	203.705	198.158	401.863
Nias Utara	77.458	78.415	155.873
Nias Barat	46.425	48.909	95.334
Sibolga	45.839	45.426	91.265
Tanjungbalai	92.715	90.455	183.170
Pematangsiantar	135.918	138.920	274.838
Tebing Tinggi	89.025	89.889	178.914
Medan	1.231.673	1.242.493	2.474.166
Binjai	151.627	151.645	303.272
Padangsidempuan	119.228	116.989	236.217
Gunung Sitoli	66.938	73.155	142.890

Sumber : sumut.bps.go.id

Dari 33 Kabupaten/Kota yang berada di wilayah provinsi Sumatera Utara, Kota Medan merupakan kota yang mempunyai jumlah penduduk terbesar di Provinsi Sumatera Utara dengan jumlah penduduk sebesar 2.474.166 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki sebesar 1.231.673 jiwa dan penduduk perempuan sebesar 1.242.493 jiwa. Selanjutnya Kabupaten/Kota dengan jumlah penduduk terkecil di Kabupaten Simalungun yaitu Kabupaten Pakpak Barat dengan jumlah penduduk yang hanya sebesar 55.172 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki sebesar 27.890 jiwa dan Perempuan 27.282 jiwa.

4.1.3 Kondisi Perkembangan Ekonomi

Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan potensi ekonomi yang cukup besar. Sumatera Utara juga merupakan pintu gerbang Indonesia bagian barat, Sumatera Utara memiliki akses yang mudah ke pasar domestik dan internasional. Potensi ekonomi Sumatera Utara sebagian terletak pada Sektor Pertanian (Kelapa sawit, karet, kopi, kakao, dan berbagai jenis hortikultura), sektor pertambangan (Minyak bumi, gas alam, batu bara, dan mineral lainnya), sektor perindustrian (Industri pengolahan makanan, minuman, tekstil, dan hasil pertanian lainnya), dan sektor pariwisata (Danau Toba, Bukit Lawang, Berastagi, dan berbagai destinasi wisata alam dan budaya lainnya).

a. Produk Domestik Regional Bruto Menurut Lapangan Usaha

Provinsi Sumatera Utara dalam memajukan ekonomi Indonesia perkembangan ekonominya dapat dilihat dari laju pertumbuhan PDRB.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Perekonomian Sumatera Utara berdasarkan besaran Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tahun 2023 atas dasar harga berlaku mencapai Rp 1.050.995,41 miliar dan atas dasar harga konstan 2023 mencapai Rp 602.235,95 miliar. Ekonomi Sumatera Utara Tahun 2023 mengalami pertumbuhan sebesar 5,01 persen, lebih tinggi dibanding capaian tahun 2022 yang tumbuh sebesar 4,73 persen.

Tabel 4. 2 PDRB Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Berlaku dan Harga Konstan Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023

Lapangan Usaha (PDRB)	Tahun 2023 (Milyar Rupiah)	
	Atas Dasar Harga Berlaku	Atas Dasar Harga Konstan
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	247.961,31	153.245,51
Pertambangan dan Penggalian	12.281,16	7.510,21
Industri Pengolahan	193.774,24	103.302,36
Pengadaan Listrik dan Gas	1.097,73	844,76
Pengadaan Air, Pengolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	935,22	583,59
Konstruksi	138.758,80	74.870,64
Pedagang Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	200.526,91	111.126,94
Transportasi dan Pergudangan	53.094,01	27.688,56
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	22.155,77	14.054,57
Informasi dan Komunikasi	24.161,92	2.166,73
Jasa Keuangan dan Asuransi	30.279,22	17.543,31
Real Estate	48.952,29	25.593,95
Jasa Perusahaan	11.128,06	5.466,88
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jalinan Sosial Wajib.	31.525,49	18.387,96
Jasa Pendidikan	18.415,03	12.903,31
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	9.869,09	5.680,82
Jasa Lainnya	6.078,3	3.265,84
PDRB	1.050.995,41	602.235,95
PDRB Tanpa Migas	1.050.239,53	601.723,25

Sumber : sumut.bps.go.id

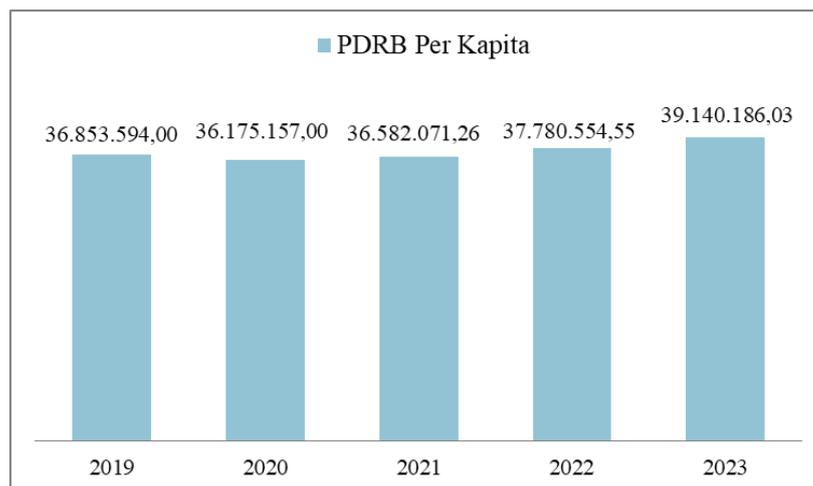
Berdasarkan tabel diatas dapat kita lihat Lapangan Usaha yang

menjadi penyumbang terbesar Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Sumatera Utara pada tahun 2023 berdasarkan Atas Dasar Harga Berlaku itu di sektor Pertanian, Kehutanan Dan perikanan (23,59%). Hal tersebut dikarenakan Provinsi Sumatera Utara memiliki potensi sumber daya alam yang baik sehingga sektor pertanian di Provinsi Sumatera Utara menjadi sektor utama penopang perekonomian wilayah. Selanjutnya penyumbang terbesar kedua yaitu berasal dari sektor Pedagang Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (19,08%) dan penyumbang terbesar ketiga yaitu Industri Pengolahan (18,44%).

b. Produk Domestik Regional Bruto Per Kapita

PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) per kapita adalah ukuran ekonomi yang mengukur nilai produksi barang dan jasa bersih yang dihasilkan oleh suatu daerah dalam satu tahun, dibagi dengan jumlah penduduk daerah tersebut. Ini memberikan gambaran tentang pendapatan rata-rata per individu dalam daerah tersebut.

Secara spesifik PDRB per kapita mencerminkan tingkat kemakmuran relatif penduduk daerah ini. Perubahan dalam PDRB per kapita dapat menunjukkan tren pertumbuhan ekonomi dan perubahan tingkat kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut dari tahun ke tahun.



Sumber : Sumut.bps.go.id

Gambar 4. 2 PDRB Per Kapita Provinsi Sumatera Utara 2019-2023

Gambar diatas menunjukkan perkembangan PDRB Per Kapita Provinsi Sumatera Utara yang mana pada tahun 2019, anggaran tersebut mencapai 36.853.594,00 rupiah. Pada tahun 2020, jumlah anggaran mengalami penurunan menjadi 36.175.157,00 rupiah, namun mengalami kenaikan pada tahun 2021 menjadi 36.582.071,26 rupiah. Pada tahun 2022, anggaran meningkat lagi menjadi 37.780.554,55 rupiah, dan mencapai puncaknya pada tahun 2023 dengan jumlah 39.140.186,03 rupiah. Kenaikan ini menunjukkan tren positif dalam pendapatan atau alokasi anggaran Provinsi Sumatera Utara selama periode lima tahun tersebut.

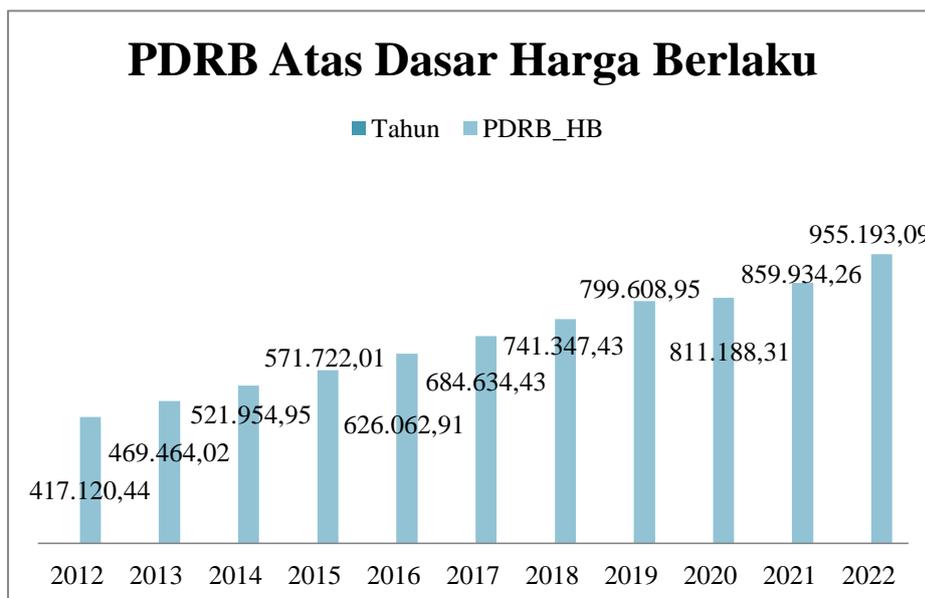
4.2 Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pembangunan Ekonomi Di Provinsi Sumatera Utara Pada Tahun 2012-2022

4.2.1 Analisis Pembangunan Ekonomi

Pembangunan ekonomi adalah suatu proses peningkatan output dari waktu ke waktu menjadi indikator penting untuk mengukur keberhasilan pembangunan suatu daerah. Pembangunan ekonomi merupakan masalah perekonomian jangka panjang, pembangunan ekonomi juga bersangkut paut

dengan proses peningkatan produksi barang dan jasa dalam kegiatan ekonomi masyarakat dapat dikatakan bahwa pembangunan dapat menyangkut perkembangan dan berdimensi tunggal dan diukur perekonomian global yang mengalami tekanan akibat krisis menghadapi perekonomian suatu negara. Pembangunan ekonomi adalah suatu proses peningkatan taraf hidup masyarakat melalui peningkatan produktivitas dan efisiensi dalam penggunaan sumber daya. Proses ini melibatkan berbagai aspek, mulai dari pertumbuhan ekonomi, pengurangan kemiskinan, peningkatan pendapatan per kapita, hingga perbaikan kualitas hidup secara keseluruhan. Pembangunan adalah suatu perubahan spontan dan terputus-putus dalam suatu keadaan tetap yang terus-menerus mengubah dan menggantikan situasi keseimbangan yang telah ada sebelumnya (M.L. Jhingan, 2008).

