

SKRIPSI

**PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO (PDRB)
DI INDONESIA TAHUN 2017 - 2021**



Disusun Oleh:

**ULZANA HUMAYRA
NIM: 180604079**

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022 M / 1444 H**

SKRIPSI

**PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO (PDRB)
DI INDONESIA TAHUN 2017 - 2021**



Disusun Oleh:

**ULZANA HUMAYRA
NIM: 180604079**

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022 M / 1444 H**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ulzana Humayra
NIM : 180604079
Program Studi : Ilmu Ekonomi
Fakultas : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan SKRIPSI ini, saya :

1. *Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.*
2. *Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.*
3. *Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.*
4. *Tidak melakukan manipulasi dan pemalsuan data.*
5. *Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.*

Bila di kemudian hari ada tuntutan pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap untuk dicabut gelar akademik saya atau diberikan sanksi lain berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 05 Desember 2022

Yang Menyatakan




Ulzana Humayra

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Beban Studi
Untuk Menyelesaikan Program Studi Ilmu Ekonomi
Dengan Judul:


Pengaruh Infrastruktur Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Indonesia Tahun 2017 - 2021

Disusun Oleh :


Ulzana Humayra
NIM: 180604079

Disetujui untuk disidangkan dan dinyatakan bahwa isi dan formatnya telah memenuhi syarat penyelesaian studi pada
Program Studi Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry

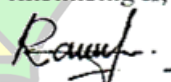
Pembimbing I,


Abrar Amri, SE.,SHI.,M.Si
NIDN. 0122078601


جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Pembimbing II,


Rachmi Meutia, M.Sc
NIP. 198803192019032013

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi,


Cut Dian Fitri, SE., M.Si, Ak.
NIP. 198307092014032002

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG HASIL

Ulzana Humayra

NIM: 180604079

Dengan Judul:

Pengaruh Infrastruktur Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Di Indonesia Tahun 2017 - 2021

Telah Disidangkan Oleh Program Studi Strata Satu (S1) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Untuk Menyelesaikan Program Studi Strata 1 dalam bidang Ilmu Ekonomi

Pada Hari/Tanggal : Rabu 30 November 2022
06 Jumadil Awal 1444 H

Banda Aceh

Tim Penilai Seminar Hasil Skripsi

Ketua,



Hafizh Maulana, S.p., S.HI., M.E

NIDN. 2006019002

Sekretaris,



Rachmi Mcutia, M.Sc

NIP. 198803192019032013

Penguji I,



Dr. Muhammad Adnan, S.E., M.Si

NIP. 19720481999031005

Penguji II,



A. Rahmat Adi, S.E., M.Si

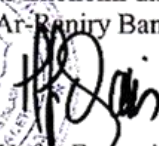
NIDN. 2025027902

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

UIN Ar-Raniry Banda Aceh




Dr. Hafas Furqani, M.Ec,

NIP. 198006252009011009



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh

Telp. 0651-7552921, 7551857, Fax. 0651-7552922

web: www.library.ar-raniry.ac.id, Email: library@ar-raniry.ac.id

FORM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
MAHASISWA UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Ulzana Humayra
NIM : 180604079
Fakultas/Jurusan : Ekonomi dan Bisnis Islam/Ilmu Ekonomi
E-mail : 180604079@student.ar-raniry.ac.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah:

Tugas Akhir KKU Skripsi

yang berjudul:

**Pengaruh Infrastruktur Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)
Di Indonesia Tahun 2017 – 2021**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif ini, UPT Perpustakaan UIN Ar-Raniry Banda Aceh berhak menyimpan, mengalih-media formatkan, mengelola, mendiseminasikan, dan mempublikasikannya di internet atau media lain.

Secara *fulltext* untuk kepentingan akademik tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan atau penerbit karya ilmiah tersebut.

UPT Perpustakaan UIN Ar-Raniry Banda Aceh akan terbebas dari segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya, Dibuat di
: Banda Aceh

Pada Tanggal : 05 Desember 2022

Mengetahui,

Penulis,

Ulzana Humayra
NIM. 180604079

Pembimbing I,

Abrar Amri, SE., S.Pd.I. M.Si.
NIDN. 0122078601

Pembimbing II,

Rachmi Meutia, M.Sc
NIP. 198803192019032013

KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan berkat Rahmat, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul ***“Pengaruh Infrastruktur Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Di Indonesia Tahun 2017 - 2021”***. Shalawat serta salam penulis sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kehidupan manusia lebih bermakna dan berilmu pengetahuan

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata-1 di Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dr. Hafas Furqani, M.Ec selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-raniry
3. Cut Dian Fitri, SE., M.Si,Ak selaku ketua Program Studi Ilmu Ekonomi, dan Ana Fitria, SE.,M.Sc, RSA selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Ekonomi

4. Hafizh Maulana, SP, SHI, ME. selaku ketua Lab Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.
5. Abrar Amri, SE.,SHI.,M.Si sebagai dosen pembimbing I, dan Rachmi Meutia, M.Sc sebagai pembimbing II saya yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan ilmu pengetahuan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Dr. Muhammad Adnan, S.E., M.Si selaku penguji I, dan A. Rahmat Adi, S.E., M.Si. selaku penguji II yang telah memberikan masukan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik
7. A. Rahmat Adi, S.E., M.Si. Selaku Penasehat Akademik (PA) yang telah memberikan saran dan nasehat kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini, dan seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
8. Ayahnda dan Ibunda tercinta, beserta kakak dan adik yang telah memberikan do'a, arahan, dukungan, dan motivasi sehingga penulis bersemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Terima kasih penulis ucapkan kepada sahabat-sahabat Sovira Sri Haranda, Haris Imawan, dimana telah memberikan dukungan besar serta semangat yang tiada hentinya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan baik.

10. Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, tetapi telah memberikan inspirasi, doa dan motivasi bagi peneliti, semoga segala doa, bantuan, motivasi, saran dan arahan yang diberikan dapat menjadi amalan baik sehingga memperoleh balasan baik dari Allah SWT.

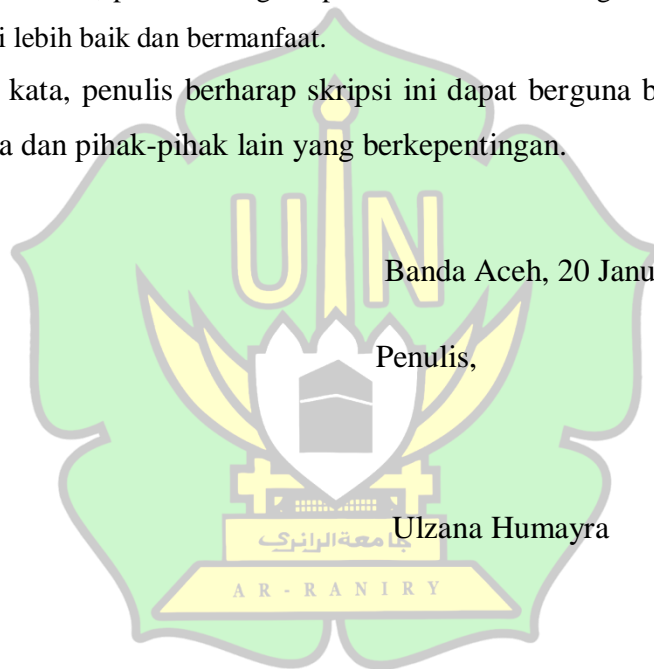
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran agar skripsi ini menjadi lebih baik dan bermanfaat.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Banda Aceh, 20 Januari 2022

Penulis,

Ulzana Humayra



TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri P dan K
Nomor: 158 Tahun 1987 –Nomor:0543 b/u/1987

1. Konsonan

No	Arab	Latin	No	Arab	Latin
1	ا	Tidak Dilambangkan	16	ط	T
2	ب	B	17	ظ	Z
3	ت	T	18	ع	'
4	ث	S	19	غ	G
5	ج	J	20	ف	F
6	ح	H	21	ق	Q
7	خ	Kh	22	ك	K
8	د	D	23	ل	L
9	ذ	Z	24	م	M
10	ر	R	25	ن	N
11	ز	Z	26	و	W
12	س	S	27	ه	H
13	ش	Sy	28	ء	'
14	ص	S	29	ي	Y
15	ض	D			

2. Vokal

Vokal Bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

a. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa arab yang lambangnya berupa tanda atau harkat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin
◌َ	<i>Fathah</i>	A
◌ِ	<i>Kasrah</i>	I
◌ُ	<i>Dammah</i>	U

b. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa arab yang lambangnya berupa gabungan antara harkat dan huruf, transliterasinya gabungan huruf, yaitu:

TandanHuruf	Nama	GabunganHuruf
يَ	<i>Fathah</i> dan ya	Ai
وَ	<i>Fathah</i> dan wau	Au

Contoh:

كيف : *kaifa*

هول : *hauila*

3. *Maddah*

Maddah atau panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

HarkatdanHuruf	Nama	Hurufdantanda
يَ	<i>Fathah</i> dan <i>alif</i> atau ya	Ā
يِ	<i>Kasrah</i> dan ya	Ī
يُ	<i>Dammah</i> dan wau	Ū

Contoh:

قَالَ : *qāla*

رَمَى : *ramā*

قِيلَ : *qīla*

يَقُولُ : *yaqūlu*

4. *Ta Marbutoh* (ة)

Transliterasi untuk ta marbutoh ada dua.

a. *Ta marbutah* (ة) hidup

Ta marbutah (ة) yang hidup atau mendapat harkat *fathah*, *kasrah* dan *dammah*, transliterasinya adalah t.

- b. Ta *marbutah* (ة) mati
 Ta *marbutah* (ة) yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah h.
- c. Kalau pada suatu kata yang akhir katanya ta *marbutah* (ة) diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al, serta bacaan kedua kata itu terpisah maka ta *marbutah* (ة) itu ditransliterasikan dengan h.

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ	: <i>raudāh al-atfāl/raudatulatfāl</i>
الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ	: <i>al-Madīnah al-Munawwarah/ al-MadīnatulMunawwarah</i>
طَلْحَةَ	: <i>Talhah</i>

Catatan:

Modifikasi

1. Nama orang berkebangsaan Indonesia ditulis seperti biasa tanpa transliterasi, seperti M. Syuhudi Ismail, sedangkan nama-nama lainnya ditulis sesuai kaidah penerjemahan. Contoh: Ḥamad Ibn Sulaiman.
2. Nama negara dan kota ditulis menurut ejaan Bahasa Indonesia, seperti Mesir, bukan Misr; Beirut, bukan Bayrut; dan sebagainya.
3. Kata-kata yang sudah dipakai (serapan) dalam kamus Bahasa Indonesia tidak ditransliterasi. Contoh: Tasauf, bukan Tasawuf.

ABSTRAK

Nama : Ulzana Humayra
NIM : 180604079
Fakultas/Program Studi : Ekonomi dan Bisnis Islam
Judul : Pengaruh Infrastruktur
Terhadap Produk Domestik
Regional Bruto (PDRB)
Pembimbing I : Abrar Amri, SE.,SHI.,M.Si
Pembimbing II : Rachmi Meutia, M.Sc

Infrastruktur memiliki peran penting terhadap pertumbuhan ekonomi, dalam jangka pendek pembangunan infrastruktur dapat menciptakan lapangan kerja sektor konstruksi. Kemudian untuk jangka menengah dan jangka panjang, infrastruktur dapat mendukung peningkatan efisiensi dan produktivitas sektor-sektor terkait. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh infrastruktur jalan, dan listrik terhadap PDRB di Indonesia periode 2017-2021. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder dalam bentuk data panel yang datanya diperoleh dari BPS. Analisis data yang digunakan adalah regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model*. Dari hasil pengujian secara parsial menunjukkan bahwa Infrastruktur Jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Indonesia. Sementara Infrastruktur Listrik juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Indonesia. Serta secara simultan Infrastruktur Jalan dan Listrik memiliki pengaruh terhadap PDRB di Indonesia.

Kata Kunci: *Infrastruktur Jalan, Infrastruktur Listrik, dan PDRB*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL KEASLIAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN TRANSLITERASI.....	ix
ABSTRAK.....	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah.....	14
1.3. Tujuan Penelitian	15
1.4. Manfaat Penelitian	15
1.5. Sistematika Penulisan.....	16
BAB II LANDASAN TEORI.....	18
2.1. Pertumbuhan Ekonomi.....	18
2.1.1. Pengertian Pertumbuhan Ekonomi	18
2.1.2. Teori Pertumbuhan Ekonomi Menurut Para Ahli 20	
2.1.3. Faktor-Faktor Pertumbuhan Ekonomi	20
2.1.4. Indikator Pertumbuhan Ekonomi	29
2.1.5. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)..	34
2.2. Infrastruktur.....	35
2.2.1. Pengertian Infrastruktur	35
2.2.2. Manfaat Infrastruktur.....	38
2.2.3. Jenis-Jenis Infrastruktur	40
2.2.4. Infrastruktur Jalan.....	43
2.2.5. Infrastruktur Listrik	47
2.3. Hubungan Antar Variabel	50

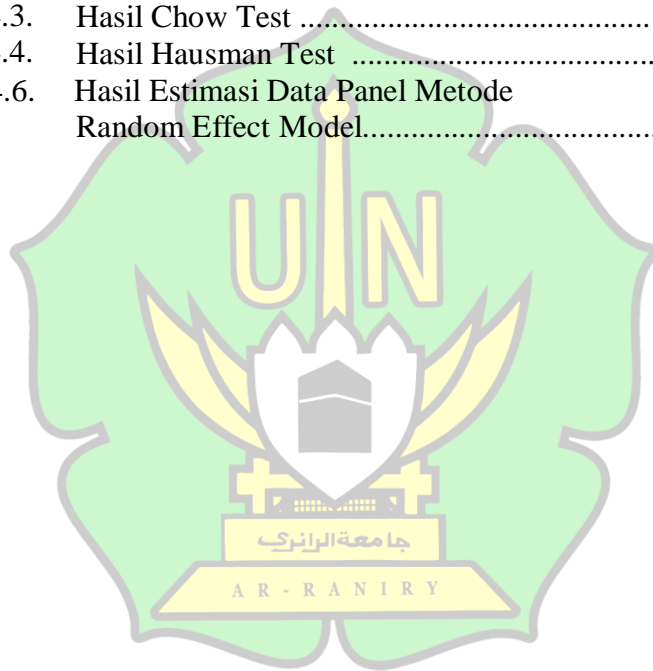
2.3.1. Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap PDRB	50
2.3.2. Pengaruh Infrastruktur Listrik Terhadap PDRB	52
2.4. Penelitian Terkait	53
2.5. Kerangka Berpikir	56
2.6. Hipotesis.....	57
BAB III METODELOGI PENELITIAN	59
3.1. Jenis Penelitian	59
3.2. Populasi Penelitian.....	59
3.3. Jenis Dan Sumber Data	60
3.4. Variabel Penelitian.....	60
3.4.1. Klasifikasi Variabel Penelitian	60
3.4.2. Definisi Operasional Variabel	61
3.5. Metode Analisis Data.....	62
3.5.1. Analisis Regresi Data Panel	62
3.5.2. Model Estimasi Regresi Data Panel	63
3.5.3. Uji Goodness of Fit (Pemilihan Model Uji Terbaik)	66
3.6. Pengujian Hipotesis	68
3.6.1. Pengujian Hipotesis Parsial (Uji T)	69
3.6.2. Pengujian Hipotesis Simultan (Uji F)	69
3.6.3. Pengujian Koefisien Determinasi (R^2).....	70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	72
4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	72
4.2. Deskripsi Penelitian	76
4.2.1. Pertumbuhan Ekonomi	77
4.2.2. Infrastruktur Jalan	79
4.2.3. Infrastruktur Listrik	80
4.3. Estimasi Regresi Data Panel.....	82
4.3.1. Chow Test.....	82
4.3.2. Hausman Test	83
4.3.2. Lagrange Multiplier Test.....	84
4.4. Model Regresi Panel Random Effect Model (REM).....	85

4.5. Pengujian Hipotesis Parsial (Uji T)	87
4.6. Pengujian Hipotesis Simultan (Uji F)	89
4.7. Pengujian Koefisien Determinasi (R^2).....	89
4.8. Pembahasan Penelitian.....	90
4.8.1. Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap PDRB	90
4.8.2. Pengaruh Infrastruktur Listrik Terhadap PDRB.....	91
BAB V PENUTUP.....	93
5.1. Kesimpulan.....	93
5.2. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA.....	97
DAFTAR LAMPIRAN	104



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Laju Pertumbuhan PDRB atas Dasar Harga Konstan di Indonesia	2
Tabel 2.1.	Penelitian Terkait	54
Tabel 4.1.	Luas Wilayah 34 Provinsi Di Indonesia	74
Tabel 4.2.	Data Pertumbuhan Ekonomi, Infrastruktur Jalan, dan Infrastruktur Listrik Di Indonesia Tahun 2017-2021.....	76
Tabel 4.3.	Hasil Chow Test	83
Tabel 4.4.	Hasil Hausman Test	84
Tabel 4.6.	Hasil Estimasi Data Panel Metode Random Effect Model.....	86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi, 2017-2021 (Juta Rupiah).....	5
Gambar 1.2. Panjang Jalan (Km) Per Provinsi Di Indonesia 2017-2021	9
Gambar 1.3. Persentase Yang Didistribusikan Di Indonesia 2017-2021.....	12



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Indonesia mempunyai 34 provinsi dengan latar belakang yang berbeda antar wilayahnya. Perbedaan tersebut terwujud dalam bentuk keragaman karakteristik alamnya, sumber daya alam, ekonomi, dan sosial yang tersebar secara bervariasi di setiap provinsinya. Perbedaan ini menjadi penghambat pemerataan pembangunan ekonomi karena konsentrasi kegiatan ekonomi berpengaruh pada peningkatan pertumbuhan perekonomian di beberapa provinsi yang sumber daya alam beragam. Keanekaragaman yang terkandung oleh alam akan mampu memberikan nilai tambah untuk mendorong pembangunan perekonomian.

Hingga saat ini pertumbuhan ekonomi Indonesia belum bisa dinyatakan sebagai pertumbuhan yang memiliki kualitas, dengan demikian belum bisa secara maksimal mendukung pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun 2017 terus meningkat dari 5,07% menjadi 5,17% pada 2018. Awal tahun 2019, pertumbuhan ekonomi Indonesia mendapatkan 5,02%. Namun, karena adanya kejadian-kejadian yang tidak terduga seperti merebaknya Virus Covid-19 ke Indonesia mengakibatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia menurun drastis. Penurunan itu seperti Bank

Indonesia yang melakukan revisi proyeksi pertumbuhan ekonomi Indonesia 2020, dari 5,02% menjadi -2,07% dan di 2021 meningkat menjadi 3,695%. Sebagaimana yang dicantumkan oleh tabel berikut:

Tabel 1.1.
Laju Pertumbuhan PDB atas
Dasar Harga Konstan di Indonesia

Tahun	Laju PDB (%)
2017	5,07
2018	5,17
2019	5,02
2020	-2,07
2021	3,69

Sumber: BPS (2021)

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang yang memfokuskan pada pembangunan secara berencana dan bertahap untuk dapat mencapai pertumbuhan perekonomian yang cukuplah tinggi dan pada gilirannya berkemungkinan meningkatkan taraf hidup dan kemakmuran setiap orang (Syahputra, 2017). Tujuan pertumbuhan ekonomi ialah untuk mewujudkan tingkat kesejahteraan yang cenderung bertambah baik. Guna merealisasikan tujuan tersebut, pemerintah haruslah secara aktif melakukan intervensi untuk mempengaruhi peningkatan perekonomian. Pertumbuhan ekonomi didasarkan pada proses meningkatnya produksi barang dan jasa pada aktivitas ekonomi masyarakatnya.

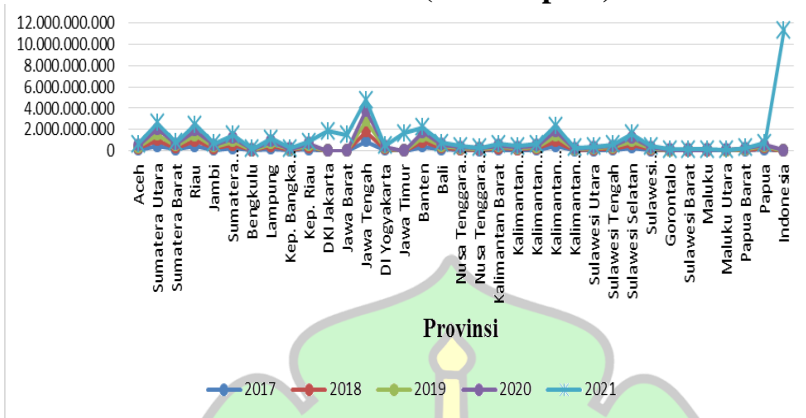
Pertumbuhan ekonomi sendiri adalah kegiatan dalam perekonomian yang akhirnya menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi oleh masyarakat bertambah dan kesejahteraan masyarakat meningkat. Pertumbuhan ekonomi yang tercipta dari kinerja dunia usaha diharapkan mampu memberikan dampak positif terhadap tingkat kemiskinan, bertambahnya lapangan pekerjaan, meningkatnya kesejahteraan penduduk, dan yang lainnya yang terpengaruh oleh pertumbuhan ekonomi. Sedangkan untuk mengukur keberhasilan pertumbuhan ekonomi terdapat salah satu indikator yang dapat digunakan yaitu adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), baik atas harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. Karena pada dasarnya PDRB adalah keseluruhan nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan oleh kegiatan perekonomian di suatu wilayah dalam periode tertentu sehingga PDRB menjadi salah satu indikator untuk mengukur Pertumbuhan Ekonomi. Selain itu, PDRB pula bisa dipergunakan sebagai dokumen penilaian atas kegiatan pembangunan ekonomi yang dilakukan baik oleh lembaga pemerintahan ataupun non-pemerintahan (Mudji & Taripar, 2017).

PDRB memberikan pengaruh pada perekonomian dengan melakukan pendistribusian pendapatan kotor dan kekayaan dan juga meningkatkan tingkat produksi. PDRB yang terus turun dapat menjadi sumber ketidakpastian bagi pertumbuhan dan kemakmuran sebuah daerah. Pertumbuhan

ekonomi didasarkan pada meningkatnya produksi jasa dan barang dalam kegiatan ekonomi suatu masyarakat. Di samping itu, kegiatan ekonomi pula akan menurun, yang menyebabkan pendapatan nasional lebih rendah, pengangguran meningkat, dan kemiskinan meningkat.

Produk Domestik Regional Bruto menurut Pengeluaran (PDRB) ialah tampilan data perekonomian sebuah daerah, selain tampilan lain seperti PDRB berdasarkan wilayah kegiatan, tabel input dan output, neraca sistem sosial ekonomi dan neraca arus kas. (Kurniawan, 2018). Kuantitas barang dan jasa yang dihasilkan/produk yang dihasilkan dalam perekonomian suatu wilayah digambarkan dengan menghitung besarnya PDRB. Perekonomian dapat dikatakan ideal apabila perekonomian terus tumbuh tanpa satu tahun atau satu triwulan juga terjadi penurunan. Akan tetapi, pada kenyataannya, keadaan perekonomian seringkali mengalami masa pasang surut. Hal ini seperti yang terlihat pada grafik berikut:

Gambar 1.1.
PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi,
2017-2021(Juta Rupiah)



Sumber: BPS (2021)

Sebagaimana gambar tersebut bisa dilihat bahwasanya sepanjang tahun 2017-2021 PDRB per provinsi di Indonesia senantiasa meningkat. PDRB tertinggi dari tahun 2017-2019 terjadi di Provinsi Jawa Tengah yaitu 893.750.296 juta rupiah dan terus mengalami peningkatan sampai 991.516.543 juta rupiah. Sedangkan di Provinsi Jawa Barat menjadi PDRB terendah di tahun 2017 dibanding dengan semua provinsi yang ada yaitu 1.343.662 juta rupiah dan meningkat sampai 1.490.959 juta rupiah di tahun 2019. Begitupun seterusnya di semua Provinsi, dimana PDRB hanya meningkat selama tiga tahun berturut-turut dan kembali terjadi penurunan PDRB di tahun 2020, dan pada tahun 2021 total menyeluruh di Indonesia meningkat sampai 11.239.049.821 Milyar rupiah. Adapun faktor yang dapat mempengaruhi PDRB yaitu berkaitan dengan

investasi dan pengeluaran pemerintah. Investasi adalah salah satu indikator penting pertumbuhan ekonomi. Melalui investasi akan berpengaruh positif terhadap proses produksi. Selain itu, investasi juga berperan dalam pemulihan ekonomi dan berkorelasi dengan pembangunan infrastruktur negara dan investasi juga dapat membantu pertumbuhan bisnis, dengan adanya bisnis yang bermunculan perusahaan, akan membantu pertumbuhan ekonomi Indonesia sehingga dapat mencegah terjadinya penurunan PDRB di tahun berikutnya.

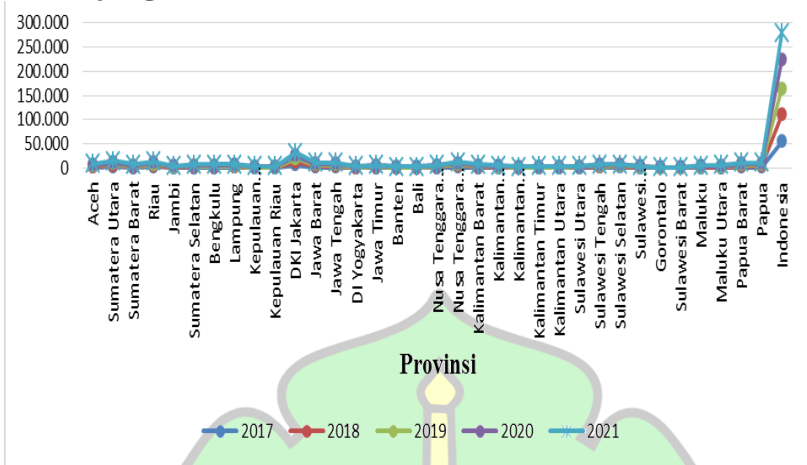
Oleh karena itu, berdasarkan data dapat disimpulkan bahwa pemerintah dapat meningkatkan pembangunan proyek infrastruktur di penjuru Indonesia guna menangani angka pengangguran, semisal jembatan, jalan, dermaga, pelabuhan, perumahan dan transportasi. Di sisi lain menyerap tenaga kerja, proyek infrastruktur pula dapat mendongkrak perekonomian. Ketersediaan infrastruktur juga akan dapat memperbaiki akses masyarakat terkait sumber daya untuk menunjang produktivitas dan efisiensi yang pada nantinya mampu mendongkrak pertumbuhan ekonominya. Pada sebagian besar kegiatan pemerintah dan masyarakat, tersedianya infrastruktur menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan dan telah menjadi tuntutan pokok. Dengan demikian, tindakan pembangunan ekonomi, pembangunan sektor infrastruktur harus memperhatikan krusialnya infrastruktur bagi perkembangan perekonomian.

Infrastruktur memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi, untuk jangka pendeknya pembangunan sarana prasarana akan membuka lapangan pekerjaan di bidang konstruksi. Kemudian, untuk jangka menengah hingga panjang, infrastruktur dapat menunjang meningkatnya produktivitas dan efisiensi sejumlah sektor yang terlibat. Infrastruktur mampu menjadi solusi bagi daerah yang hendak meningkatkan pertumbuhan ekonominya dikarenakan keberadaan infrastruktur mampu mendorong mengurangi kemiskinan, menunjang pengembangan pusat perkonomian, meningkatkan kualitas hidup, dan meningkatkan pergerakan barang dan jasa sekaligus mengurangi biaya operasional domestik dan investor asing (Husen & Baranyanan, 2021). Selain itu, pembangunan infrastruktur termasuk indikator krusial guna melajukan pembangunan nasional ataupun daerah serta sebagai salah satu pendorong pertumbuhan ekonomi.

Infrastruktur di Indonesia meliputi infrastruktur utama untuk transportasi dan energi, sedangkan untuk sumber daya air, informasi dan komunikasi merupakan infrastruktur pendukung sementara untuk pembangunan perumahan, kesehatan dan pendidikan dapat dikelompokkan sebagai insentif untuk peningkatan produktivitas. Transportasi dan energi berperan besar, karena Transportasi memungkinkan terjadinya perdagangan atau pertukaran antara wilayah yang dimilikinya dengan wilayah yang membutuhkannya, dan energi memungkinkan kegiatan produksi.