Pembangunan ekonomi menjadi indikator untuk melihat hasil pembangunan yang telah dilakukan dan menentukan arah pembangunan di masa yang akan datang. Pembangunan ekonomi dapat dilihat dari nilai PDB (Produk Domestik Bruto) dan untuk tingkat wilayah/provinsi dapat dilihat dari nilai PDRB (Produk Domestik Regional Bruto). Infrastruktur berperan penting dalam peningkatan investasi dan memperluas jangkauan partisipasi masyarakat, serta pemerataan hasil pembangunan. Indikator pembangunan ekonomi dalam penelitian ini adalah PDRB (Produk Domestik Regional Bruto). PDRB tersebut ialah PDRB atas dasar harga berlaku, pada periode 2012 sampai 2022.



Sumber : sumut.bps.go.id

Gambar 4. 3 PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Sumatera Utara Tahun 2012-2022

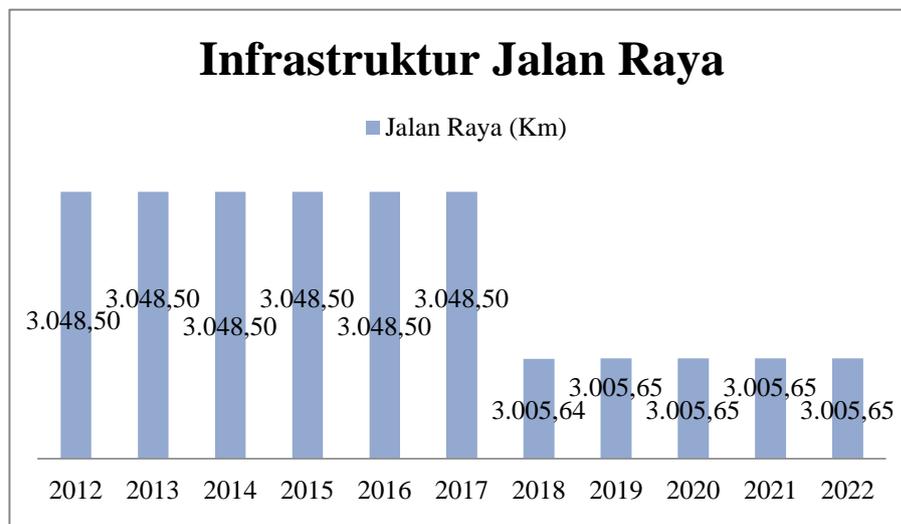
Berdasarkan pada gambar 4.2 di atas menunjukkan bahwa angka PDRB di provinsi Sumatera Utara terus mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya. Seperti terlihat pada tahun 2012 angka PDRB sebesar 417.120,44 Miliar dan terus mengalami peningkatan mencapai 955.193,09 pada tahun 2022. Hal ini dikarenakan banyaknya faktor-faktor yang mempengaruhi kenaikan pada angka PDRB di Sumatera Utara seperti faktor utama pada sektor perdagangan dan industri, sektor pertanian, Infrastruktur dan masih banyak sektor lainnya yang mempengaruhi angka kenaikan PDRB di Sumatera Utara.

4.2.2 Analisis Infrastruktur Jalan Raya

PDRB berperan sebagai pengukur tingkat pertumbuhan ekonomi setiap tahunnya dalam suatu provinsi. Untuk melihat keberhasilan pembangunan ekonomi, maka yang menjadi indikatornya adalah melalui pertumbuhan ekonomi. Dengan pertumbuhan ekonomi yang positif, menunjukkan adanya aktivitas perekonomian yang progresif. Salah satu

tujuan utama negara Indonesia yang tercantum pada pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 alinea 4 adalah dengan memajukan kesejahteraan umum, yang berarti bagaimana pemerintah memberikan fasilitas-fasilitas penting yang dapat dinikmati oleh masyarakat misalnya dengan memperhatikan kondisi jalan yang selalu dilalui oleh masyarakat.

Infrastruktur jalan adalah sarana penting berupa ruang siklus yang di buat untuk mempermudah transportasi melalui jalur darat. Infrastruktur jalan sangat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dikarenakan jalan merupakan salah satu pemicu kelancaran transaksi perekonomian di suatu daerah (Sugiharto, 2019). Jalan juga merupakan sarana terpenting dalam adanya pembangunan dan penghubung antara manusia dengan kegiatan ekonomi (Aldona et al., 2021).



Sumber : sumut.bps.go.id

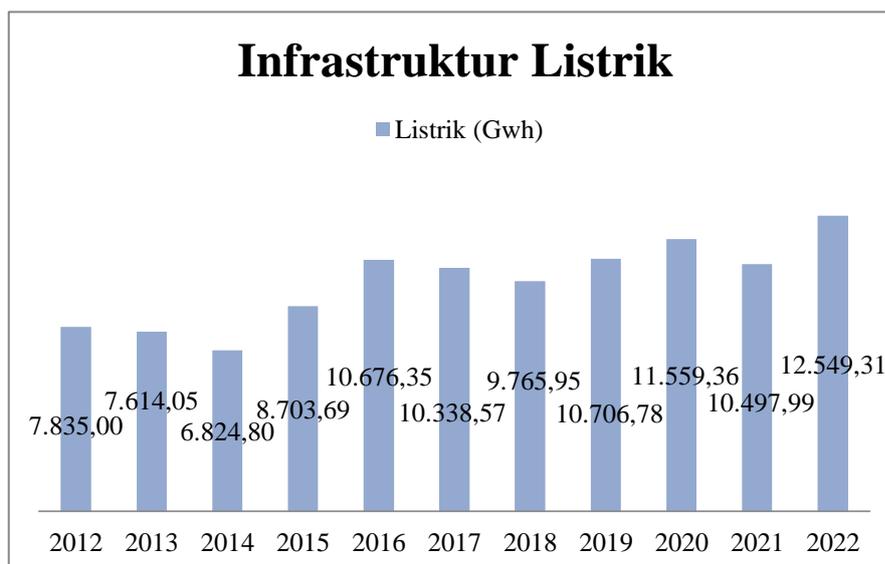
Gambar 4. 4 Infrastruktur Jalan Raya Sumatera Utara Tahun 2012-2022

Berdasarkan Gambar 4.4 menunjukkan bahwa angka infrastruktur panjang jalan raya menurut kondisi dan tingkat Kabupaten/Kota di provinsi Sumatera Utara tahun 2012-2022 mulai dari yang rusak, sedang dan baik

relatif stabil dari tahun 2012 hingga 2017 yang mencapai angka 3.048,50 km, kemudian mengalami penurunan yang cukup signifikan pada tahun 2018. Setelah itu, panjang jalan raya kembali stabil di angka sekitar 3.005 km. Hal ini disebabkan karena kerusakan jalan yang signifikan di akibatkan oleh bencana alam sehingga jalan yang belum diperbaiki secara menyeluruh sehingga mengurangi panjang jalan yang dapat diukur dan juga terdapatnya perubahan dalam penamaan status jalan sehingga dapat mempengaruhi data panjang jalan raya secara keseluruhan.

4.2.3 Analisis Infrastruktur Listrik

Infrastruktur lain yang sangatlah penting bagi perekonomian suatu wilayah ialah listrik. Energi listrik merupakan salah satu energi yang sangat diperlukan sebagai salah satu pendukung produksi dan kehidupan sehari-hari, semakin majunya suatu wilayah maka kebutuhan akan listrikpun menjadi tuntutan primer yang harus dipenuhi tidak hanya rumah tangga namun untuk kegiatan ekonomi juga terutama industri. listrik adalah salah satu energi yang memegang peranan penting untuk mendorong setiap kegiatan atau aktifitas masyarakat yang berujung pada kesejahteraan masyarakat (Sugiharto, 2019).



Sumber : sumut.bps.go.id

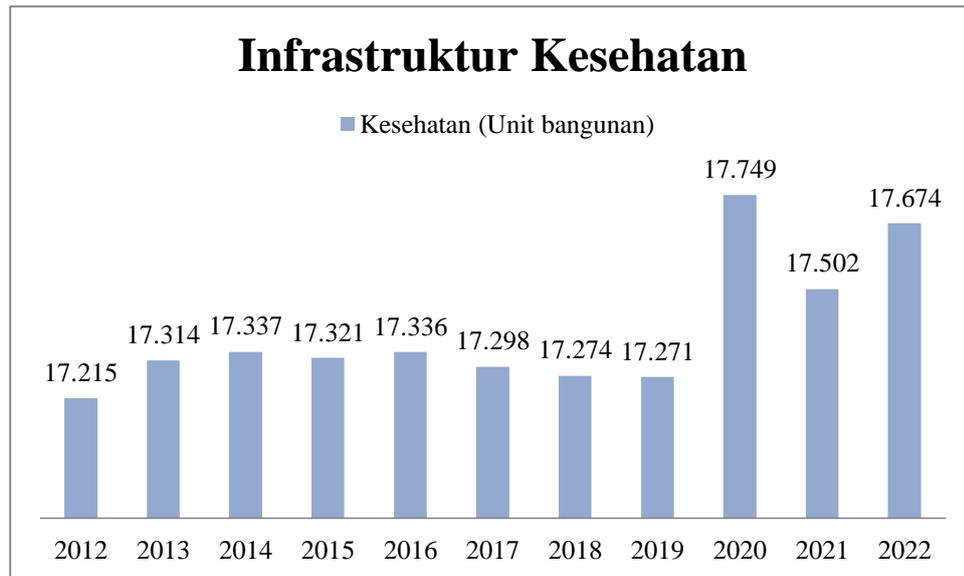
Gambar 4. 5 Infrastruktur Listrik Sumatera Utara Tahun 2012-2022

Berdasarkan Gambar 4.5 menunjukkan bahwa angka infrastruktur listrik menurut produksi listrik yang ada di provinsi Sumatera Utara mengalami fluktuatif setiap tahunnya dapat dilihat pada tahun 2012 angka produksi infrastruktur 7.835,00 Gwh, tahun 2014 angka infrastruktur produksi listrik mengalami sedikit penurunan menjadi 6.824,80 Gwh. Produksi listrik mencapai puncaknya pada tahun 2022 dengan angka yang jauh lebih tinggi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya sehingga pada tahun 2022 produksi listrik mencapai 12.549,31 Gwh.

4.2.4 Analisis Infrastruktur Kesehatan

Infrastruktur kesehatan merupakan salah satu infrastruktur yang sangat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kesehatan didefinisikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) sebagai keadaan sejahtera fisik, mental, dan sosial dan tidak hanya berarti bebas dari penyakit atau kelemahan fisik. Infrastruktur kesehatan merupakan upaya pembangunan untuk mewujudkan kesadaran, motivasi dan kemampuan setiap warga untuk

hidup sehat sehingga dapat tercapai derajat kesehatan yang optimal.



Sumber : *sumut.bps.go.id*

Gambar 4. 6 Infrastruktur Kesehatan Sumatera Utara Tahun 2012-2022

Berdasarkan pada gambar 4.6 menunjukkan bahwa pertumbuhan infrastruktur kesehatan berdasarkan Jumlah unit Rumah Sakit (RS), PUSKESMAS, dan pusat kesehatan lainnya yang ada di provinsi Sumatera Utara mengalami fluktuatif setiap tahunnya dapat dilihat pada tahun 2012 jumlah bangunan infrastruktur kesehatan 17.215 unit bangunan. Infrastruktur kesehatan mengalami puncak kenaikan pada Tahun 2020 dengan jumlah bangunan mencapai 17.749 unit bangunan. Pada tahun 2021 jumlah Infrastruktur kesehatan mengalami penurunan mencapai 17.502 unit bangunan, tetapi pada tahun 2022 jumlah infrastruktur kesehatan kembali meningkat menjadi 17.674 unit bangunan.

4.3 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

4.3.1 Analisa Model Ekonometrika Untuk Mengetahui Infrastruktur Apa Saja Yang Mempengaruhi Pembangunan Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara

Tabel 4. 3 Hasil Olahan Regresi Model Ekonometrika

Dependent Variable: LOGPDRB_HB

Method: Least Squares

Date: 11/08/24 Time: 13:56

Sample: 2012 2022

Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	112.0248	75.34305	1.486864	0.1806
LOGJR	-15.45891	6.408048	-2.412421	0.0466
LOGLI	0.759285	0.257488	2.948813	0.0214
LOGKES	1.877234	4.372907	0.429287	0.6806
R-squared	0.889442	Mean dependent var		13.39588
Adjusted R-squared	0.842060	S.D. dependent var		0.265664
S.E. of regression	0.105580	Akaike info criterion		-1.383417
Sum squared resid	0.078029	Schwarz criterion		-1.238728
Log likelihood	11.60879	Hannan-Quinn criter.		-1.474623
F-statistic	18.77170	Durbin-Watson stat		1.579937
Prob(F-statistic)	0.001000			

Sumber : Sumber: Eviews 12, olahan penulis 2024

- Nilai konstanta adalah sebesar 112.0248 menunjukkan jika variabel independent yaitu infrastruktur jalan raya, infrastruktur listrik dan infrastruktur kesehatan sama dengan 0 (nol) maka pembangunan ekonomi mengalami penurunan.
- Infrastruktur jalan raya (JR) dengan nilai probabilitas sebesar $0,0466 < 0,10$ artinya berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat Produk Domestik regional Bruto atas dasar harga berlaku (PDRB-HB) pada tingkat signifikansi 10% ($\alpha > 0,10$).
- Infrastruktur listrik (LI) dengan nilai probabilitas sebesar $0,0214 < 0,10$ artinya infrastruktur listrik berpengaruh signifikan terhadap

variabel terikat Produk Domestik regional Bruto atas dasar harga berlaku (PDRB) dan tingkat signifikansi 10% ($\alpha < 0,10$).

- d. Infrastruktur kesehatan (KES) dengan nilai probabilitas sebesar $0,6806 > 0,10$ artinya tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat Produk Domestik regional Bruto perkapita (PDRB-PK) pada tingkat signifikansi 10% ($\alpha > 0,10$).

Hasil regresi juga menghasilkan nilai R-squared yang sangat tinggi yaitu sebesar 0.889442, artinya kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat tinggi. Oleh karena itu, penelitian akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya,

Tabel 4. 4 Ringkasan Hasil Pengolahan Data Model Estimasi

Variabel	OLS (Ordinary Least Square)
LOGJR	-15.45891** (-2.412421)
LOGLI	0.759285** (2.948813)
LOGKES	1.877234 (0.429287)
Konstanta	112.0248**** (1.486864)
Number of Obs	11
Adj R-Squared	0.889442
R (Correlation)	88.94%
Uji F	18.77170***** 0.001000
D-W (Durbin-Watson)	1.579937

Sumber : Eviews 12, olahan penulis 2024

Keterangan: *Level of significant, *****1%, ***5%, **10%, *15%, (t-statistic)

1) Penaksiran

Penaksiran adalah bagian penting dari analisis ekonometrika karena memungkinkan peneliti untuk memahami hubungan antar variabel dan membuat prediksi berdasarkan model yang telah ditaksir. Berikut merupakan hasil Statistika

deskriptif.

Tabel 4. 5 Ringkasan Hasil Pengolahan Data Model Estimasi

	LOGPDRB	LOGJR	LOGLI	LOGKES
Mean	13.39588	8.015970	9.167296	9.763610
Median	13.43664	8.022405	9.243637	9.759675
Maximum	13.76967	8.022405	9.437421	9.784048
Minimum	12.94113	8.008246	8.828318	9.753536
Std. Dev.	0.265664	0.007393	0.190843	0.009988
Skewness	-0.318611	-0.182574	-0.449782	1.174351
Kurtosis	1.925303	1.033333	2.045194	2.907165
Jarque-Bera	0.715470	1.833842	0.788732	2.532300
Probability	0.699259	0.399748	0.674107	0.281915
Sum	147.3547	88.17567	100.8403	107.3997
Sum Sq. Dev.	0.705775	0.000547	0.364212	0.000998
Observations	11	11	11	11

Sumber : Eviews 12, olahan penulis 2024

Data penaksiran di atas menampilkan ringkasan statistik deskriptif untuk lima variabel: Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga berlaku (PDRB_HB), Jalan Raya (JR), Listrik (LI) dan Kesehatan (KES). Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing bagian dari data ini:

1. Statistik Deskriptif Umum:

a) *Mean* (Rata-rata):

- LOGPDRB_HB : Rata-rata Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga berlaku adalah 13.395.
- LOGJR : Rata-rata Infrastruktur Jalan Raya yang dibangun adalah 8.015 Km.
- LOGLI : Rata-rata Infrastruktur Listrik yang di produksi adalah 9.167 Gwh
- LOGKES : Rata-rata Infrastruktur Kesehatan yang di bangun adalah 9.763 Unit

b) Median (Nilai tengah):

1. LOGPDRB_HB : Median PDRB atas dasar harga berlaku adalah 13.436, yang berarti bahwa setengah dari pembangunan ekonomi memiliki PDRB_HB di bawah nilai ini dan setengahnya di atas.
2. LOGJR : Median Infrastruktur Jalan Raya adalah 8.022 Km.
3. LOGLI : Median Infrastruktur Listrik adalah 9.243 Gwh.
4. LOGKES : Median Infrastruktur Kesehatan adalah 9.759 Unit

c) Maximum (Maksimum):

1. LOGPDRB_HB : Nilai maksimum PDRB atas dasar harga berlaku adalah 13.769
2. LOGJR : Infrastruktur Jalan Raya adalah 8.022 Km.
3. LOGLI : Infrastruktur Listrik adalah 9.437 Gwh.
4. LOGKES : Infrastruktur Kesehatan adalah 9.784 Unit

d) Minimum :

1. LOGPDRB_HB : Nilai minimum PDRB atas dasar harga berlaku adalah 12.941
2. LOGJR : Infrastruktur Jalan Raya adalah 8.008 Km.
3. LOGLI : Infrastruktur Listrik adalah 8.800 Gwh.
4. LOGKES : Infrastruktur Kesehatan adalah 9.753 Unit

2. Standar Deviasi:

1. LOGPDRB_HB : Standar deviasi sebesar 0.1014, menunjukkan bahwa variasi Pembangunan Ekonomi dalam PDRB atas dasar harga berlaku cukup tinggi.