Pembangunan infrastruktur jalan berkaitan positif dengan pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur jalan ialah sarana fasilitas transportasi darat yang meliputi berbagai jalan, mencakup bangunannya dan tambahan perlengkapan yang dimaksudkan bagi jalan transportasi di permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah tanah atau di air dan di atas permukaan air, kecuali jalan kabel dan jalur kereta api (Yanti, Naidah & Badollahi, 2019). Jalan adalah infrastruktur sangatlah penting bagi transportasi darat. Kegunaan jalan yaitu sebagai penghubung daerah satu dengan daerah lainnya. Jalan menjadi infrastruktur terpenting dalam perekonomian nasional (Amri, 2014). Pembangunan infrastruktur jalan juga akan meningkatkan pengembangan kawasan baru dengan meningkatkan volume lalu lintas. Hal ini diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilaksanakan Irefan & Adry (2018) yang menunjukkan bahwasanya infrastruktur jalan secara signifikan dan positif berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Berikut grafik total Panjang jalan di provinsi Indonesia tahun 2017-2021:

Gambar 1.2.
Panjang Jalan (Km) Per Provinsi Di Indonesia 2017-2021



Sumber: BPS (2021)

Sebagaimana gambar tersebut, diketahui bahwasanya panjang jalan menurut provinsi di Indonesia sepanjang tahun 2017-2021 meningkat di beberapa provinsi dan juga mengalami penurunan di beberapa provinsi lainnya. Panjang jalan menyeluruh di Indonesia sekitar 540.490 km pada tahun 2020 dan terus meningkat menjadi 548.423 km di tahun 2021. Provinsi Kalimantan Utara memiliki Panjang jalan terendah yaitu 3.183 km di tahun 2017 dan terjadi peningkatan panjang jalan yang cukup signifikan di empat tahun yaitu di tahun 2021 menjadi 4.914 km.

Selain itu, juga terdapat Provinsi yang memiliki panjang jalan yang tetap atau tidak mengalami peningkatan setiap tahunnya yang terjadi di berbagai Provinsi seperti di Provinsi Aceh, Bali, NTB, Maluku serta di beberapa Provinsi lainnya

dengan panjang jalan tetap selama empat tahun berturut-turut.

Adapun penyebab terjadinya peningkatan dan penurunan panjang jalan disetiap provinsi di Indonesia setiap tahun dapat disebabkan karena perannya transportasi darat disetiap wilayah tersebut. Selain itu, infrastruktur mempunyai dampak positif yang signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur jalan mampu mempermudah pergerakan barang, jasa dan informasi dari pusat-pusat produksi ekonomi. Kemudahan akses karena tersedianya jalan secara otomatis dapat berdampak positif bagi kelangsungan transaksi ekonomi antar provinsi. Zamzami (2014) menyimpulkan bahwasanya infrastruktur jalan memiliki pengaruh yang signifikan kepada pertumbuhan perkonomian di Indonesia. Infrastruktur jalan termasuk sarana transportasi yang berkontribusi dalam mendorong perkembangan ekonomi sebab ketersediaan jalan akan mengurangi modal untuk efisiensi produksi, distribusi dan pelayanan yang lebih efektif. Ketersediaan infrastruktur jalan yang memadai akan memudahkan pergerakan barang dan orang dari suatu wilayah ke wilayah yang lain. Ikhsan mengemukakan bahwasanya infrastruktur jalan serta infrastruktur transportasi yang berkontribusi dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dikarenakan ketersediaannya jalan akan mengurangi penambahan modal untuk proses produksi dan pendistribusian yang lebih efektif (Arafah, 2017). Tetapi, akhir-akhir ini banyak masyarakat yang mengeluhkan kondisi infrastruktur, terutama

jalan raya, yang dirasa menghambat kelancaran lalu lintas bilamana mereka berangkat kerja, mengirim barang yang akan dijual ke pasar dalam negeri atau ekspor. Kemacetan lalu lintas yang terus-menerus mengakibatkan ketidakefektifan waktu ketika berkendara dan terganggunya pengiriman barang dan jasa.

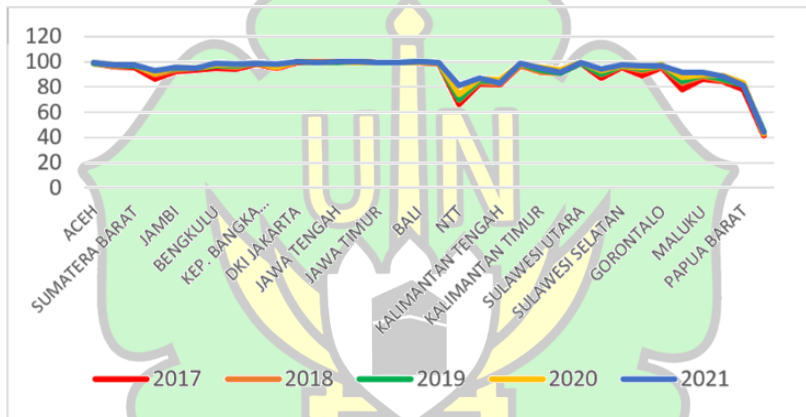
Selain infrastruktur jalan, infrastruktur lainnya yang juga berperan penting pada perekonomian daerah ialah infrastruktur listrik. Energi listrik sebagai salah satu tenaga yang dibutuhkan untuk menunjang produksi dalam kehidupan sehari-hari. Bilamana tidak ada listrik maka aktivitas proses produksi bisa terganggu, dengan demikian kuantitas yang dihasilkan akan berkurang dan menyebabkan penurunan pendapatan (Atmaja & Mahalli, 2013).

Infrastruktur listrik diartikan sebagai infrastruktur dasar yang haruslah dimiliki setiap wilayah guna demi merealisasikan tujuan kemajuan dan kesejahteraan dari suatu wilayah tersebut. Seiring dengan berkembangnya suatu wilayah, keperluan listrik menjadi kebutuhan utama yang wajib terpenuhi, baik untuk rumah tangga ataupun untuk aktivitas ekonomi.

Dengan demikian, permintaan listrik mengalami peningkatan setiap tahun baik dari segi kuantitas dan kualitasnya. Hal itu ditunjang oleh penelitian terdahulu yang dilaksanakan Situmorang (2011) yang menyatakan bahwasanya listrik secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi

Sumatera Utara. Menurut Ineke (2014:7) “listrik secara positif signifikan mempengaruhi pertumbuhan perekonomian di Pulau Jawa” serta penelitian yang dilaksanakan oleh Wibowo (2015) menyatakan bahwasanya “listrik secara positif terbesar mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2006-2013”.

Gambar 1.3.
Persentase listrik yang Didistribusikan Menurut Provinsi
2017-2021



Sumber: BPS-RI, Susenas (2021)

Sebagaimana grafik tersebut, diketahui bahwasanya Papua menjadi provinsi dengan persentase terendah dalam pendistribusian listrik pada tahun 2021, tercatat bahwa hanya 43,92% desa yang dialiri listrik. Artinya sebanyak 56,08% desa di Papua masih belum teraliri listrik hingga tahun 2021. Posisi terendah kedua terlihat pada provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang mana hanya 81,12% desa yang teraliri listrik hingga tahun 2021. Adapun Provinsi Jakarta dan provinsi DI

Yogyakarta menjadi provinsi dengan persentase tertinggi dalam pendistribusian listrik, yaitu 100% desa di kedua provinsi tersebut telah teraliri listrik secara keseluruhan hingga tahun 2021. Hal tersebut juga terjadi diberbagai Provinsi lain dimana kapasitas terpasang listrik masih tergolong rendah disetiap tahunnya tetapi mengalami peningkatan yang signifikan. Kurangnya pasokan energi listrik akan menyebabkan aktivitas proses produksi menjadi terganggu, dengan demikian jumlah produksinya akan berkurang dan pendapatan akan menurun. Infrastruktur listrik memegang peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi karena di Era modern di mana segala bidang kegiatan manusia memerlukan manfaat tenaga listrik, meliputi keperluan rumah tangga, kesehatan, pendidikan, industri dan sebagian besar kegiatan yang lain.. Infrastruktur listrik yang dikonsumsi di setiap provinsi mengungkapkan jumlah listrik yang digunakan, yang dapat membantu pergerakan ekonomi.

Dampak dari kekurangan infrastruktur yang tersedia disuatu wilayah akan mengurangi daya tarik investor asing untuk melakukan investasi. Sehingga banyak perusahaan yang keluar dari bisnis atau membatalkan Investasinya. Karena itulah infrastruktur sangat berperan dalam proses produksi dan merupakan salah satu sarana yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Pembangunan infrastruktur di Indonesia telah berlangsung cukup lama dan memerlukan biaya yang cukup besar, namun hingga saat ini masih banyak permasalahan yang dihadapi oleh Indonesia, yaitu Infrastruktur jalan masih banyak yang rusak sehingga akan mempengaruhi terhambatnya pendistribusian hasil produksi satu daerah ke daerah lain. Dan sarana penerangan atau listrik juga belum terdistribusi secara menyeluruh di semua desa dan masih sering terjadinya pemadaman listrik, padahal energi listrik merupakan salah satu energi yang memegang peranan penting untuk mendorong aktifitas ekonomi. Maka dari itu, dalam upaya pembangunan ekonomi diperlukan analisis untuk mengetahui sejauh mana **“Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap PDRB di Indonesia Tahun 2017 - 2021”** guna mengungkapkan arah kebijakan pemerintah dalam pembangunan infrastruktur berdasarkan kondisi di Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan sebelumnya, dapat ditarik beberapa faktor yang bisa dijadikan rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengaruh infrastruktur jalan terhadap PDRB?
2. Bagaimana pengaruh infrastruktur listrik terhadap PDRB?
3. Bagaimana pengaruh infrastruktur jalan dan infrastruktur listrik secara simultan terhadap PDRB?

1.3. Tujuan Penelitian

Sebagaimana rumusan masalah yang ada, sehingga penelitian ini bertujuan antara lain:

1. Untuk mengetahui pengaruh jalan terhadap PDRB.
2. Untuk mengetahui pengaruh listrik terhadap PDRB.
3. Untuk mengetahui pengaruh infrastruktur jalan dan infrastruktur listrik secara simultan terhadap PDRB.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Hendaknya penelitian ini mampu memberikan wawasan bagi penulis untuk membuat perbandingan antara teori yang dipelajari di perkuliahan dengan praktik yang diaplikasikan. Dan hendaknya kepenelitian ini mampu dipergunakan referensi bagi mahasiswa dilingkaran kampus supaya bisa membantu dalam proses perkuliahan.
2. Penelitian ini diharapkan bisa dipergunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah di Indonesia dalam meningkatkan pengembangan pembangunan infrastruktur, supaya menjadi kawasan yang berkelanjutan dan sebagai visi misi negara Indonesia.
3. Hendaknya bisa menjadi manfaat bagi lembaga-lembaga terkait dalam mengambil kebijakan mengenai pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan hasil kepenelitian ini akan dipergunakan sebagai masukan dalam perkembangan

pemerintah dalam menangani masalah pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

1.5. Sistematika Penulisan

Susunan sistematika penulisan dalam skripsi ini antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika kepenulisan. **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan penjelasan Pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, penelitian terkait, kerangka berpikir, dan hipotesis.

BAB II METODE PENELITIAN

Bab ini menjabarkan desain penelitian, populasi dan sampel, sumber data, teknik pengumpulan data, definisi dan operasional variabel, metode dan analisa data dan pengujian hipotesis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan gambaran umum lokasi penelitian, hasil analisis statistik deskriptif, hasil analisis data inferensial dan pembahasan hasil kepenelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan kesimpulan penelitian dan saran - saran

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pertumbuhan Ekonomi

2.1.1 Pengertian Pertumbuhan Ekonomi

Adisasmita (2013:4) mengungkapkan bahwasanya pertumbuhan ekonomi adalah upaya meningkatkan kemampuan produksi guna memperoleh tambahan output, yang dihitung dengan mempergunakan Produk Domestik Bruto (PDB) ataupun Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) pada sebuah wilayah. *Economic growth* (pertumbuhan ekonomi) ialah bagian sangatlah penting dari kebijakan ekonomi pada negara atau sistem perekonomian dimana saja (Muttaqin, 2018). Pertumbuhan ekonomi, termasuk indikator untuk mengetahui bagaimana hasil pembangunan yang telah dicapai, serta sangat bermanfaat dalam menentukan arah pembangunan ke depannya. Pertumbuhan ekonomi pula didefinisikan sebagai ukuran atas berkembangnya tingkat ekonomi suatu wilayah atau negara dikarenakan erat kaitannya dengan kegiatan ekonomi masyarakat, pada kaitannya dengan peningkatan produksi barang maupun jasa. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkesinambungan menjadi syarat penting bagi perkembangan ekonomi yang berkelanjutan dan peningkatan kesejahteraannya. Hal itu diakibatkan populasi penduduknya yang senantiasa meningkat setiap tahun, dengan demikian kebutuhan konsumsi

harian pula ikut meningkat setiap tahunnya, sehingga setiap tahun diperlukan pendapatan yang lebih banyak.

Selain itu, pertumbuhan ekonomi disangkutpautkan dengan sebuah proses peningkatan produksi barang dan jasa yang terdapat pada suatu kegiatan ekonomi masyarakat. Pada pertumbuhan ekonomi, umumnya mempelajari proses produksi yang mengikutsertakan jenis produk tertentu dengan mempergunakan alat produksi tertentu. Dalam hal ini diperlihatkan bahwasanya antara suatu jumlah tertentu dari sarana produksi dan di pihak lain hasil dari keseluruhan produksi terdapat suatu hubungan keseimbangan dalam jumlah (perhitungan angka). Masing-masing dapat dinyatakan dalam bentuk matematis sehingga model pertumbuhan ekonomi harus diuji dengan pengukuran empiris kuantitatif yang dinyatakan secara numerik.