2. LOGJR : Standar deviasi sebesar 0.0073 Km menunjukkan tingkat variasi pembangunan Infrastruktur Jalan Raya.
3. LOGLI : Standar deviasi sebesar 0.1908 Gwh menunjukkan variasi produksi Infrastruktur Listrik.
4. LOGKES : Standar deviasi sebesar 0.0099 Unit menunjukkan variasi pembangunan Infrastruktur Kesehatan.

3. Statistik Distribusi:

a) *Skewness* (Kemiringan):

1. LOGPDRB_HB : Kemiringan -0.3186 menunjukkan distribusi sedikit condong ke kiri. Artinya, sebagian besar nilai variabel ini cenderung lebih besar dari nilai rata-ratanya.
2. LOGJR : Kemiringan -0.1825 menunjukkan distribusi sedikit condong ke kiri, mirip dengan LOGPDRB_HB.
3. LOGLI : Kemiringan -0.4497 menunjukkan distribusi yang cukup condong ke kiri. Sebagian besar nilai variabel ini cenderung lebih besar dari nilai rata-ratanya.
4. LOGKES : Kemiringan 1.1743 menunjukkan distribusi yang sangat condong ke kanan. Artinya, sebagian besar nilai variabel ini cenderung lebih kecil dari nilai rata-ratanya, dan ada beberapa nilai ekstrem yang sangat besar di sisi kanan.

4. Kurtosis:

1. LOGPDRB_HB : Nilai Kurtosis 1.9253 mendekati distribusi normal
2. LOGJR : Nilai Kurtosis 1.0333 mendekati distribusi normal
3. LOGLI : Nilai Kurtosis 2.0451 mendekati distribusi normal

4. LOGKES : Nilai Kurtosis 2.9071 Nilai ini juga cukup tinggi, menunjukkan distribusi yang cukup runcing.

5. Uji Normalitas (Jarque-Bera Test):

1. Jarque-Bera: Uji ini mengukur apakah data mengikuti distribusi normal.
2. LOGPDRB_HB : Nilai 0.715470 dengan probabilitas 0.699259 menunjukkan data kemungkinan besar berdistribusi normal.
3. LOGJR : Nilai 1.833842 dengan probabilitas 0.399748 menunjukkan data kemungkinan besar berdistribusi normal.
4. LOGLI : Nilai 0.788732 dengan probabilitas 0.674107 menunjukkan data kemungkinan besar berdistribusi normal.
5. LOGKES : Nilai 2.532300 dengan probabilitas 0.281915 menunjukkan data kemungkinan besar berdistribusi normal.

6. Sum dan Sum Sq. Dev.:

1. Sum: Menunjukkan total agregat dari masing-masing variabel.
2. LOGPDRB_HB : Total PDRB atas dasar harga berlaku untuk 11 observasi adalah 147.3547
3. LOGJR : Total pembangunan Infrastruktur Jalan Raya adalah 88.17567 Km.
4. LOGLI : Total produksi Infrastruktur Listrik adalah 100.8403 Gwh
5. LOGKES : Total pembangunan Infrastruktur Kesehatan adalah 107.3997 Unit.

Sum Sq. Dev.: Menunjukkan jumlah kuadrat dari deviasi, yang menggambarkan seberapa jauh nilai-nilai observasi dari mean-nya.

7. *Observations:*

Terdapat 11 observasi untuk setiap variabel, Ini berarti ada 11 data poin atau sampel untuk setiap variabel.

Kesimpulan:

Data ini memberikan gambaran statistik umum dari variabel-variabel yang diteliti. Secara umum, variabel-variabel ini menunjukkan distribusi yang mendekati normal dengan variabilitas yang terukur. Hasil ini dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut, seperti regresi, untuk melihat hubungan antara variabel-variabel ini.

a. Korelasi (R)

Dari hasil regresi diperoleh nilai R sebesar 0.889442, artinya bahwa derajat keeratan antara variabel Infrastruktur Jalan Raya (JR), Infrastruktur Listrik (LI), Infrastruktur Kesehatan (KES) terhadap variabel Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga berlaku (PDRB_HB) menggambarkan hubungan yang sangat erat.

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R-squared) menunjukkan besarnya kontribusi atau proporsi persentase variabel bebas yaitu Infrastruktur Jalan Raya (JR), Infrastruktur Listrik (LI), Infrastruktur Kesehatan (KES) terhadap variabel Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga berlaku (PDRB_HB). Berdasarkan hasil regresi didapatkan nilai R-squared sebesar 0.842060, artinya kontribusinya sebesar 84,20%. Sedangkan sisanya 15,8% dijelaskan oleh variabel lain diluar dari model estimasi ini atau berada pada disturbance error term.

2) Interpretasi Hasil

Dari hasil regresi diatas maka model ekonometrikanya yaitu:

$$PDRB_t = \beta_0 + \beta_1 JR_t + \beta_2 LI_t + \beta_3 KES_t + \varepsilon_t$$

Interpretasi hasil model sebagai berikut:

$$PDRB_t = 112.0248 + (-15.45891) JR_t + 0.759285 LI_t + 1.877234 KES_t + \varepsilon_t$$

Koefisien $\beta_0 = 112.0248$ artinya nilai tersebut menunjukkan bahwa jika Infrastruktur Jalan Raya (JR), Infrastruktur Listrik (LI) dan Infrastruktur Kesehatan (KES) maka Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga berlaku (PDRB) mengalami kenaikan sebesar 112.02%, dan jika dilihat dari hasil olahan diketahui nilai probabilitasnya sebesar 0.1806 ($\alpha > 0,01$) yang berarti tidak signifikan.

Koefisien $\beta_1 = -15.45891$, artinya jika infrastruktur jalan raya naik maka diperkirakan produk domestik regional bruto (PDRB) akan menurun sebesar -15.45%. Dan jika kita lihat dari hasil olahan di atas ternyata signifikan dikarenakan nilai probabilitasnya 0.0466 ($\alpha < 0,10$). Dasar pertimbangan peneliti menggunakan taraf signifikansi sebesar 10% adalah besarnya risiko kesalahan kedua (*Type II Error*) dan *statistical power*. Hal ini dilakukan untuk menghindari pengambilan kesimpulan yang keliru. Selain itu, jika *statistical power* rendah dapat menyebabkan peneliti tidak akan menemukan hasil secara yang signifikan secara statistik, padahal seharusnya terdapat hubungan (Goodhue, Lewis, dan Thompson, 2007). Secara matematik *statistical power* adalah $1-\beta$, artinya probabilitas menolak H_0 ketika H_1 adalah benar atau H_0 seharusnya ditolak (Lindsay, 1993; Goodhue et al, 2007). Maka dapat disimpulkan infrastruktur jalan raya

berpengaruh signifikan terhadap produk domestik regional bruto (PDRB).

Signifikanan Produk infrastruktur jalan raya terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di provinsi Sumatera Utara bisa disebabkan oleh beberapa faktor, yang dapat mencerminkan kondisi spesifik di daerah tersebut. Berikut beberapa kemungkinan penyebabnya:

1. Konektivitas yang Lebih Baik, Jalan raya yang baik menghubungkan berbagai daerah, pusat produksi, dan pasar. Ini memungkinkan distribusi barang dan jasa menjadi lebih efisien, mengurangi biaya transportasi, dan mempercepat perputaran barang.
2. Aksesibilitas Meningkat, Jalan raya yang bagus memudahkan akses masyarakat ke berbagai fasilitas seperti pasar, sekolah, rumah sakit, dan pusat pemerintahan. Ini meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan mendorong partisipasi mereka dalam kegiatan ekonomi.
3. Mendorong Investasi, Infrastruktur jalan yang memadai menarik investor untuk menanamkan modal di suatu daerah. Investor akan lebih tertarik untuk membangun pabrik, gudang, atau pusat distribusi di daerah yang mudah dijangkau.
4. Meningkatkan Pariwisata, Jalan raya yang bagus memudahkan wisatawan untuk mencapai destinasi wisata. Pariwisata merupakan sektor yang potensial untuk meningkatkan pendapatan daerah.
5. Mendukung Pertanian, Jalan raya yang baik memudahkan petani untuk membawa hasil panen ke pasar. Ini membantu meningkatkan pendapatan petani dan mendorong pengembangan sektor pertanian.
6. Membuka Akses ke Sumber Daya Alam, Jalan raya yang dibangun di

daerah yang kaya akan sumber daya alam memudahkan eksploitasi sumber daya tersebut. Ini dapat meningkatkan pendapatan daerah melalui pajak dan royalti.

Secara keseluruhan, signifikan infrastruktur jalan raya terhadap PDRB di provinsi Sumatera Utara menunjukkan bahwa infrastruktur jalan raya adalah tulang punggung pembangunan ekonomi. Dengan infrastruktur jalan yang memadai, Sumatera Utara memiliki potensi yang besar untuk terus tumbuh dan berkembang.

Koefisien $\beta_2 = 0.759285$, artinya jika Infrastruktur listrik naik diperkirakan Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga berlaku (PDRB) akan bertambah sebesar 75.92%. Dan jika kita lihat dari hasil olahan di atas ternyata signifikan dikarenakan nilai probabilitasnya 0.0214 ($\alpha < 0,10$). Maka dapat disimpulkan infrastruktur listrik berpengaruh secara signifikan terhadap produk domestik regional bruto (PDRB).

Infrastruktur listrik memiliki pengaruh yang signifikan atau pengaruhnya besar terhadap produk domestik regional bruto (PDRB) di provinsi Sumatera Utara selama periode 2012 hingga 2022. Sehingga dari hasil penelitian ini dapat dikatakan sesuai dengan peneliti sebelumnya (Aldona et al., 2021) yang menjelaskan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Listrik di era modern saat ini dapat dianggap menjadi salah satu kebutuhan pokok hidup manusia. Hampir semua aktivitas manusia saat ini sudah sangat bergantung kepada berbagai peralatan elektronik yang membutuhkan listrik sebagai sumber energinya.

Koefisien $\beta_3 = 1.877234$, artinya jika infrastruktur kesehatan naik maka diperkirakan produk domestik regional bruto (PDRB) akan naik sebesar 18.77%. Dan jika kita lihat dari hasil olahan di atas ternyata tidak signifikan dikarenakan nilai probabilitasnya 0.6806 ($\alpha > 0,10$). Maka dapat disimpulkan infrastruktur kesehatan tidak berpengaruh signifikan terhadap produk domestik regional bruto (PDRB).

Peningkatan jumlah unit infrastruktur kesehatan bukanlah upaya untuk dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi tetapi justru mengakibatkan menurunnya pertumbuhan ekonomi. Hubungan infrastruktur kesehatan dengan pertumbuhan ekonomi yang berlawanan arah diduga karena perbaikan infrastruktur kesehatan menyebabkan biaya pengobatan dan rawat inap di rumah sakit semakin mahal. Hal ini mengakibatkan banyak penduduk miskin di Jawa Barat tidak dapat mengakses pelayanan kesehatan rumah sakit. Bila melihat bukti empiris tersebut, berarti pengeluaran pemerintah selama ini hanya terserap untuk meningkatkan sarana kesehatan, bukan ditujukan untuk mempermudah akses pelayanan kesehatan kepada masyarakat (Maqin, 2011).

4) Uji Statistik

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji-t statistik dilakukan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel bebas secara individual atau masing-masing dalam menjelaskan variabel terikat. Adapun dalam penelitian ini untuk melihat nilai dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,10 ($\alpha = 10\%$).

Kriteria uji: Terima H_0 jika nilai t probabilitas $< (\alpha 0,10)$

Tabel 4. 6 Hasil Uji Parsial (Uji t)

Dependent Variable: LOGPDRB_HB
 Method: Least Squares
 Date: 11/08/24 Time: 15:55
 Sample: 2012 2022
 Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	112.0248	75.34305	1.486864	0.1806
LOGJR	-15.45891	6.408048	-2.412421	0.0466
LOGLI	0.759285	0.257488	2.948813	0.0214
LOGKES	1.877234	4.372907	0.429287	0.6806

Sumber : Eviews 12, olahan penulis 2024

Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut:

- a. t hitung Infrastruktur Jalan Raya menyatakan tidak signifikan dengan probabilitas $0,0466 < 0,1$ ($\alpha = < 10\%$), maka maka t probabilitas diterima H_0 artinya ada hubungan yang signifikan antara infrastruktur jalan raya terhadap produk domestik regional bruto (PDRB_HB).
- b. t hitung Infrastruktur Listrik menyatakan signifikan dengan nilai probabilitas $0,0214 < 0,1$ ($\alpha = < 10\%$), maka t probabilitas terima H_0 artinya ada hubungan yang signifikan antara Infrastruktur Listrik terhadap produk domestik regional bruto (PDRB_HB).
- c. t hitung Infrastruktur Kesehatan menyatakan tidak signifikan dengan probabilitas $0,6806 > 0,1$ ($\alpha = > 10\%$), maka maka t probabilitas diterima H_0 artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara infrastruktur kesehatan terhadap produk domestik regional bruto (PDRB_HB).

b) Uji Simultan (Uji F)

Uji Simultan (Uji-F) bertujuan untuk pengujian signifikansi semua variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Tabel 4. 7 Hasil Uji Simultan (Uji F)

R-squared	0.889442
Adjusted R-squared	0.842060
S.E. of regression	0.105580
Sum squared resid	0.078029
Log likelihood	11.60879
F-statistic	18.77170
Prob(F-statistic)	0.001000

Sumber : Eviews 12, olahan penulis 2024

Dari hasil regresi didapati variabel infrastruktur jalan raya (JR), infrastruktur listrik (LI), infrastruktur kesehatan (KES) terhadap produk domestik regional bruto (PDRB_HB) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.001000 dan nilai F statistic sebesar 18.77170. Adapun dalam penelitian ini untuk melihat nilai F hitung dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,10 ($\alpha = 10\%$).

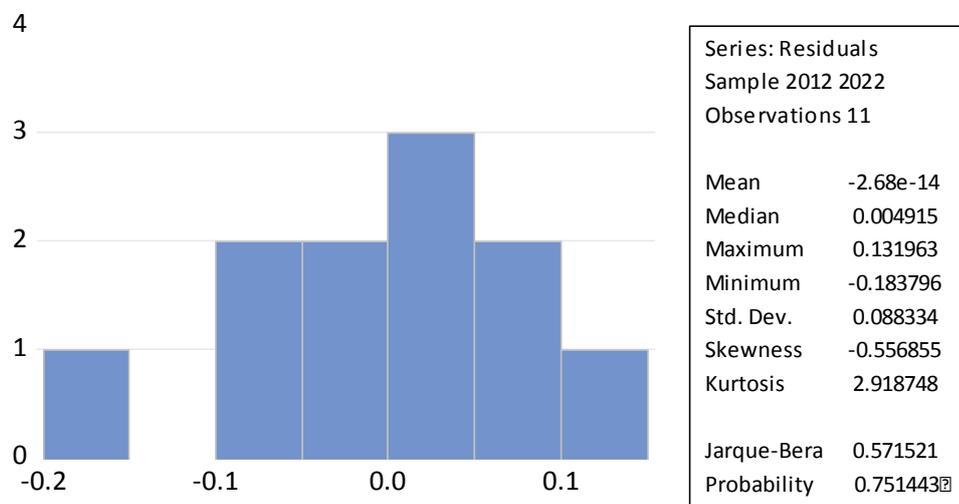
Kriteria uji:

Terima H_0 jika nilai F probabilitas $< (\alpha 0,10)$

Kesimpulan yaitu F probabilitas $> (\alpha 0,10)$ berarti tolak H_0 . Namun jika dilihat dari olahan Eviews, nilai probabilitasnya 0.001000 atau dibawah 1% yang berarti signifikan. Sehingga ada hubungan secara serentak antara variabel infrastruktur jalan raya (JR), infrastruktur listrik (LI) dan infrastruktur kesehatan (KES) terhadap produk domestik regional bruto (PDRB_HB).

4) Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas



Sumber : Eviews 12, olahan penulis 2024

Dari grafik hasil uji Jarque-Bera diatas dapat dilihat nilai probabilitasnya diatas 0,1 (*probability jarque-bera* > 0,1) atau dapat dikatakan bahwa data telah terdistribusi dengan normal.

b. Uji Multikolinieritas

Tabel 4. 8 Hasil Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors
Date: 11/08/24 Time: 16:04
Sample: 2012 2022
Included observations: 11

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	5676.576	5601699.	NA
LOGJR	41.06308	2603739.	2.013406
LOGLI	0.066300	5500.501	2.166258
LOGKES	19.12232	1798851.	1.711197

Sumber : Eviews 12, olahan penulis 2024

Salah satu cara untuk melihat adanya atau tidak multikolinieritas pada suatu model regresi ialah dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan ketetapan terbebas dari masalah multikolinieritas jika

(VIF < 10). Dari hasil uji diatas menunjukkan nilai Centered VIF dari semua variabel bebas berada dibawah 10, maka artinya bahwa dalam hasil regresi diatas tidak terjadi masalah multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Tabel 4. 9 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.091207	Prob. F(3,7)	0.4136
Obs*R-squared	3.505077	Prob. Chi-Square(3)	0.3201
Scaled explained SS	1.361746	Prob. Chi-Square(3)	0.7145

Sumber : Eviews 12, olahan penulis 2024

Berdasarkan hasil diatas diperoleh nilai p value yang ditunjukkan dengan nilai *Prob. Chi Square* (4) pada *Obs*R-squared* yaitu sebesar 3.5050077. Oleh karena p value $0,3201 > 0,1$ maka hal ini menunjukkan tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Tabel 4. 10 Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.178847	Prob. F(2,5)	0.2087
Obs*R-squared	5.122484	Prob. Chi-Square(2)	0.0772

Sumber : Eviews 12, olahan penulis 2024

Berdasarkan hasil pengujian diatas nilai p value yang ditunjukkan dengan nilai *Prob. Chi Square* (2) pada *Obs*R-squared* yaitu sebesar 5.122484. Oleh karena p value $0.0772 > 0,1$ maka hal ini menunjukkan tidak terjadi masalah autokorelasi. Selain itu pengujian juga dapat dilakukan dengan melihat nilai *Durbin Watson* sebesar 1.579937, artinya model yang digunakan sudah terbebas dari masalah autokorelasi.