Pertumbuhan ekonomi ialah tindakan dalam meningkatkan kemampuan produksi guna merealisasikan tambahan *output* yang dihitung dengan PDB dan PDRB pada sebuah wilayah (Adisasmita, 2013). Guna mengetahui pertumbuhan ekonomi sebuah daerah dipergunakan indikator yang dikenal dengan PDRB. Pertumbuhan ekonomi sebuah daerah dihasilkan dari peningkatan PDRB atas dasar harga tetap yang merefleksikan peningkatan barang dan jasa yang dihasilkan. Guna mengukur pertumbuhan ekonomi secara nominalnya, bisa mempergunakan PDRB. PDRB dipergunakan

untuk mengukur kinerja ekonomi secara keseluruhan. Menurut Hasyim (2016:231) terdapat 3 faktor dasar yang dibutuhkan untuk pertumbuhan ekonomi suatu negara, antara lain:

1. Persediaan barang secara terus-menerus bertambah
2. Kecanggihan teknologi merupakan faktor utama yang menetapkan laju pertumbuhan dalam menyediakan berbagai macam barang kepada masyarakat.
3. Memanfaatkan teknologi secara efektif dan meluas sehingga prakarsa IPTEK buatan manusia dapat dimanfaatkan dengan baik.

2.1.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi Menurut Para Ahli

A. Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik

Adam Smith ialah seorang ahli ekonom yang pertama kali mengenalkan teori klasik pertumbuhan ekonomi. Sebagaimana diungkapkan Sunan (2015:2), Adam Smith membedakan tahapan perkembangan ekonomi menjadi 5 tahapan berturut-turut, yakni dari periode berburu, periode beternak, periode bertani, periode perdagangan dan terakhir periode industri. Adam Smith mengemukakan bahwasanya pertumbuhan ekonomi ialah perubahan tingkat perekonomian sebuah negara berdasarkan pertumbuhan penduduknya. Dengan bertambahnya jumlah penduduk, sehingga output suatu negara pula akan mengalami peningkatan. Smith menegaskan pula seberapa penting pembagian kerja serta proses pemupukan modalnya.

Pemupukan modal haruslah terjadi sebelum pembagian kerja supaya tenaga kerja bisa dibagi lebih merata bilamana persediaan terlebih dahulu diperluas, diikuti dengan peningkatan produktivitasnya. Proses pertumbuhan akan terjadi secara bersamaan dan akan ada hubungan diantara keduanya. Suatu sektor yang mengalami peningkatan kinerja, akan meningkatkan daya tarik investasi, menunjang kemajuan teknologi, memperluas pasar dan meningkatkan spesialisasi. Hal tersebut akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi semakin pesat.

Pertumbuhan ekonomi senantiasa berlanjut diakibatkan rantai tabungan, investasi dan akumulasi modal tetap terjalin dan saling bergantung. Bilamana investasi kurang, kemampuan menabung akan berkurang, dengan demikian akumulasi modal juga akan menurun. Bilamana ini terjadi, tingkat investasi pun akan rendah, dengan demikian pertumbuhan ekonomi akan menurun. Pada akhirnya, kapitalisme pada konteks ini akan terhenti, yaitu dengan pertumbuhan nol. Pertumbuhan ekonomi akan mulai melambat manakala daya dukungan alam tidak sanggup lagi menyalurkan kegiatan ekonomi yang tersedia. Keterbatasan sumber daya menjadi salah satu faktor yang mampu memperlambat pertumbuhan ekonomi.

B. Teori Pertumbuhan Ekonomi Neo Klasik

Robert M. Solow mengembangkan teori pertumbuhan Neoklasik yang menjadi penyempurnaan dari teori klasik terdahulu. Teori ini lebih dikenal dengan *Solow Growth Model* (Model Pertumbuhan Ekonomi Solow). Model ini mempergunakan faktor-faktor kemajuan teknologi, pertumbuhan penduduk, akumulasi modal, dan kuantitas produksi yang saling berhubungan (Tarigan, 2014). Untuk model pertumbuhan ekonomi neoklasik Solow, fungsi produksi agregat standar sama dengan yang dipergunakan dalam pada industri modern Lewis, antara lain:

$$Y = A e^{ut} K^{\alpha} L^{1-\alpha} \quad (2.1)$$

Keterangannya :

Y = Produk Domestik Bruto

K = Stock modal fisik dan modal manusia

L = Tenaga kerja nonterampil

A = Konstanta yang mencerminkan tingkat teknologi dasar

e^{ut} = Menyimbolkan tingkat kemajuan teknologi

α = Menyimbolkan elastisitas output terhadap modal, yaitu persentase kenaikan PDB yang bersumber dari 1% penambahan modal fisik dan modal manusia.

Robert M. Solow memperkembangkan model fungsi produksi yang berkemungkinan substitusi antara kapital (K) dan

tenaga kerja (L). Fungsi produksi mempunyai sifat skala hasil konstan, yakni bilamana semua faktor produksi meningkat dengan persentase yang sama, maka akan menyebabkan output meningkat dengan persentase yang sama.

C. Teori Pertumbuhan Baru (New Growth Theory)

Menurut model pertumbuhan baru, pertumbuhan ekonomi dunia pada jangka panjang hanya mampu diciptakan dengan kemajuan teknologi endogen dan perkembangan sumber daya manusia (Suhendra, 2020). Kekuatan pendorong mendasar di balik teori pertumbuhan baru ialah untuk menjabarkan perbedaan tingkatan pertumbuhan yang diobservasi. Secara khusus, ahli teori pertumbuhan endogen berusaha menjabarkan dan menentukan secara eksogen dengan versi persamaan pertumbuhan neo klasik Solow (*Solow residual*). Perbedaannya antara model pertumbuhan endogen dan model neoklasik ialah menganggap bahwasanya investasi swasta dan pemerintah dalam data *human capital* mengarah pada penghematan eksternalnya dan meningkatnya produktivitas dimana mode *diminishing return* ditolak. Teori pertumbuhan endogen mencoba menjabarkan *increasing return to scale* (peningkatan skala hasil) dan pola pertumbuhan berjangka panjang di seluruh negara. Persamaan teori endogen bisa dirumuskan antara lain:

$$Y = AK \quad (2.2)$$

Keterangan :

A = Faktor yang mempengaruhi teknologi

K = Modal fisik dan modal manusia yang ada

Dalam rumus di atas, difokuskan bahwa terdapat kemungkinan bilamana investasi pada modal fisik dan manusia mampu menghasilkan ekonomi eksternal dan meningkatkan produktivitas yang melebihi pengembalian dari mereka yang melaksanakan investasi, sehingga surplusnya cukup untuk mengimbangi penurunan akibat skala hasil. Oleh karena itu, akan menciptakan kesempatan investasi lain yang dapat merealisasikan pembangunan berkelanjutan (*sustained development*) jangka panjang. Akan tetapi, tampaknya implikasi paling menonjol dari model pertumbuhan ekonomi endogen ini ialah kapasitasnya untuk menjabarkan peristiwa aneh arus modal internasional yang cenderung memperluas kesenjangan kemakmuran antara negara berkembang dan maju (Suhendra, 2020). Model pertumbuhan endogen menjelaskan peranan positif kebijakan publik dalam mendorong pembangunan ekonomi dengan berinvestasi langsung dan tidak langsung pada sumber daya manusia dan meningkatkan investasi asing di industri intensif pengetahuan (*knowledge-intensive industries*) contohnya telekomunikasi dan perangkat lunak komputer.

2.1.3 Faktor – Faktor Pertumbuhan Ekonomi

Beberapa faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi yaitu akumulasi modal (sumber daya manusia,

investasi tanah, peralatan, sarana dan prasarana), SDA, *human resources* mencakup kuantitas ataupun tingkat kualitas penduduk, akses informasi, kemajuan teknologi, keinginan untuk berinovasi dan mengembangkan diri dan budaya kerja.

Menurut Amalia (2007), sejumlah faktor yang mampu mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di antaranya:

1. Akumulasi Modal (*Capital Accumulation*)

Capital Accumulation terjadi ketika sebagian dari pemasukan disimpan dan ditanamkan kembali dengan maksud untuk meningkatkan output dan penghasilan di masa depan. Pendapatan yang diinvestasikan dapat berbentuk perolehan pabrik, mesin, dan infrastruktur yang dapat mendukung pemasaran hasil pertanian, dengan demikian investasi ini dapat memberikan kontribusi pada peningkatan volume produksi, persediaan modal (*capital stock*) dan tingkatan output yang hendak ditargetkan.

2. Pertumbuhan Penduduk

Pertumbuhan penduduk dipercaya sebagai salah satunya faktor yang dapat meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi laju pertumbuhan penduduk, berarti semakin tinggi juga jumlah tenaga kerja produktif. Namun, bertambah besar jumlah penduduknya, bertambah besar pula derajat kesempatan kerja yang perlu dipantau. Bilamana tingkatan

pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak diiringi dengan peluang kerja yang memadai, sehingga akan berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan pembangunan ekonomi, semisal meningkatnya jumlah pengangguran dan penduduk miskin serta kesenjangan penghasilan yang akhirnya akan menyebabkan peningkatan kejahatan. Begitu pula kebalikannya, bilamana tingkat pertumbuhan ekonomi tinggi disertai dengan kesempatan kerja penuh, dengan demikian akan berdampak positif terhadap pertumbuhan dan pembangunan ekonomi.

3. Kemajuan Teknologi

Kemajuan teknologi diakibatkan oleh berbagai metode baru dalam melaksanakan pekerjaan konvensional. Terdapat tiga cara untuk mengklasifikasikan kemajuan teknologi, yaitu:

A. Kemajuan teknologi *labor saving* (hemat tenaga) atau *capital saving* (hemat modal)

Merupakan tingkat output yang lebih tinggi, dapat diwujudkan dengan jumlah modal atau tenaga kerja yang serupa.

B. Kemajuan teknologi yang sifatnya netral

Terjadi bilamana tingkat output yang direalisasikan lebih besar dari kuantitas dan penggabungan input yang serupa.

C. Kemajuan teknologi yang meningkatkan modal

Terjadi bilamana penggunaan teknologi tersebut dapat mempergunakan alat-alat produksi menjadi lebih produktif.

Selain itu, berdasarkan teori modern, terdapat faktor lain yang dipercaya sangatlah berdampak pada pertumbuhan ekonomi sebuah negara, yakni keberadaan dan keadaan infrastrukturnya, stabilitas politik, supremasi hukum, kebijakan pemerintahan, dan birokrasi (Tulus, 2011). Sebagaimana Peraturan Presiden No. 42 Tahun 2005 mengenai Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur, mengungkapkan beberapa jenis infrastruktur yang keberadaannya perlu dikelola oleh pemerintah, antara lain: infrastruktur jalan, transportasi, irigasi, air minum dan sanitasi, telekomunikasi, tenaga listrik, dan transportasi migas bumi.

Infrastruktur mempengaruhi perekonomian dalam dua metode, pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung. Pengaruh langsung keberadaan infrastruktur terhadap ekonomi ialah meningkatkan output dengan meningkatkannya infrastruktur, sementara pengaruh tidak langsung dapat menunjang peningkatan kegiatan ekonomi yang akan menyebabkan peningkatan modal baik untuk sektor swasta ataupun pemerintah dan dapat menyerap tenaga kerja yang menyebabkan peningkatan produksi. Infrastruktur yang baik pula mampu meningkatkan produktivitasnya dan menekan biaya produksi.

Menurut Maqin (2011), salah satu penyebab terhambatnya pembangunan ekonomi suatu wilayah ialah rendahnya daya tarik sebuah wilayah dan terbatasnya sumber daya karena sarana dan prasarana yang menyebabkan rendahnya tingkat kegiatan ekonomi. Kurangnya sumber daya sebuah daerah, baik sumber daya alam ataupun sumber daya manusia, dan rendahnya insentif yang diberikan (infrastruktur, keamanan, serta perangkat keras dan perangkat lunak) yang mampu mengakibatkan sebuah daerah tertinggal pada segi pembangunan.

Guna mengejar ketertinggalan dari wilayah lain, ada beberapa alternatif pengembangan suatu wilayah. Alternatifnya adalah investasi langsung yang fokuskan pada sektor produktif misalnya pembangunan jalan, instalasi listrik yang memadai, fasilitas pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur yang lain. Pengeluaran pemerintah untuk infrastruktur perlu diperhitungkan, sebab infrastruktur termasuk dasar dari pembangunan.

2.1.4 Indikator Pertumbuhan Ekonomi

Menurut World Bank (2022) indikator pertumbuhan ekonomi diantaranya adalah:

1. PDB (US\$ saat ini)

PDB pada harga pembeli merupakan jumlah nilai tambah bruto oleh seluruh produsen yang berada pada perekonomian ditambahkan dengan pajak atas produk

dan dikurangi dengan subsidi yang tidak mencakup nilai produk. Hal itu diperhitungkan tanpa membuat pengurangan untuk penyusutan aset yang dibuat-buat ataupun untuk penipisan dan degradasi SDA. Data berbentuk dolar AS saat ini. Nilai dolar PDB dikonversikan dari mata uang domestik menggunakan nilai tukar resmi selama satu tahun. Pada sejumlah negara dimana nilai tukar resmi tidak merefleksikan nilai tukar sebenarnya yang berlaku untuk transaksi valuta asing, faktor konversi alternatif dipergunakan.

2. PDB per kapita (US\$ saat ini)

PDB perkapita ialah produk domestik bruto dibagi dengan penduduk pertengahan tahun. PDB ialah jumlah nilai tambah bruto oleh seluruh produsen yang berada dalam perekonomian ditambahkan pajak atas produk dan dikurangi subsidi yang tidak meliputi nilai produk. Ini dihitung tanpa melakukan pengurangan untuk penyusutan aset yang dibuat-buat atau untuk degradasi dan penipisan SDA. Data berbentuk dolar AS saat ini.

3. Pertumbuhan PDB (% tahunan)

Persentase tahunan tingkat pertumbuhan PDB pada harga pasar dalam mata uang lokal stabil. Agregat dilandaskan pada harga konstan 2015, dalam mata uang dolar AS. PDB ialah jumlah nilai tambah bruto oleh seluruh produsen yang berada pada perekonomian ditambahkan

dengan pajak atas produk dan dikurangi subsidi yang tidak mencakup nilai produk. Ini dihitung tanpa melakukan pengurangan untuk penyusutan asset yang dibuat-buat atau untuk degradasi dan penipisan sumber daya alam.

4. Inflasi, harga konsumen (% tahunan)

Inflasi yang dihitung dengan Indeks Harga Konsumen merefleksikan persentase perubahan tahunan dengan biaya rata-rata konsumen untuk membeli sejumlah barang dan jasa yang mungkin tetap ataupun berubah-ubah selama interval tertentu, misalnya tahunan. Rumus Laspeyres biasanya dipergunakan.

5. Pengangguran, total (% dari total angkatan kerja) (perkiraan model ILO)

Pengangguran mengarah pada bagian dari angkatan kerja yang tidak memiliki pekerjaan tetapi ada untuk mencari pekerjaan.

6. Pengiriman uang pribadi, diterima (% dari PDB)

Pengiriman uang pribadi meliputi kompensasi karyawan dan transfer pribadi. Transfer pribadi mencakup seluruh transfer saat ini yang berbentuk tunai atau barang yang dibuat atau diterima oleh rumah tangga penduduk ke atau dari rumah tangga bukan penduduk. Dengan demikian, transfer pribadi meliputi berbagai transfer saat ini antara individu residen dan nonresiden. Kompensasi karyawan

mengacu pada penghasilan pekerja perbatasan, musiman, dan pekerja jangka pendek lainnya yang dipekerjakan dalam suatu perekonomian dimana mereka bukan penduduk dan penduduk yang dipekerjakan oleh entitas bukan penduduk. Data tersebut merupakan penjumlahan dari dua faktor yang didefinisikan dalam Manual Neraca Pembayaran IMF edisi keenam: Transfer Pribadi dan Kompensasi Karyawan.

Menurut Kementerian PUPR (2020), Produk Domestik Bruto (PDB) adalah indikator krusial guna mengungkapkan pertumbuhan ekonomi sebuah negara pada periode tertentu. Sementara di tingkat daerah, kondisi perekonomian mampu menerangkan kapasitas suatu daerah dalam mewujudkan nilai tambah pada periode yang ditentukan. PDB ialah nilai akhir dari seluruh jasa dan barang yang diperoleh oleh seluruh unit ekonomi di sebuah negara.

Menurut BPS (2021), salah satu indikator signifikan guna mengidentifikasi keadaan perekonomian sebuah negara pada suatu periode tertentu ialah data PDB, berdasarkan harga berlaku dan harga tetap. Pada hakikatnya, PDB ialah jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh berbagai sektor bisnis di negara tertentu, ataupun total nilai jasa dan barang terakhir yang dihasilkan oleh berbagai bidang ekonomi. PDB menurut harga berlaku mendeskripsikan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung dengan harga tahunan yang berlaku, sementara PDB

menurut harga konstan mengungkapkan nilai tambah barang dan jasa itu yang dihitungkan dengan harga diberlakukan popularitas tahun tertentu sebagai dasarnya. PDB menurut harga bisa dipergunakan untuk memantau perkembangan dan struktur perekonomian, sementara harga konstan dipergunakan untuk mengungkapkan pertumbuhan ekonomi setiap tahunnya. Berdasarkan data PDB pula bisa diturunkan sejumlah indikator ekonomi penting lainnya, semisal:

1. Produk nasional neto atas biaya faktor-faktor produksi, yakni produk nasional neto atas harga pasar dikurangi pajak tidak langsung neto. Pajak tidak langsung dan subsidi dikenakan terhadap barang dan jasa yang dihasilkan atau dijual. Pajak tidak langsung neto adalah pajak yang dipungut tidak langsung oleh pemerintah dikurangi subsidi yang pemerintah berikan. Pajak tidak langsung meningkatkan harga jual, sementara subsidi kebalikannya. Kemudian, produk nasional neto atas biaya faktor-faktor produksi dinamakan pendapatan nasional.
2. Produk nasional bruto ialah PDB ditambahkan dengan pendapatan netto dari luar negeri. Pendapatan netto ialah penghasilan faktor-faktor produksi (tenaga kerja dan modal) yang diterima oleh penduduk Indonesia dari luar negeri dikurangi dengan penghasilan yang sama yang diperoleh penduduk asing di Indonesia.

3. Produk nasional Neto pada harga pasar, ialah PDB dikurangi semua depresiasi atas barang modal tetap atas barang-barang yang dipergunakan dalam produksi selama tahun tersebut.
4. Angka per kapita adalah ukuran indikator ekonomi seperti dijelaskan di atas dibagi dengan populasi pertengahan tahun.

2.1.5. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menggambarkan tingkat perekonomian suatu daerah baik barang dan jasa yang di produksi oleh rumah tangga, swasta maupun pemerintah di suatu wilayah dalam satu periode tertentu. Seluruh hasil produksi barang dan jasa yang di hasilkan oleh suatu wilayah di catat (noted) oleh PDRB sehingga PDRB secara tidak langsung dapat digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah. Perhitungan PDRB biasanya menggunakan 3 pendekatan :

- a. Pendekatan Produksi

Dalam pendekatan ini Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dihitung menggunakan seluruh jumlah produksi barang dan jasa dalam suatu wilayah regional dalam suatu periode tertentu yang biasanya berupa 1 tahun. Pendekatan ini banyak digunakan oleh sektor produksi yang memiliki bentuk fisik seperti barang.

b. Pendekatan Pengeluaran

PDRB dengan pendekatan pengeluaran memiliki beberapa komponen yaitu pengeluaran konsumsi pribadi (C) yang berupa belanja rumah tangga atas barang konsumen, investasi swasta dalam negeri (I), pengeluaran pemerintah (government spending) (G), lalu nilai net ekspor dimana di dapatkan dengan cara mengurangi total ekspor di negara tersebut (X) dengan total impor di Negara tersebut (M)

c. Pendekatan Pendapatan

Dalam pendekatan pendapatan ini di hitung dari setiap nilai tambah dari seluruh balas jasa yang diterima oleh seluruh faktor produksi, yaitu upah, gaji, surplus usaha, penyusutan, dan pajak tidak langsung neto. Biasanya pendekatan pendapatan ini jarang di pakai dikarenakan kurang lengkapnya data dan kurangnya informasi mengenai metode apa yang bisa digunakan dalam pengumpulan data. Karena biasanya dalam sektor pemerintahan tidak dihitung surplus usaha, dikarenakan pemerintah biasanya dalam melakukan pekerjaannya tanpa balas jasa. Sehingga metode ini di khawatirkan dapat memberikan hasil yang sebenarnya dilapangan.

2.2 Infrastruktur

2.2.1 Pengertian Infrastruktur

Menurut Mulyo, Sidarto & Santoso (2018:1) infrastruktur merupakan struktur fisik dan organisasi dasar

semisal bangunan, jalan dan menyediakan energi yang dibutuhkan untuk berfungsinya institusi dan masyarakat. Infrastruktur adalah sarana prasarana publik yang paling pokok untuk menunjang kegiatan perekonomian sebuah negara. Keberadaan infrastruktur mengidentifikasi efektivitas dan efisiensi kegiatan perekonomian. Pembangunan infrastruktur menjadi tugas pemerintah. Keberadaan infrastruktur sangatlah penting bagi pembangunan, dengan demikian pada tahapan awal pembangunan sebuah negara akan ditanggung sepenuhnya oleh pemerintah yaitu dari APBN murni.

Infrastruktur bisa dibagi menjadi dua kategori yaitu infrastruktur menurut fungsi dan penggunaannya. Infrastruktur terbagi menjadi infrastruktur sosial dan infrastruktur ekonomi. Infrastruktur ekonomi memainkan peran yang sangatlah krusial dalam menunjang pertumbuhan ekonomi di seluruh negara. Infrastruktur ekonomi meliputi utilitas umum contohnya telekomunikasi, listrik, air minum, saluran pembuangan, dan gas. Serta mencakup pekerjaan umum, semisal jalan, irigasi, bendungan, dan proyek transportasi contohnya jalur kereta api, transportasi perkotaan, bandara, dan *waterway*. Sementara itu, infrastruktur sosial bisa dikelompokkan menjadi dua, yaitu infrastruktur kesehatan dan pendidikan. Berbagai infrastruktur seperti pendidikan, jalan, kesehatan, dan lainnya mempunyai eksternalitas positif. Memberi dukungan bahwasanya fasilitas yang disediakan oleh segala infrastruktur menjadikan

eksternalitas positif yang sanggup mendorong produktivitas seluruh input dalam proses produksinya. Eksternalitas yang positif pada infrastrukturnya berwujud *spillover effect* (efek limpahan) berupa peningkatan produksi oleh dunia usaha dan bidang pertanian tanpa perlu menambah pemasukan modal serta tenaga kerja atau dengan peningkatan tingkat teknologi.

Menurut Mustafa, Franklin & Wuisang (2019), infrastruktur ialah sistem utilitas publik dasar bagi masyarakat untuk melayani dan memfasilitasi masyarakat. Infrastruktur adalah tempat untuk mendukung kegiatan dalam satu ruang. Ketersediaan infrastruktur memungkinkan masyarakat dengan mudah mengakses sumber daya untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam melaksanakan kegiatan ekonomi dan sosial. Dengan meningkatkan efisiensi secara otomatis akan mendorong pembangunan ekonomi di sebuah daerah.

Menurut Kementerian PUPR (2021), pembangunan infrastruktur adalah hal yang signifikan dalam perkembangan sebuah negara, baik dalam bidang ekonomi, pendidikan, sosial budaya serta bidang yang lain. Peranan aktif pemerintah, swasta dan masyarakat sangatlah diperlukan demi terwujudnya pembangunan infrastruktur yang berkesinambungan. Salah satu peranan pemerintah terhadap pembangunan infrastruktur ialah mengalokasikan dana untuk pembangunan dan perawatan infrastruktur, mencakup infrastruktur pekerjaan umum dan

perumahan sosial. Pembangunan infrastruktur berpengaruh langsung ataupun tidak langsung kepada pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur juga termasuk salah satu prasyarat bagi perkembangan industri lain sekaligus sebagai sarana untuk menciptakan keterkaitan di antara mereka. Pendayagunaan sumber daya untuk pembangunan infrastruktur akan menyebabkan proses ekonomi yang mengakibatkan duplikasi pengaruh ekonomi dan sosial. Infrastruktur ekonomi umumnya menunjukkan karakteristik monopoli alami dikarenakan lebih ekonomis untuk mengadakan dan mengoperasikan infrastruktur ekonomi bila dilaksanakan oleh satu perusahaan dibandingkan oleh dua atau lebih perusahaan.

2.2.2. Manfaat Infrastruktur

Menurut Atmaja & Mahalli (2013:3) infrastruktur bersifat eksternalitas. Segala infrastruktur contohnya jalan, kesehatan, dan pendidikan semuanya mempunyai sifat eksternalitas positif. Fasilitas yang disediakan oleh seluruh infrastruktur tersebut termasuk eksternalitas positif yang mampu meningkatkan produktivitas seluruh masukan pada proses produksi, artinya infrastruktur adalah input yang penting untuk produksi sebab secara langsung atau tidak langsung mampu mempengaruhi pertumbuhan perekonomian. Dengan demikian, satu-satunya cara untuk meningkatkan produktivitas sebuah negara sekaligus meningkatkan pendapatan per kapita ialah

dengan meningkatkan kapasitas infrastrukturnya secara lebih merata, yang mencakup tidak hanya pasokan pabrik dan mesin, namun termasuk jalan raya, listrik, jalur kereta api, sekolah, pipa air dan rumah sakit (Rao & Srinivasu, 2013:81).

Selain itu, infrastruktur juga bermanfaat sebagai poros pendorong pertumbuhan ekonomi. Dikatakan bahwasanya infrastruktur sebagai penggerak pembangunan daerah dan nasional. Infrastruktur pula berdampak signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup dan kemakmuran masyarakat, termasuk peningkatan produktivitas tenaga kerja, peningkatan nilai konsumsi, akses lapangan kerja dan peningkatan kesejahteraan nyata. Keberadaan infrastruktur sangatlah dibutuhkan supaya pengembangan SDM di suatu wilayah bisa terlaksana dengan baik. Proses pembangunan yang mengiringi perkembangan teknologi yang pesat memerlukan pendekatan yang sesuai dalam program pengembangan sumber daya manusia (Atmaja & Mahalli, 2013).

Karena begitu pentingnya infrastruktur maka manfaatnya juga banyak yang didapat, khususnya dalam hal mendukung pembangunan ekonomi dan sosial sebuah negara (Mulyo, Sidarto & Santoso, 2018: 2), infrastruktur memiliki beberapa keunggulan, antara lain:

1. Mendorong investasi baru yang masuk di daerah atau negara tersebut.

2. Meningkatkan konektivitas antar wilayah suatu negara.
3. Meningkatkan produktivitas suatu wilayah atau negara.
4. Mempercepat pemerataan pembangunan suatu wilayah atau negara.
5. Meningkatkan efisiensi alokasi sumber daya.

Namun, ini memiliki konsekuensi negatif bagi wilayah dan negara karena minimnya infrastruktur yang tersedia, misalnya; kualitas hidup yang menurun, sulitnya pengentasan kemiskinan, penurunan pertumbuhan ekonomi dan daya saing. Dengan demikian, semua negara harus berusaha untuk lebih meningkatkan ketersediaan infrastruktur yang terkait dengan percepatan pembangunan ekonomi dan sosial guna meningkatkan standar hidup warganya.

2.2.3. Jenis-Jenis Infrastruktur

Menurut Perpres No. 38 Pasal 5, infrastruktur yang bisa dikerjasamakan dalam Perpres ini ialah infrastruktur sosial dan infrastruktur ekonomi. Jenis infrastruktur tersebut meliputi infrastruktur jalan, infrastruktur sumber daya air dan irigasi, infrastruktur transportasi, infrastruktur sistem pengolahan limbah pusat, infrastruktur air minum, infrastruktur sistem pengelolaan persampahan tetap, infrastruktur sistem pengolahan limbah regional, infrastruktur telekomunikasi dan komputasi,

infrastruktur listrik, infrastruktur migas dan energi terbarukan, infrastruktur fasilitas perkotaan, infrastruktur konservasi energi, infrastruktur fasilitas olahraga dan seni, infrastruktur fasilitas pendidikan, infrastruktur pariwisata, infrastruktur kawasan, infrastruktur medis, infrastruktur kemasyarakatan, infrastruktur perumahan rakyat.

Sedangkan, Maqin (2011: 11) mengemukakan pada hakikatnya pembangunan infrastruktur dapat dibagi menjadi dua, antara lain;

1. Infrastruktur ekonomi, ialah infrastruktur fisik yang dipergunakan baik dalam proses produksi ataupun masyarakat, mencakup semua infrastruktur publik seperti telekomunikasi, listrik, transportasi, air bersih, irigasi, dan pembuangan limbah.
2. Infrastruktur sosial adalah sarana fasilitas sosial contohnya pendidikan dan kesehatan.