4.4 Pembahasan

4.4.1 Pengaruh Infrastruktur Jalan Raya terhadap Pembangunan Ekonomi

Jalan adalah segala bentuk infrastruktur yang terhubung dengan daratan, termasuk bagian jalan yang terdapat bangunan tambahan untuk keperluan transportasi. Infrastruktur jalan raya menjadi salah satu katalis kelancaran transaksi perekonomian dalam suatu wilayah. Jalan yang rusak mengganggu pengiriman dan transaksi perekonomian, mengganggu proses pengiriman dan melemahkan perekonomian.

Dari hasil penelitian diperoleh Hasil dari regresi linear berganda variabel independen yaitu infrastruktur jalan raya berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu pembangunan ekonomi. Hal ini dinyatakan karena nilai probabilitasnya tersebut < 0.10 . Kesimpulannya adalah faktor infrastruktur jalan raya berpengaruh terhadap pembangunan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. Jalan yang baik menghubungkan daerah-daerah, mempermudah mobilitas barang dan jasa, serta memperluas jangkauan pasar. Ini memungkinkan pelaku ekonomi untuk mendistribusikan produk mereka ke wilayah yang lebih luas dan memperoleh bahan baku dari berbagai sumber. Sehingga, infrastruktur jalan raya berperan sebagai katalisator dalam pembangunan ekonomi. Dengan meningkatkan konektivitas, efisiensi, dan daya saing, jalan yang baik dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan merata.

Penelitian ini mendukung hasil dari penelitian (Atmaja & Mahalli, 2015) yang berjudul analisis pengaruh peningkatan infrastruktur terhadap

pertumbuhan ekonomi di kota Sibolga, yang menemukan bahwa infrastruktur jalan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pembangunan ekonomi.

4.4.2 Pengaruh Infrastruktur Listrik terhadap Pembangunan Ekonomi

Listrik adalah salah satu yang membuat kelancaran perekonomian baik dari segi pengusaha kecil, perkantoran dan juga rumah tangga. Infrastruktur listrik sangatlah mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, dikarenakan infrastruktur listrik dalam kehidupan masyarakat merupakan kebutuhan dasar atau kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari, persoalan listrik akan menjadi persoalan yang amat lah penting dalam masyarakat.

Hasil dari regresi linear berganda variabel independen yaitu infrastruktur listrik berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu pembangunan ekonomi. Hal ini dinyatakan karena nilai probabilitasnya tersebut < 0.10 . Infrastruktur listrik dapat kita lihat bahwa sudah mulai membaik mulai dari pedesaan terpencil hingga perkotaan sudah memiliki listrik walaupun dalam kapasitasnya belum memadai akan tetapi sudah mencukupi semua kebutuhan listrik warga atau pun masyarakat yang berada di Sumatera Utara. Signifikannya pengaruh infrastruktur listrik terhadap pembangunan ekonomi menunjukkan bahwa penggunaan listrik terutama di sektor industri merupakan suatu hal yang sangat penting dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi, karena dibutuhkan sebagai faktor utama dalam menunjang kegiatan proses produksi di sektor manufaktur.

Penelitian ini mendukung hasil dari penelitian (Maqin, 2011) yang berjudul analisis pengaruh kondisi infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Barat, yang menemukan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

4.4.3 Pengaruh Infrastruktur Kesehatan terhadap Pembangunan Ekonomi

Hasil perhitungan model regresi menunjukkan koefisien regresi memiliki nilai 1.877234 artinya pengaruh infrastruktur kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara memiliki hubungan yang negatif. Indikasi tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1% infrastruktur kesehatan, maka pembangunan ekonomi akan menurun sebesar 1.877234% dengan asumsi variabel lainnya dianggap konstan.

Peningkatan jumlah unit infrastruktur kesehatan tidak bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, namun justru berujung pada penurunan pertumbuhan ekonomi.

Hubungan antara infrastruktur medis dan pertumbuhan ekonomi diperkirakan berlawanan arah, karena peningkatan infrastruktur medis meningkatkan biaya pengobatan dan rawat inap. Hal ini membuat banyak masyarakat miskin di Sumatera Utara tidak bisa mendapatkan layanan rumah sakit. Bukti empiris tersebut menunjukkan bahwa belanja pemerintah selama ini hanya dihabiskan untuk perbaikan fasilitas kesehatan dan tidak dimaksudkan untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan.

Oleh karena itu strategi dan kebijakan Dinas Kesehatan Provinsi

Jawa Barat diarahkan kepada (a) meningkatkan pelayanan kesehatan umum terutama ibu dan anak, (b) mengembangkan sistem kesehatan bagi masyarakat, (c) meningkatkan upaya pencegahan, pemberantasan dan pengendalian penyakit menular serta tidak menular, (d) meningkatkan kualitas dan kuantitas tenaga kesehatan.

Penelitian ini mendukung hasil dari penelitian (Maqin, 2011) yang berjudul analisis pengaruh kondisi infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Barat, yang menemukan bahwa infrastruktur kesehatan tidak berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan diatas, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel infrastruktur jalan raya yang terdapat nilai probabilitasnya yaitu sebesar $0,0466 < 0.10$ sehingga dapat disimpulkan bahwa infrastruktur jalan raya berpengaruh terhadap pembangunan ekonomi.
2. Variabel infrastruktur listrik yang terdapat nilai probabilitasnya yaitu sebesar $0,0214 < 0.10$ sehingga dapat disimpulkan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh terhadap pembangunan ekonomi.
3. Variabel infrastruktur kesehatan yang terdapat nilai probabilitasnya yaitu sebesar $0,6806 > 0.10$ sehingga dapat disimpulkan bahwa infrastruktur kesehatan tidak berpengaruh terhadap pembangunan ekonomi.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat menyusun dan memberikan saran sebagai berikut:

1. Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan penerimaan pajak bagi negara. baik dari sisi penerimaan dapat meningkatkan pengeluaran Negara untuk meningkatkan pembangunan di seluruh wilayah dalam negeri hal ini diharapkan dapat mempengaruhi perluasan kegiatan perekonomian, sehingga seluruh wilayah Indonesia dapat menggali dan memanfaatkan potensi sumber daya alam secara maksimal, sehingga meningkatkan PDB dan pembangunan ekonomi Indonesia.

2. Pemerintah diharapkan dapat merumuskan kombinasi kebijakan fiskal dan moneter yang efisien dan efektif untuk mendorong pembangunan ekonomi nasional.
3. Infrastruktur jalan raya, infrastruktur listrik dan infrastruktur kesehatan sebagai bagian penting dalam kehidupan masyarakat dalam mendorong kinerja pertumbuhan perekonomian suatu daerah maka alangkah baiknya pemerintah memberikan perhatian khusus terhadap perkembangan infrastruktur jalan raya, infrastruktur listrik dan infrastruktur kesehatan agar kualitas dan kuantitas dapat memberikan manfaat terhadap masyarakat Sumatera Utara, sehingga nantinya dapat memberikan kesejahteraan terhadap masyarakat Sumatera Utara.
4. Bagi peneliti selanjutnya melakukan dengan rentang waktu data yang lebih baik dan menambah variable pendukung sehingga penelitian ini dapat dijadikan perbandingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. S. (2022). Dampak Pembangunan Jalan Tol Trans Jawa terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Tengah The Impact of Trans Java Toll Road Construction on Economic Growth in Central Java. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 11(1), 1–18.
- Aldona, Y., Primandhana, W. P., & Wahed, M. (2021). Analisis Pengaruh Infrastruktur Listrik, Jalan Dan Kesehatan Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Di Kabupaten Sidoarjo. *Eksis: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1), 54. <https://doi.org/10.33087/eksis.v12i1.223>
- Andy, H., Panjaitan, M., Mulatsih, S., & Rindayati, W. (2019). *Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Inklusif Provinsi Sumatera Utara*. 8(1), 43–61.
- Atmaja, H. K., & Mahalli, K. (2015). Pengaruh Peningkatan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Ekonomi*, 3(4), 1–18.
- Desi Dwi Bastias. (2010). *Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah atas Pendidikan, Kesehatan dan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 1969- 2009*.
- Dewi, H. S. (2021). *Pengaruh Infrastruktur Jalan, Air, Dan Listrik Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb) Di Indonesia Tahun 2015-2019*.
- Faisah. (2020). *Identifikasi pembangunan Infrastruktur dalam Mendukung Pengembangan Wilayah Pedesaan di Kecamatan Latimojong Kabupaten Luwu*.
- Familoni, B. S. (2004). *Perencanaan dan Pembangunan Infrastruktur di Indonesia*.
- Febriaty, H. (2018). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Sumatera Utara. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Asahan 2018, November*, 352–360.
- Gunarta, I. S., Santosa, W., & Sutandi, A. C. (2021). Indicators for Economic Corridor Development: an Approach From Infrastructure Operation and Services Performance Indicator. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 5(1), 80–91. <https://doi.org/10.29040/ijebar.v5i1.1947>