Sarana prasarana tidak hanya melayani berbagai kepentingan publik, melainkan pula berperan penting dalam kegiatan perekonomian. Kebutuhan infrastruktur menjadi prioritas karena tidak adanya kriteria umum guna mengidentikasi jumlah fasilitas yang sesuai pada sebuah wilayah atau populasi. Ritonga (2017: 80) menjelaskan prasarana umum yang meliputi jenis fasilitas produksi dan fasilitas pelayanan. Fasilitas layanan termasuk kategori berikut:

1. Kesehatan: rumah sakit, fasilitas pemeriksaan oleh dokter keliling, rumah perawatan, fasilitas kesehatan

mental dengan mobil keliling, fasilitas perawatan gigi dengan mobil keliling, rumah yatim piatu, perawatan penderita gangguan emosi, perawatan obat bius dan pecandu alkohol, rumah buta dan tuli, perawatan penderita cacat mental dan fisik, sertamobil ambulans.

2. Pendidikan: perpustakaan umum.
3. Transportasi: bandar udara dan fasilitas yang berhubungan, jalur rel kereta api, jalan raya dan jembatan dalam kota dan antar kota sekaligus terminal penumpang.
4. Rekreasi: berupa fasilitas rekreasi masyarakat dan olahraga.
5. Kehakiman: fasilitas penegakan hukum dan penjara.

Sementara fasilitas produksi mencakup beberapa kategori:

1. Energi: listrik dari PLN, PLTA, PLTU.
2. Telekomunikasi: televisi udara, televisi kabel, telepon kabel dan kesiagaan menghadapi bencana alam.
3. Pemadam kebakaran: sistem komunikasi, stasiun pemadam kebakaran, mobil pemadam kebakaran, penyimpanan air dan suplai air.
4. Air limbah: waduk dengan sistem saluran air limbahnya, sistem pengelolaan dan pembuangan. Air bersih, berbentuk sistem pasokan bagi masyarakatnya, fasilitas penyimpanannya, pengelolaan dan penyaluran, lokasi

sumur dan tangki air di bawah tanah.

5. Sampah padat: sarana penghimpunan dan alat-alat sampah padat serta lokasi pembuangan.

2.2.4. Infrastruktur Jalan

Jalan ialah panjang jalan (km/kapita) yang tersedia di setiap provinsi bagian pada tahun bersangkutan (Marsus, Indrani, Darmawan & Fisu, 2019). Fungsi jalan ialah untuk menghubungkan suatu wilayah dengan wilayah lainnya. Infrastruktur jalan menjadi salah satunya fasilitas transportasi berperan dalam mendorong pertumbuhan perekonomian. Hal ini dikarenakan ketersediaan jalan meminimalisir modal tambahan, membuat proses produksi dan distribusi lebih efektif. Bilamana sektor swasta harus mengembangkan infrastruktur, secara signifikan biayanya akan meningkat, *cost of entry* ke kegiatan ekonomi akan sangat tinggi, dan kegiatan ekonomi yang sebenarnya memiliki keunggulan komparatif potensial tidak akan terhubung dengan baik sebab kurangnya infrastruktur.

Menurut Kementerian PUPR (2020), pemerintah telah menetapkan target pembangunan infrastruktur jalan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan nasional serta mewujudkan konektivitas antar wilayah. Untuk pertumbuhan ekonomi. Dengan tersedianya jalan, modal pelengkap akan diminimalisasikan dan proses produksi dan pendistribusian akan lebih efektif. Infrastruktur jalan yang rusak dapat memperlambat

pengembangan industri, pengalokasian sumber daya, distribusi faktor produksi, barang dan jasa, dan mempengaruhi pemasaran. Ketika pembangunan pertanian dan perekonomian pedesaan pada umumnya, jalan diperlukan guna terlaksananya arus faktor produksi dan pemasaran hasil produksi. Infrastruktur jalan berhubungan dengan pertumbuhan ekonomi karena jalan menjadi tempat yang dipergunakan oleh masyarakat untuk berkegiatan ekonomi seperti distribusi produk bisnis di berbagai daerah (Naidah & Badollahi, 2019).

Berdasarkan UU No. 38 tahun 2004 tentang jalan, sehingga jalan bisa dikategorikan menjadi tiga jenis jalan, antara: Klasifikasi jalan berdasarkan peran dan fungsinya, klasifikasi jalan pengelolaan kewenangan, klasifikasi jalan menurut muatan sumbu. Pengklasifikasian jalan bermaksud untuk memberikan kepastian hukum bagi pelaksanaan jalan yang menjadi kewenangan pemerintah daerah.

Klasifikasi jalan umum berdasarkan peran dan fungsinya, meliputi:

1. Jalan arteri, ialah jalanan umum yang fungsinya melayani angkutan utama, dengan karakteristik perjalanan berjarak jauh, berkecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuknya terbatas secara berdaya guna.
2. Jalan kolektif ialah jalanan umum yang fungsinya untuk angkutan pembagi atau pengumpul, berciri-ciri antara lain jarak sedang, berkecepatan rata-rata rendah, dan

jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

3. Jalan lingkungan ialah jalanan umum yang melayani lalu lintas angkutan lingkungan dengan cirri perjalanan jarak dekat serta berkecepatan rata-rata rendah.
4. Jalan lokal ialah jalanan umum yang melayani kendaraan setempat dengan cirri perjalanannya jarak dekat, berkecepatan rata-rata rendah, jumlah jalan keluar masuk tidak terbatas.

Klasifikasi jalan atas dasar wewenang meliputi:

1. Jalan negara ialah jalanan arteri dan jalanan kolektor dari sistem jaringan jalan utama yang menjadi penghubung antara ibu kota provinsi dengan jalan strategis negara dan jalan tol.
2. Jalan provinsi adalah jalanan kolektor pada sistem jaringan jalan utama yang menjadi penghubung ibu kota provinsi dengan ibu kota kabupaten/kota atau antar ibukota kabupaten/kota dengan jalan strategis provinsi.
3. Jalan kabupaten adalah jalanan lokal dari sistem jaringan jalan utama, tidak termasuk jalan yang menjadi penghubung ib kota kabupaten dengan ibukota kecamatan, antara ibukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat pemukiman setempat, serta jalanan umum sistem jaringan jalan sekunder transportasi di kabupaten dan jalan strategis kabupaten.

4. Jalan desa adalah jalan umum yang menghubungkan wilayah atau antara pemukiman di desa dengan jalan lingkungan.

Pengklasifikasian jalan berdasarkan Muatan Sumbu:

1. Jalan kelas I, ialah jalanan arteri yang bisa dilewati kendaraan bermotor, mencakup muatan dengan lebar tidak lebih dari 2,5 meter, panjangnya tidak lebih dari 18 meter, dan muatan sumbu maksimum yang diperbolehkan lebih berat 10 ton, sekarang ini belum digunakan di Indonesia, tetapi telah dikembangkan di berbagai negara maju contohnya Perancis sudah mencapai sumbu muatan sebanyak 13 ton.
2. Jalan kelas II, ialah jalanan arteri yang dilewati kendaraan bermotor sekaligus muatan dengan dengan lebar tidak lebih dari 2,5 meter, panjangnya tidak lebih dari 18 meter dan muatan sumbu 10 ton, jalan jenis ini cocok untuk angkutan petikemas.
3. Jalan kelas IIIA, ialah jalanan arteri atau kolektor untuk kendaraan bermotor, meliputi muatan dengan lebar tidak lebih dari 2,5 meter, panjangnya tidak lebih dari 18 meter dan beban maksimum yang diperbolehkan pada muatan sumbu yaitu 8 ton.
4. Jalan Kelas IIIB adalah jalan kolektor yang digunakan oleh kendaraan bermotor, meliputi muatan dengan lebar

tidak lebih dari 2,5 meter, panjangnya tidak lebih dari 12 meter, dan muatan sumbu maksimum yang diperbolehkan 8 ton.

5. Jalan kelas IIIC, ialah jalan lingkungan dan jalan lokal yang digunakan kendaraan bermotor meliputi muatan yang memiliki lebar tidak lebih dari 2,1 meter, panjangnya tidak lebih dari 9 meter, dan muatan sumbu maksimum yang diperbolehkan 8 ton.

Infrastruktur jalan ialah lokomotif penggerak pembangunan ekonomi tidak hanya di perkotaan melainkan pula di pedesaan. Jalan berperan signifikan dalam mendorong dan memprediksi pertumbuhan perekonomian yang akan terjadi. Oleh sebab itu, setiap negara banyak berinvestasi dalam peningkatan kualitas dan kuantitas jalan. Jaringan jalan yang baik menyediakan keunggulan kompetitif bagi suatu negara dalam memperjualkan produknya. Keterbatasan jaringan jalan mampu menghambat perkembangan suatu daerah, dengan demikian kegiatan ekonomi dapat terganggu yang berujung pada kenaikan harga suatu komoditas.

2.2.5. Infrastruktur Listrik

Menurut UU No. 14 Tahun 2017 menyatakan bahwa “Infrastruktur yang juga memainkan peran yang sangat penting bagi perekonomian daerah seperti kelistrikan. Pembangunan Infrastruktur Kelistrikan (PIK) meliputi kegiatan perencanaan,

pengadaan, dan penyelenggaraan dalam penyediaan infrastruktur kelistrikan. Infrastruktur kelistrikan ialah segala sesuatu yang berhubungan dengan pembangkitan tenaga listrik, distribusi tenaga listrik, transmisi tenaga listrik, gardu induk dan sarana penunjang lainnya”.

Seiring dengan berkembangnya sebuah wilayah, tuntutan listrik menjadi kebutuhan utama yang haruslah terpenuhi, baik bagi rumah tangga maupun guna berkegiatan ekonomi. Energi listrik adalah sumber tenaga yang sangatlah krusial bagi kelangsungan hidup manusia meliputi kegiatan komersial, industri, dan sehari-hari. Kegiatan dilaksanakan baik di rumah, kantor, toko, pabrik, fasilitas umum, masyarakat, dan lainnya sangatlah bergantung pada keberadaan listrik. Kebergantungan negara terhadap tenaga listrik sangatlah besar dengan demikian ketiadaan listrik akan mengakibatkan permasalahan yang cukup berarti, bahkan dapat menyebabkan kelumpuhan roda perekonomian nasional (Naidah & Badollahi, 2019).

Energi listrik ialah sumber tenaga yang sangatlah signifikan bagi keberlangsungan hidup manusia, termasuk dalam industri maupun kegiatan dalam keseharian hidup rumah tangga. Dalam laju kehidupan masyarakat yang makin modern, bertambah banyak peralatan kantor, peralatan rumah tangga dan kegiatan masyarakatnya yang bergantung pada sumber energi dari listrik. Meningkatnya kebutuhan listrik menyebabkan berkurangnya pasokan listrik dan akan mempengaruhi distribusi

listrik secara bergantian, dengan demikian PLN sering melaksanakan pemadaman aliran listrik secara bergiliran supaya pendistribusian listrik ke konsumen dilaksanakan secara keseluruhan. Akan tetapi, hal ini berdampak negatif terhadap kelangsungan dalam berkegiatan ekonomi, sebab ketika listrik padam, sejumlah kegiatan perekonomian yang akan terhenti, yang akan berpengaruh pada penurunan laju pertumbuhan ekonomi.

Penggunaan tenaga listrik menjadi sebuah hal yang sangatlah penting untuk meningkatkan PDRB yang akan berpengaruh kepada pertumbuhan ekonomi, dikarenakan tenaga listrik diperlukan sebagai faktor kunci penunjang kegiatan proses produksi pada bidang manufaktur. Apabila tidak ada listrik maka kegiatan proses produksi bisa terganggu, yang pada akhirnya kuantitas yang dihasilkan akan berkurang dan mengakibatkan penurunan pendapatan. Bisa dinyatakan bahwasanya kerugian ekonomi yang disebabkan oleh pemadaman listrik sangatlah besar. Sedangkan ketersediaan sumber listrik menjadi sangat penting bagi keberlangsungan kegiatan kehidupan. Sehingga dengan semakin banyaknya instalasi listrik untuk kegiatan ekonomi yang menghasilkan output yang berkualitas sehingga meningkatkan tingkat produksinya. Konsumsi listrik yang meningkat tidak terlepas dari terus meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan berlanjutnya pertumbuhan penduduk.

Infrastruktur listrik berhubungan dengan pertumbuhan ekonomi, dimana energi listrik yang dipergunakan masyarakat mengungkapkan besarnya pemakaian listrik yang sanggup mendorong pergerakan perekonomian daerah untuk meningkatkan produktivitas ekonominya. Keberadaan listrik menjadi kebutuhan penting bagi masyarakat karena segala aktivitas manusia selalu mempergunakan energi listrik. Dengan semakin banyaknya instalasi listrik untuk kegiatan ekonomi yang menghasilkan produk berkualitas maka tingkat produksi akan meningkat. Konsumsi listrik yang meningkat tidak terlepas dari terus membaiknya laju pertumbuhan ekonomi (Naidah & Badollahi, 2019).

2.3. Hubungan Antar Variabel

2.3.1. Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Jalan memiliki pengaruh signifikan dan besar terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut dikarenakan jalan adalah sarana yang dipergunakan sebagai mobilitas pergerakan yang dengan mudahnya dari tempat satu ke tempat lainnya. Pembangunan infrastruktur jalan memegang peranan besar dalam meningkatkan perekonomian sebuah daerah. Terbukanya akses jalan ke sebuah daerah akan melancarkan arus perdagangan ke daerah itu (Simbolon, 2018: 131). Hal tersebut telah terbukti oleh sejumlah penelitian, contohnya yang

dilaksanakan oleh (Amri, 2014:447) yang menyatakan bahwasanya pendapatan per kapita penduduk Sumatera sangat dipengaruhi oleh infrastruktur jalan. Keadaan jalan pula memberikan pengaruh pada kecepatan perpindahannya, tanpa jalan faktor-faktor produksi tidak akan berfungsi. Irefan dan Adry (2018) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwasanya infrastruktur jalan secara positif dan signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Panjang jalan memegang peran signifikan dalam perkembangan ekonomi. Pendistribusian faktor produksi atau barang dan jasa yang dihasilkan sangatlah tergantung pada keberadaan prasarana Jalan.