- Hapsari, A. D. P. (2018). *Keterbatasan Infrastruktur Sebagai Hambatan Pembangunan Ekonomi Indonesia*.
- Husen, A., & Baranyanan, A. S. (2021). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Pelabuhan, Infrastruktur Jalan dan Infrastruktur Jembatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Maluku Utara. *Jurnal Poros Ekonomi*, X(1), 20–34.
- Kasman, K. (2020). *Modul pembelajaran SMA geografi Kelas XI: ketahanan pangan nasional, penyediaan bahan industri, serta potensi energi baru dan terbarukan di Indonesia*.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2016). *Kumpulan Data Infrastruktur Indonesia*. 4.
- Lisnawati. (2021). *Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh*.
- M.L. Jhingan. (2008). *Environmental Economics: Theory, Management & Policy*.
- Mankiw, N. G. (2003). *Pengantar Ekonomi Makro*.
- Maqin, A. (2011). Pengaruh Kondisi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat. *Trikonomika*, 10(1), 10–18.
- Maulana, M. R. (2021). Pemahaman dan Pembelajaran Tahap Perencanaan dan Penyiapan Pembangunan Infrastruktur di Indonesia Melalui Skema Kerja Sama Pemerintah dan Badan dalam Penyediaan Infrastruktur (KPBU). *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(1).
<https://doi.org/10.58258/jisip.v5i1.1646>
- Michael P. Todaro. (2000). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*.
- Nachrowi, D., & Hardius, U. (2006). *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*.
- 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>
- Panorama, M., Litriani, E., & Kurniasih, L. (2019). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Selatan Tahun 2010-2014. *Journal on Islamic Economics*, Vol. 5 No., 101.
- Prasetyo, indang B., & Firdaus, M. (2022). Pengaruh Infrastruktur Pada Pertumbuhan Ekonomi di Wilayah Sulawesi Tengah. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 2(2), 239.

- Rachmadi, A. (2016). Pengembangan Infrastruktur Pelabuhan Panjang Sebagai Pelabuhan Cargo Bertaraf Internasional. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.14710/pwk.v12i1.11452>
- Rahayu, S. E. (2020). *Perekonomian Indonesia* (Perdana Mulya Sarana (ed.); p. 24). Perdana Publishing.
- Rapanna, P., & Sukarno, Z. (2017). *Ekonomi Pembangunan*.
- Safitri, I. (2016). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan, Pendidikan, Dan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Unsyiah*, 1(1), 66–76.
- Setiawati, S. (2020). *Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kota Bandar Lampung Tahun 2013-2019 Dalam Perspektif Ekonomi Islam*.
- Sholawati, F. (2020). *Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Riau*. Vol.3, No., 51.
- Sugiharto. (2019). *Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan dan Listrik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Lampung Utra Tahun 2007-2016 dalam Perspektif Ekonomi Islam*.
- Sunuputri, G. A., & Hasmarini, M. I. (2023). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur dan Investasi Terhadap PDRB di Provinsi Sumatera Selatan. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 7(1), 577. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v7i1.694>
- Suparmoko. (2000). *Pokok-pokok Ekonomi*. BPFE.
- Suriani, & Keusuma, C. N. (2009). *Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Dasar Terhadap Pembangunan Ekonomi di Indonesia*. 2006.
- Vina Maria Ompusunggu, S.Sos., M. (2019). Dampak Pembangunan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Masyarakat Di Desa Semangat Gunung, Kabupaten Karo, Sumatera Utara. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Wawan Mulyawan, A., & Alia, W. (2020). Anggaran Pendapatan Belanja Negara dan Pendapatan Nasional. *Salam Islamic Economics Journal*, 1(2), 59.
- Wiwekananda, I. B. P., & Utama, I. M. S. (2016). Transformasi Struktur Ekonomi dan Sektor Unggulan di Kabupaten Buleleng Periode 2008-2013. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 9(1), 1–88.

- Wulandari, M. (2015). Analisis Pengaruh Investasi Infrastruktur Publik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Aceh. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik Indonesia*, 2(1), 14–29.
- Yunani, A. (2019). Determinan Pertumbuhan Kota (Tinjauan Teoritik). In *Malang:CV IRDH*.

LAMPIRAN

A. Data Regresi Linear Berganda (Diolah)

1. Data Regresi

Tahun	PDRB_HB	JR	LI	KES
2012	12.94113	8.022405	8.966356	9.753536
2013	13.05935	8.022405	8.937751	9.759271
2014	13.16534	8.022405	8.828318	9.760595
2015	13.25641	8.022405	9.071502	9.759675
2016	13.34721	8.022405	9.275786	9.760541
2017	13.43664	8.022405	9.243637	9.758346
2018	13.51622	8.008246	9.186657	9.756958
2019	13.59188	8.008246	9.278632	9.756784
2020	13.60626	8.008246	9.355251	9.784084
2021	13.66461	8.008246	9.258939	9.770070
2022	13.76967	8.008246	9.437421	9.779850

2. Statistika Deskriptif

	LOGPDRB_HB	LOGJR	LOGLI	LOGKES
Mean	13.39588	8.015970	9.167296	9.763610
Median	13.43664	8.022405	9.243637	9.759675
Maximum	13.76967	8.022405	9.437421	9.784048
Minimum	12.94113	8.008246	8.828318	9.753536
Std. Dev.	0.265664	0.007393	0.190843	0.009988
Skewness	-0.318611	-0.182574	-0.449782	1.174351
Kurtosis	1.925303	1.033333	2.045194	2.907165
Jarque-Bera	0.715470	1.833842	0.788732	2.532300
Probability	0.699259	0.399748	0.674107	0.281915
Sum	147.3547	88.17567	100.8403	107.3997
Sum Sq. Dev.	0.705775	0.000547	0.364212	0.000998
Observations	11	11	11	11

B. Hasil Olahan Regresi Ekonometrika

Dependent Variable: LOGPDRB_HB

Method: Least Squares

Date: 11/08/24 Time: 13:56

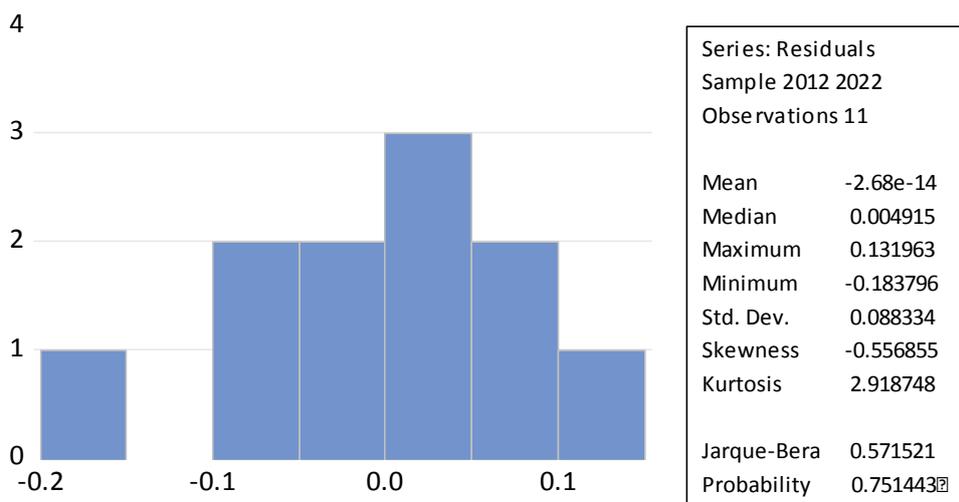
Sample: 2012 2022

Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	112.0248	75.34305	1.486864	0.1806
LOGJR	-15.45891	6.408048	-2.412421	0.0466
LOGLI	0.759285	0.257488	2.948813	0.0214
LOGKES	1.877234	4.372907	0.429287	0.6806

R-squared	0.889442	Mean dependent var	13.39588
Adjusted R-squared	0.842060	S.D. dependent var	0.265664
S.E. of regression	0.105580	Akaike info criterion	-1.383417
Sum squared resid	0.078029	Schwarz criterion	-1.238728
Log likelihood	11.60879	Hannan-Quinn criter.	-1.474623
F-statistic	18.77170	Durbin-Watson stat	1.579937
Prob(F-statistic)	0.001000		

1. Uji Normalitas



2. Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors

Date: 11/08/24 Time: 16:04

Sample: 2012 2022

Included observations: 11

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	5676.576	5601699.	NA
LOGJR	41.06308	2603739.	2.013406
LOGLI	0.066300	5500.501	2.166258
LOGKES	19.12232	1798851.	1.711197

3. Uji Heterokedastisitas

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.422687	Prob. F(2,4)	0.6815
Obs*R-squared	1.919172	Prob. Chi-Square(2)	0.3831

4. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.178847	Prob. F(2,5)	0.2087
Obs*R-squared	5.122484	Prob. Chi-Square(2)	0.0772



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3. Medan, Telp. 061-4624567, Kode Pos 20238

PERMOHONAN JUDUL PENELITIAN

No. Agenda: 3917/JDL/SKR/MAN/FEB/UMSU/19/1/2024

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
di Medan

Medan, 19/1/2024

Dengan hormat.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Isti Pratiwi
NPM : 2005180023
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Konsentrasi : Analisa Multivariat

Dalam rangka proses penyusunan skripsi, saya bermohon untuk mengajukan judul penelitian berikut ini:

- Identifikasi Masalah : Mengenai dampak pembangunan infrastruktur fisik mulai dari jalan tol hingga kereta api terhadap pembangunan ekonomi masyarakat di pulau sumatera khususnya di kota medan
- Rencana Judul : 1. Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Fisik Terhadap Pembangunan Ekonomi
2. Analisa Dampak Pembangunan Infrastruktur Darat Khususnya Kereta Api Terhadap Ekonomi Masyarakat
3. Analisis Dampak Infrastruktur Jalan Tol Terhadap Kondisi Ekonomi Di Kota Medan
- Objek/Lokasi Penelitian : Lembaga Kementerian Pupr Dan Perusahaan Kereta Api Indonesia
- Demikianlah permohonan ini saya sampaikan. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Hormat Saya
Pemohon

(Isti Pratiwi)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3, Medan, Telp. 061-6624567, Kode Pos 20238

PERSETUJUAN JUDUL PENELITIAN

Nomor Agenda: 3917/JDL/SKR/MAN/FEB/UMSU/19/1/2024

Nama Mahasiswa : Isti Pratiwi
NPM : 2005180023
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Konsentrasi : Analisa Multivariat
Tanggal Pengajuan Judul : 19/1/2024
Nama Dosen Pembimbing*) Dr. Sylvia Vianthy Ranita, S.E., M.Si

Judul Disetujui**) Analisis dampak Pembangunan Infrastruktur Fisik terhadap Pembangunan Ekonomi di Sumatera Utara

Disahkan oleh:
Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan

(Dr. Prawidya Hariani RS., SE., M.Si)

Medan, 2 Februari 2024

Dosen Pembimbing

Dr. Sylvia Vianthy Ranita, SE, MCI

Keterangan:

*) Disetujui oleh Pimpinan Program Studi

**) Disetujui oleh Dosen Pembimbing

Setelah disahkan oleh Prodi dan Dosen pembimbing, scan/foto dan uploadlah lembar ke-2 ini pada form online "Upload Pengesahan Judul Skripsi"



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bea Mengabdikan Diri Untuk Masyarakat
Melalui Ilmu dan Teknologi

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<http://feb.umsu.ac.id>

feb@umsu.ac.id

[f/umsuMEDAN](#)

[umsuMEDAN](#)

[umsuMEDAN](#)

[umsuMEDAN](#)

**PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING
PROPOSAL / SKRIPSI MAHASISWA**

NOMOR : 2635 / TGS / II.3-AU / UMSU-05 / F / 2024

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, berdasarkan Persetujuan permohonan judul penelitian Proposal / Tugas Akhir / Jurnal / dari Ketua / Sekretaris :

Program Studi : Eko.Pembangunan

Pada Tanggal : 05 Februari 2024

Dengan ini menetapkan Dosen Pembimbing Proposal / Tugas Akhir / Jurnal Mahasiswa :

Nama : Isti Pratiwi

N P M : 2005180023

Semester : IX (Sembilan)

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Judul Proposal / Skripsi : Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Fisik Terhadap Pembangunan Ekonomi di Sumatera Utara

Dosen Pembimbing : Dr. Sylvia Vianty Ranita, SE., M.Si.

Dengan demikian di izinkan menulis Proposal / Tugas Akhir / Jurnal dengan ketentuan :

1. Penulisan berpedoman pada buku panduan penulisan Proposal/ Tugas Akhir / Jurnal / Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU.
2. Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir harus berjarak 3 bulan setelah dikeluarkannya Surat Penetapan Dosen Pembimbing Tugas Akhir
3. **Proyek Proposal / Tugas Akhir / Jurnal** dinyatakan " **BATAL** " bila tidak selesai sebelum Masa Daluarsa tanggal : **11 Oktober 2025**
4. Revisi Judul.....

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ditetapkan di : Medan
Pada Tanggal : 08 Rabiul Akhir 1446 H
11 Oktober 2024



Dekan

Dr.H. JANURI, SE.,MM.,M.Si., CMA

NIDN : 0109086502

Tembusan :

1. Pertinggal.





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3. Medan, Telp. 061-6624567, Kode Pos 20238

BERITA ACARA PEMBIMBINGAN PROPOSAL

Nama Mahasiswa : ISTTI PRATIWI
NPM : 2005180023
Program Studi : EKONOMI PEMBANGUNAN
Konsentrasi : RISET EKONOMI DAN BISNIS
Nama Dosen Pembimbing : Dr. SYLVIA VIANTY RANITA, S.E., M. Si
Judul Penelitian : ANALISIS DAMPAK PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR FISIK TERHADAP PEMBANGUNAN EKONOMI DI SUMATERA UTARA

Item	Hasil Evaluasi	Tanggal	Paraf Dosen
Bab 1	Perbaiki latar Belakang, Identifikasi masalah.	11 Juni 2024	
Bab 2	- Ditambahkan model nilai dan penelitian - Perbaiki definisi <u>Operasional</u> terdahulu	26 Juni 2024	
Bab 3	- Perbaiki definisi operasional dan model penelitian - Menambah referensi	26 Juni 2024	
Daftar Pustaka	- Merapikan Mandeley untuk daftar pustaka	26 Juni 2024	
Instrumen Pengumpulan Data	-	26 Juni 2024	
Persetujuan Seminar Proposal	acc u/ seminar proposal	05 Juli 2024	

Medan, 05 Juli 2024

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan

Dr. Prawidya Hariani RS., S.E., M.Si

Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing

Dr. Sylvia Vianty Ranita, S.E., M. Si



BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Kamis, 18 Juli 2024 telah diselenggarakan seminar Proposal Program Studi Ekonomi Pembangunan menerangkan bahwa :

N a m a : Isti Pratiwi
N .P.M. : 2005180023
Tempat / Tgl.Lahir : Tanjung Selamat, 20 Januari 2002
Alamat Rumah : Jl. Tj. Selamat, Gg. Nusantara
JudulProposal : Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Fisik Terhadap Pembangunan Ekonomi di Sumatera Utara

Disetujui / tidak disetujui *)

Item	Komentar
Judul	Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Fisik Terhadap Pembangunan Ekonomi di Sumatera Utara
Bab I	Tambahan data infrastruktur nasional dan Sumatera Utara
Bab II	Tambahan uraian teoritis: Pembangunan ekonomi, Pengeluaran pemerintah, nasional income, kerangka model.
Bab III	Tambahan definisi operasional dan model estimasi, model ekonometrika
Lainnya
Kesimpulan	<input type="checkbox"/> Lulus <input type="checkbox"/> Tidak Lulus

Medan, Kamis, 18 Juli 2024

TIM SEMINAR

Ketua

Dr.Prawidya Hariani RS, SE.,M.Si.

Pembimbing

Dr. Sylvia Vianty Ravita, S.E., M.Si

Sekretaris

Dra.Hj.Roswita Hafni, M.Si.

Pembanding

Dr. Prawidya Hariani RS., SE.,M.Si



PENGESAHAN PROPOSAL

Berdasarkan hasil Seminar proposal Program Studi Ekonomi Pembangunan yang diselenggarakan pada hari **Kamis, 18 Juli 2024** menerangkan bahwa:

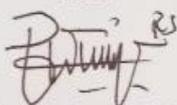
Nama : Isti Pratiwi
N .P.M. : 2005180023
Tempat / Tgl.Lahir : Tanjung Selamat, 20 Januari 2002
Alamat Rumah : Jl. Tj. Selamat, Gg. Nusantara
JudulProposal : Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Fisik Terhadap Pembangunan Ekonomi di Sumatera Utara

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi Syarat untuk menulis Skripsi dengan pembimbing : *Dr. Sylvia Vianty Ranita, S.E., M.Si*

Medan, Kamis, 18 Juli 2024

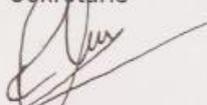
TIM SEMINAR

Ketua



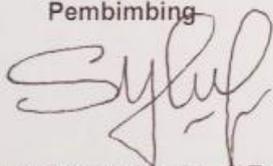
Dr.Prawidya Hariani RS,SE.,M.Si.

Sekretaris



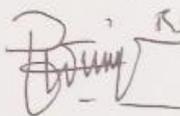
Dra.Hj.Roswita Hafni, M.Si.

Pembimbing



Dr. Sylvia Vianty Ranita, S.E., M.Si

Pembanding

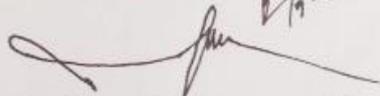


Dr. Prawidya Hariani RS., SE.,M.Si

Diketahui / Disetujui

A.n. Dekan

Wakil Dekan - 1 *13/7 - 2024*



Assoc.Prof. Dr. Ade Gunawan, S.E., M.Si.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : ISTI PRATIWI
NPM : 2005180023
Tempat/Tgl Lahir : Tanjung Selamat/ 20 Januari 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Warga Negara : Indonesia
Alamat : Jln. Tanjung Selamat, Gg. Nusantara
No. Hp/WA : 0852-9683-8740

Nama Orang Tua

Ayah : Muhlasin
Ibu : Ermawati
Alamat : Jln. Tanjung Selamat, Gg. Nusantara

Pendidikan Formal

1. SD Swasta Nur Adia Tamat Tahun 2013
2. MTS Islamiyah Sunggal Tamat Tahun 2016
3. MA Islamiyah Sunggal Tamat Tahun 2019
4. Kuliah pada Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2020 s.d Sekarang.

Medan, November 2024

ISTI PRATIWI