Infrastruktur jalan menjadi prasarana transportasi yang berperan penting dalam proses pendistribusian hasil produksi. Dalam hal ekonomi, jalan dianggap sebagai sumber modal sosial bagi masyarakat yang bergantung pada pembangunan ekonomi, sehingga sulit untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi tanpa adanya jalan yang mendukung. Semakin baik kondisi jalan yang ada, makin banyak investor dan pendatang yang datang ke daerah tersebut karena kemudahan akses transportasi, yang mengarah pada perkembangan daerah yang pesat. Penelitian ini sejalan dengan pandangan (Sembawang, 2011:16) yang mengungkapkan bahwasanya pertumbuhan ekonomi yang baik akan merujuk pada pembangunan infrastrukturnya terkhusus perluasan jalan. Pembangunan jalan yang memadai akan banyak dimanfaatkan oleh industri dan

usaha dari satu daerah ke daerah lain. Hal tersebut tentu saja dapat mempengaruhi PDRB yang secara tidak langsung akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi di suatu daerah (Irefan dan Adri, 2018).

2.3.2. Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Dengan berkembangnya suatu wilayah maka kebutuhan listrik menjadi salah satu keperluan utama yang haruslah dipenuhi, tidak hanya untuk kebutuhan rumah tangga, melainkan pula kebutuhan industri. Energi listrik diperlukan guna memuaskan kebutuhan proses manufaktur yang mengikutsertakan barang-barang elektronik yang digunakan dalam rumah tangga maupun alat-alat mesin industri. Listrik berpengaruh signifikan kepada pertumbuhan ekonomi dikarenakan keberadaan listrik, sehingga investor akan menanamkan modal sebab listrik termasuk salah satu sarana untuk memperlancar proses produksi. Teori ini didukung oleh temuan Hapsari (2011) yang membuktikan bahwasanya variabel jalan dan listrik secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Penggunaan energi listrik sangat penting untuk meningkatkan PDRB, yang selanjutnya akan berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi dikarenakan listrik sangatlah diperlukan sebagai factor kunci untuk mendukung kegiatan proses produksi

di sector manufaktur. Tanpa keberadaan listrik, aktivitas proses manufaktur bisa terganggu, dengan demikian pada akhirnya kuantitas yang dihasilkan akan berkurang dan menyebabkan penurunan pendapatan erta menurunnya tingkat pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Hal ini sependapat dengan studi Putri dan Arif (2017) yang menyimpulkan bahwasanya infrastruktur listrik secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi DI Yogyakarta.

2.4. Penelitian Terkait

Infrastruktur yang memadai sangatlah penting pada dunia ekonomi dikarenakan dapat meningkatkan proses produksi dalam perekonomian. Bertambah tinggi output per kapita, bertambah meningkat produktivitas ekonomi. Berkaitan dengan itu, penyediaan infrastruktur memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan kemakmuran masyarakatnya. Sejumlah penelitian telah dilaksanakan oleh para ekonom berhubungan dengan peranan infrastruktur dalam pertumbuhan ekonomi di seluruh wilayah dan penjuru negara di dunia. Sejumlah kesimpulan penting untuk infrastruktur dikarenakan penggunaan definisi infrastruktur bervariasi dari satu wilayah atau negara ke wilayah lain ke wilayah dengan negara lainnya.

Tabel 2.1.
Penelitian Terkait

No.	Penelitian dan Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Husen dan Baranyanan (2021) “Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Pelabuhan, Infrastruktur Jalan dan Infrastruktur Jembatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Maluku Utara”	Kuantitatif, Analisis regresi linier berganda	Infrastruktur pelabuhan, jembatan dan jalan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di propinsi Maluku Utara	Sama-sama meneliti tentang pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen dan sama-sama meneliti variabel jalan	Metode analisa yang digunakan, perbedaan variabel X1 dan variabel X3 yang digunakan
2.	Rivalda dan Gunawan (2019) “Pengaruh Infrastruktur (Jembatan) Terhadap Perekonomian di Provinsi Aceh”	Kuantitatif, Regresi Linear Berganda	Pembangunan infrastruktur jembatan tidak berpengaruh nyata pada pertumbuhan ekonomi, akan tetapi jumlah pekerja yang ada di Provinsi Aceh berpengaruh terhadap perekonomian Provinsi Aceh	Sama-sama meneliti tentang pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen.	Variabel X yang digunakan pada penelitian, dan metode analisa yang digunakan
3.	Atmaja dan Mahalli (2013) “Pengaruh Peningkatan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Eonomi Di Kota Sibolga”	Kuantitatif, Analisis OLS (Ordinary Least Square)	Infrastruktur air secara signifikan dan positif mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Untuk infrastruktur jalan	Sama-sama meneliti tentang pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen. Dan sama	Lokasi penelitian, periode waktu, dan metode Analisa yang digunakan

Tabel 2.1-Lanjutan

			mempunyai hubungan positif tetapi tidak signifikan. Sementara infrastruktur listrik dan infrastruktur telepon mempunyai hubungan yang negatif dan tidak Signifikan di Kota Sibolga.	sama meneliti variabel jalan dan listrik sebagai variabel independen.	dalam penelitian
4.	Arumsari dan Hutajulu (2020) “Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Pulau Sulawesi tahun 2014-2018”	Kuantitatif, Regresi Linear Berganda	Variabel infrastruktur air secara negatif dan signifikan mempengaruhi PDRB. Sementara variabel infrastruktur jalan dan listrik secara positif dan signifikan mempengaruhi PDRB di Sulawesi.	Sama-sama meneliti tentang pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen dan sama-sama meneliti tentang variabel jalan dan listrik	Lokasi penelitian, dan metode Analisis yang digunakan pada penelitian
5.	Fauziah dan Juliprianto (2021) “Pengaruh Pembangunan Infrastruktur jalan dan jembatan terhadap PDRB Kabupaten Magelang”	Kuantitatif, menggunakan analisis regresi linear berganda	Infrastruktur jalan berpengaruh positif dan signifikan. Sedangkan untuk variabel infrastuktur jembatan berpengaruh negatif dan	Sama-sama meneliti tentang pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen dan sama-sama meneliti tentang	Lokasi penelitian, dan metode Analisa yang digunakan dalam penelitian

Tabel 2.1-Lanjutan

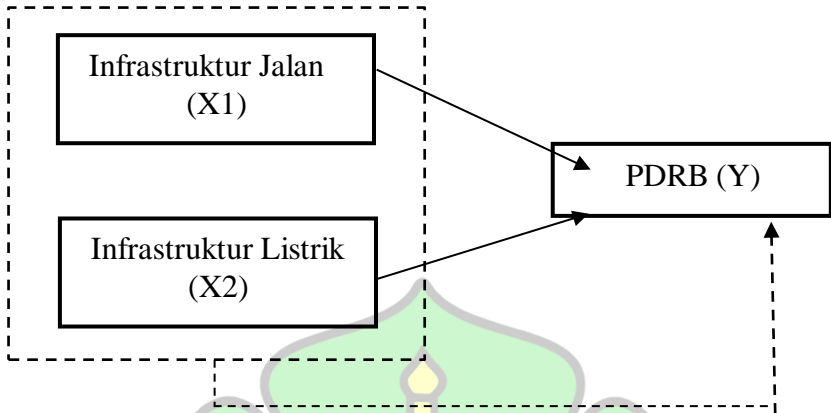
			tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Magelang	variabel jalan	
--	--	--	---	----------------	--

Sumber: Data Diolah (2021)

2.5. Kerangka Berpikir

Infrastruktur ekonomi dan sosial merupakan permasalahan utama sebuah daerah yang bilamana tidak dipelihara dan dilestarikan akan mengakibatkan lambatnya pertumbuhan dan penyerapan tenaga kerja. Investasi di bidang infrastruktur termasuk pilihan prioritas dan menyumbang sebagian besar dari total pengeluaran pemerintahan. Hal ini mengungkapkan bahwasanya pemerintah berperan penting dalam menyediakan infrastruktur. Komposisi dan jumlah infrastruktur akan senantiasa bertambah sesuai dengan keberlangsungan demografi. Infrastruktur jalan, jembatan, listrik akan memegang peranan yang sangatlah signifikan bagi pertumbuhan ekonomi, dikarenakan mampu meningkatkan kesejahteraan, produktivitas bagi pertumbuhan itu sendiri, dengan demikian mendapatkan hasil produksi sumber daya, sumber daya manusia dan mencapai pertumbuhan ekonomi yang kokoh.

Gambar 2.1. Kerangka Berpikir



Sumber: Diolah oleh penulis (2021)

Keterangan :

- : Secara Parsial
- - - - -→ : Secara Simultan

2.6. Hipotesis

Sebagaimana rumusan masalah dan kerangka berpikir yang sudah diajukan di atas, sehingga tujuan yang ingin direalisasikan pada penelitian ini di antaranya :

H_1 : Infrastruktur Jalan memiliki pengaruh terhadap PDRB di Indonesia

H_{a1} : Infrastruktur Jalan tidak berpengaruh terhadap PDRB di Indonesia

H_2 : Infrastruktur Listrik memiliki pengaruh PDRB di Indonesia.

H_{a2} : Infrastruktur Listrik tidak berpengaruh terhadap PDRB di Indonesia.

H_3 : Infrastruktur Jalan dan Listrik secara simultan memiliki pengaruh terhadap PDRB di Indonesia.

H_{a3} : Infrastruktur Jalan dan Listrik secara simultan tidak berpengaruh terhadap PDRB di Indonesia



BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipergunakan oleh peneliti pada penelitian ini ialah kuantitatif. Penelitian kuantitatif bisa diartikan sebagai metode penelitian yang dipergunakan untuk mengkaji sampel atau populasi tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, bermaksud untuk mengujikan hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2017:23). Jenis studi ini mempergunakan pendekatan asosiatif yang bermaksud untuk mencari pengaruh antara suatu variabel ataupun lebih kepada variabel yang lain.

3.2. Populasi Penelitian

Populasi ialah pemerataan wilayah yang mencakup: subjek/objek yang mempunyai karakteristik dan kualitas khusus yang diterapkan oleh peneliti untuk dipahami dan selanjutnya ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015:80). Populasi dari kepenelitian ini ialah seluruh data mengenai PDRB, Infrastruktur listrik, dan Infrastruktur jalan di Indonesia selama periode 2017-2021(lima periode terakhir).

3.3. Jenis dan Sumber Data

Data yang dipergunakan pada kepenelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder ialah data yang dihimpun dari

Lembaga-lembaga pemerintah atau swasta baik secara langsung ataupun tidak langsung (Ridwan, 2020:19). Pada penelitian ini mempergunakan jenis *data panel* yakni penggabungan antara data silang tempat (*cross section*) dengan data runtut waktu (*time series*) (Kuncoro, 2011). Data sekunder yang dipergunakan pada penelitian ini ialah data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan, data Panjang jalan (Km), dan data Listrik yang didistribusikan (GWh) dari periode tahun 2017-2020 yang berbentuk data tahunan. Data yang diperoleh bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS).

3.4. Variabel Penelitian

3.4.1. Klasifikasi Variabel Penelitian

Pada penelitian ini variabel yang dipergunakan terdapat dua yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel dependen yang dipergunakan ialah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), sedangkan variabel independen yang dipergunakan ialah Infrastruktur Jalan, dan Infrastruktur Listrik. Data Infrastruktur yang dipergunakan ialah data fisik Infrastruktur yakni kilometer total panjang jalan (km), kapasitas gigawatt listrik (GWh).

3.4.2. Definisi Operasional Variabel

Berdasarkan klasifikasi yang telah peneliti jelaskan diatas, maka selanjutnya akan diuraikan beberapa definisi operasional dari variabel di atas antara lain:

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Skala Pengukuran Variabel	Sumber Data
PDRB (Y)	Diambil menurut PDRB atas dasar harga konstan yang mengungkapkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung dengan mempergunakan harga yang berlaku pada satuan tertentu sebagai tahun dasar	Juta Rupiah	Badan Pusat Statistik (BPS)
Infrastruktur Jalan (X1)	Panjang jalan per kapita yang tersedia di setiap provinsi pada tahun yang bersangkutan. Panjang jalan yang dipergunakan ialah jumlah keseluruhan panjang jalan (km) di tiap-tiap provinsi.	Km/Perkapita	Badan Pusat Statistik (BPS)

Tabel 3.1-Lanjutan

Infrastruktur Listrik (X2)	Infrastruktur Listrik merupakan jumlah produksi listrik yang dihasilkan dan didistribusikan di setiap provinsi di Indonesia yang dipergunakan oleh konsumen pengguna jasa listrik baik rumah tangga, badan pemerintah, badan sosial, industri dan lainnya yang terdaftar oleh Perusahaan Listrik Negara (PLN)	GWh (Gigawatt)	Badan Pusat Statistik (BPS)
----------------------------	---	----------------	-----------------------------

Sumber : *Data Diolah, (2021)*

3.5. Metode Analisis Data

3.5.1. Analisis Regresi Data Panel

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan regresi data panel sebagai instrumen pengolahan data dengan menggunakan program Eviews. Analisis data panel ialah penggabungan antara *time series* (deret waktu) dan *cross section* (data silang) (Ariefianto, 2012:148).

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \varepsilon_{it}$$

Dari model penelitian diatas maka dapat ditransformasikan dalam penelitian ini berbentuk sebagai berikut:

$$\ln PE_{it} = \alpha + \beta_1 \ln JLN_{it} + \beta_2 \ln LTK_{it} + \dots + \varepsilon_{it} \quad (3.2)$$

Di mana :

PE : Pertumbuhan Ekonomi

Ln : Logaritma natural

α : Konstanta

JLN : Jalan LTK : Listrik

β_1, β_2 : Koefisien Regresi

i : Provinsi

t : Waktu

ε : error term

Pada penelitian ini, analisis regresi data panel yang dipergunakan untuk menganalisa pengaruh antara variabel infrastruktur jalan (X_1), serta infrastruktur listrik (X_2) terhadap variabel terikat Pertumbuhan Ekonomi (Y).

3.5.2. Model Estimasi Regresi Data Panel

Menurut (Prawoto A. T., 2016) ada tiga teknik analisis yang bisa diaplikasikan dalam mengestimasi model regresi data panel, antara lain *Common Effect* (CEM), *Random Effect* (REM), dan *Fixed Effect* (FEM) bisa dijabarkan di antaranya :

1. *Common effect model* (CEM), ialah model pendekatan data panel paling sederhana dengan menggabungkan data *time series* dan *crosssection* tanpa mempertimbangkan dimensi individu maupun waktu, selanjutnya diregresikan dengan mempergunakan

pendekatan kuadrat terkecil (pool lest square) atau menggunakan pendekatan OLS. Kelemahan asumsi ini ialah tidak sesuainya model dengan kondisi yang sebenarnya. Kondisi tersebut tidak berarti bahwa setiap benda berbeda, bahkan suatu benda pada suatu saat akan sangatlah berbeda dengan keadaan suatu benda pada waktu yang lain. Bentuk umum Common effect model bisa dirumuskan antara lain (Rosadi, 2011) :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \dots + \varepsilon_{it}$$

Dari model umum diatas maka dapat ditransfomasikan kedalam penelitian ini berbentuk sebagai berikut:

$$\ln PE_{it} = \alpha + \beta_1 \ln JLN_{it} + \beta_2 \ln LTK_{it} + \dots + \varepsilon_{it} \quad (3.3)$$

Di mana :

PE = Pertumbuhan Ekonomi

Ln = Logaritma natural

α = Konstanta

β = Koefisien regresi

JLN = Jalan

LTK = Listrik

i = Provinsi

t = Waktu

ε_{it} = error term

2. Pendekatan efek tetap (*fixed effect model*). Dalam data panel, *fixed effect model* menganggap bahwasanya koefisien

slope setiap variabel ialah konstan namun intersep berbeda untuk setiap unit cross section. Sehingga untuk mengestimasi diperlukan memasukkan variabel boneka (variabel dummy). Pendekatan ini diformulasikan secara umum sebagai berikut (Rosadi, 2011) :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + D_{it} \dots + \varepsilon_{it}$$

Dari model umum diatas maka dapat ditransformasikan kedalam penelitian ini berbentuk sebagai berikut:

$$\ln PE_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln JLN_{it} + \beta_2 \ln LTK_{it} + D_{it} \dots + \varepsilon_{it} \quad (3.4)$$

Dimana :

PE = Pertumbuhan Ekonomi

Ln = Logaritma natural

α = Konstanta

β = Koefisien regresi

JLN = Jalan

LTK = Listrik

i = Provinsi

t = Waktu

ε_{it} = error term

3. Pendekatan efek Acak (*Random Effect*). Model ini dipergunakan ketika efek yang tidak teramati tidak berkorelasi dengan satu atau lebih variabel independen. Variasi dari waktu ke waktu dan pengamatan yang berbeda dapat dilakukan dengan mempergunakan pendekatan pemodelan komponen kesalahan

(*error component*) yang juga dikenal sebagai random effect. *Random Effect* dipakai untuk meyelesaikan kekurangan pada teknik efek tetap dimana variabel semu adalah variabel yang dipakai, sehingga model mengalami ketidakpastian. Persamaan model secara umum bisa diformulasikan antara lain (Rosadi, 2011):

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \dots + \varepsilon_{it}$$

Dari model umum diatas maka dapat ditransformasikan kedalam penelitian iniberbentuk sebagai berikut:

$$(3.5) \quad \ln PE_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln JLN_{it} + \beta_2 \ln LTK_{it} + \dots + \varepsilon_{it}$$

Di mana :

PE = Pertumbuhan Ekonomi

Ln = Logaritma natural

α = Konstanta

β = Koefisien regresi

JLN = Jalan

LTK = Listrik

i = Provinsi

t = Waktu

ε_{it} = error term

3.5.3. Uji Goodness of Fit (Pemilihan Model Uji Terbaik)

Untuk melihat teknik yang dinilai paling sesuai pada analisis regresi data panel, dipergunakan uji *Goodnes of Fit* yakni dengan

melaksanakan *Hausman test*, *Chow test*, dan *uji Lagrange Multipiler (LM)*(Nalle, 2017) dengan ketentuan antara lain:

a. *Chow test*

Uji ini dimaksudkan guna menentukan model uji yang lebih tepat pada penelitian antara *CEM (Common effect Model)* dengan *FEM (Fixed effect Model)*. Untuk pendekatannya menggunakan F-statistik dengan asumsi sebagai berikut:

H_0 : *Common effect model*

H_1 : *Fixed effect model*

Bilamana nilai Prob. > 0.05 (H_0 diterima) maka menggunakan model Common Effect Model

Bilamana nilai Prob. < 0.05 (H_0 ditolak) maka menggunakan model Fixed Effect Model

b. *Husman Test*

Uji ini bermaksud guna mengidentifikasi antara Fixed Effect atau Random effect yang paling tepat untuk dipergunakan dengan asumsi hipotesis antara lain:

H_0 : *Random Effects Model*

H_1 : *Fixed Effects Model*

Pengujian dilaksanakan dengan ketentuan antara lain:

Bilamana nilai Prob. $> \alpha 0,05$ (H_1 ditolak, H_0 diterima), sehingga mempergunakan *REM*

Bilamana nilai Prob. $< \alpha$ 0,05 (H_0 ditolak, H_1 diterima), sehingga mempergunakan *FEM*

c. *Uji LM (Lagrange Multiplier)*

Uji ini bertujuan guna menentukan akankah *random effect model* lebih baik dari *common effect model* atau sebaliknya, yang menggunakan asumsi hipotesis antara lain:

H_0 : *Common effect model*

H_1 : *Random effect model*

Bilamana nilai Prob > 0.05 (H_1 ditolak, H_0 diterima) maka mempergunakan *CEM*

Bilamana nilai Prob < 0.05 (H_1 diterima, H_0 ditolak) maka mempergunakan *REM*

3.6. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang dilaksanakan pada penelitian ini bermaksud guna mengungkapkan ada atau tidak pengaruh yang signifikan antara variabel independent terhadap variabel dependen. Pada uji hipotesis ini, peneliti mengidentifikasi dengan mempergunakan uji signifikan, melalui penentuan hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nol (H_0).

3.6.1. Pengujian Hipotesis Parsial (Uji T)

Nilai uji t diterapkan untuk membuktikan akankah variabel independen berpengaruh secara signifikan kepada

variabel dependen ataupun tidak. Sebuah variabel akan mempunyai pengaruh yang signifikan bilamana nilai probabilitasnya di setiap variabel lebih rendah dari konstanta ($\text{prob.} < 0.05$). Guna mengungkapkan hasil dari uji t, maka hipotesis yang digunakan antara lain :

H_0 : Setiap variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.

H_1 : Setiap variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

Dasar pengambilan keputusannya :

1. Bilamana nilai $\text{prob. (signifikansi)} < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka berkesimpulan bahwasanya variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
2. Bilamana nilai $\text{prob. (signifikansi)} > 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka berkesimpulan bahwasanya variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

3.6.2. Pengujian Hipotesis Simultan (Uji F)

Uji F ini dipergunakan guna membuktikan akankah seluruh variabel independen pada model penelitian secara serentak mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen, pengujian koefisien regresi secara serempak perlu dilakukan. Guna mengungkapkan hasil dari uji f, maka hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 : Semua variabel independen tidak memengaruhi variabel dependen.

H_1 : Semua variabel independen memengaruhi variabel dependen.

Dasar pengambilan keputusannya :

1. Bilamana nilai prob. (signifikansi) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka berkesimpulan bahwasanya variabel bebas secara serempak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
2. Bilamana nilai prob. (signifikansi) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga berkesimpulan bahwasanya variabel bebas secara serentak tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

3.6.3. Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien atau uji R^2 dipergunakan untuk menjabarkan hingga sejauh mana persentase variasi pada variabel dependent pada model regresi dijabarkan oleh variabel independennya. Jika (R^2) mendekati 1, sehingga bisa dinyatakan bahwa kemampuan menjelaskan variabel independen ialah besar terhadap variabel dependennya (Y). Kebalikannya apabila (R^2) makin mendekati nol dengan demikian bisa dianggap bahwasanya pengaruh variabel independen kepada variabel dependen (Y) makin kecil. Hal itu artinya model yang diterapkan tidaklah kuat untuk

menjabarkan pengaruh variabel independent kepada variabel dependen.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Indonesia ialah negara yang memiliki 16.766 jumlah pulau, dimana secara astronomis Indonesia terletak antara $6^{\circ} 04' 30''$ LU dan $11^{\circ} 00' 36''$ LS dan antara $94^{\circ} 58' 21''$ sampai dengan $141^{\circ} 01' 10''$ BT. Sementara letak geografis, kepulauan Indonesia berada diantara Benua Australia dan Benua Asia, serta diantara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia (Badan Pusat Statistik, 2022). Indonesia mempunyai 34 Provinsi yang terletak di empat kepulauan dan lima pulau besar, antara lain:

1. Pulau Sumatera: Aceh, Sumatera Barat, Sumatera Utara, Jambi, Riau, Sumatera Selatan, Lampung dan Bengkulu.
2. Kepulauan Bangka Belitung: Kepulauan Bangka Belitung.
3. Kepulauan Riau: Kepulauan Riau.
4. Pulau Jawa: Jawa Barat, DKI Jakarta, Banten, DI Yogyakarta, Jawa Tengah, dan Jawa Timur.
5. Pulau Kalimantan: Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara dan Kalimantan Timur.
6. Kepulauan Nusa Tenggara (Sunda Kecil): Bali, Nusa Tenggara Timur dan Nusa Tenggara Barat.

7. Pulau Sulawesi: Gorontalo, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara dan Sulawesi Barat.
8. Pulau Papua: Papua dan Papua Barat.
9. Kepulauan Maluku: Maluku dan Maluku Utara.

Gambar 4.1 Peta Indonesia



Sumber: Badan Pusat Statistik (2022)

Merujuk pada Badan Pusat Statistik (2022) Indonesia memiliki luas wilayah mencapai 1.916.906,77 km². Dengan demikian, pada penelitian ini akan diteliti tentang bagaimanakah infrastruktur listrik dan infrastruktur jalan dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Berikut tabel luas wilayah 34 Provinsi di Indonesia:

Tabel 4.1
Luas Wilayah 34 Provinsi di Indonesia

No.	Provinsi	Luas Wilayah (km ²)
1	Aceh	57.956,00
2	Sumatera Utara	72.981,23
3	Sumatera Barat	42.012,89
4	Riau	87.023,66
5	Jambi	50.058,16
6	Sumatera Selatan	91.592,43
7	Bengkulu	19.919,33
8	Lampung	34.623,80
9	Kepulauan Bangka Belitung	16.424,06
10	Kepulauan Riau	8.201,72
11	DKI Jakarta	664,01
12	Jawa Barat	35.377,76
13	Jawa Tengah	32.800,69
14	DI Yogyakarta	3.133,15
15	Jawa Timur	47.803,49
16	Banten	9.662,92
17	Bali	5.780,06
18	Nusa Tenggara Barat	18.572,32
19	Nusa Tenggara Timur	48.718,10

Tabel 4.1-Lanjutan

20	Kalimantan Barat	147.307,00
21	Kalimantan Tengah	153.564,50
22	Kalimantan Selatan	38.744,23
23	Kalimantan Timur	129.066,64
24	Kalimantan Utara	75.467,70
25	Sulawesi Utara	13.892,47
26	Sulawesi Tengah	61.841,29
27	Sulawesi Selatan	46.717,48
28	Sulawesi Tenggara	38.067,70
29	Gorontalo	11.257,07
30	Sulawesi Barat	16.787,18
31	Maluku	46.914,03
32	Maluku Utara	31.982,50
33	Papua Barat	102.955,15
34	Papua	319.036,05
Indonesia		1.916.906,77

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia diolah (2022)

Sebagaimana Tabel 4.1 dalam penelitian ini bisa diuraikan bahwasanya Provinsi yang memiliki luas wilayah terbesar berada di Papua yang mencapai 319.036,77 km². Sementara, DKI Jakarta memiliki luas wilayah terkecil yakni mencapai 664,01 km². Seluruh data penelitian yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik akan diteliti hasilnya apakah

infrastruktur jalan dan infrastruktur listrik mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

4.2. Deskripsi Penelitian

Penelitian ini mempergunakan tiga data yaitu, Pertumbuhan Ekonomi yang dihitung sebagaimana Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas Dasar Harga Konstan (ADHK), Infrastruktur Jalan yang dihitung melalui panjang jalan dan Infrastruktur Listrik yang diukur menurut listrik yang didistribusikan selama 5 tahun terakhir, dari tahun 2017-2021 yang tercantum pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Pertumbuhan Ekonomi, Infrastruktur Jalan dan
Infrastruktur Listrik di Indonesia Tahun 2017-2021

Tahun	Pertumbuhan Ekonomi (Juta Rupiah)	Infrastruktur Jalan (Km)	Infrastruktur Listrik (GWh)
2017	9.994.224.918,96	540.490	226.014,06
2018	10.537.736.552,49	540.252	239.012,04
2019	11.062.070.612,47	542.160	247.653,33
2020	10.837.929.744,58	546.655	241.405,61
2021	11.239.049.821,17	548.423	241.405,61

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia diolah (2022)

Sebagaimana Tabel 4.2 diketahui bahwasanya pertumbuhan ekonomi selama tahun 2017 sampai 2019 terus mengalami kenaikan, namun tahun 2020 kembali mengalami penurunan hingga di tahun 2021 kembali meningkat yaitu mencapai Rp 11.239.049.821,17 juta. Infrastruktur jalan yang

diukur melalui panjang jalan terus mengalami peningkatan dari tahun 2019 sampai 2021, dimana panjang jalan di tahun 2019 mencapai 542.160 km, kemudian di tahun 2020 mencapai 546.655 km dan terus mengalami kenaikan di tahun 2021 yang mencapai 548.423 km. Infrastruktur listrik diukur melalui listrik yang didistribusikan, dimana distribusi listrik tertinggi selama 5 tahun terakhir di Indonesia berada pada tahun 2019 yaitu 247.653,33 GWh dan distribusi listrik terendah berada di tahun 2017 yaitu 226.014,06 GWh.

4.2.1. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi ialah indikator yang dipergunakan untuk mengetahui hasil pembangunan yang dicapai dan bermanfaat dalam menetapkan arah pembangunan ke depan. Tingginya pertumbuhan ekonomi menggambarkan pembangunan yang berhasil di suatu daerah, artinya terjadi perkembangan perekonomian yang erat hubungannya dengan kegiatan ekonomi masyarakat pada konteks peningkatan produksi jasa dan barang, yang selanjutnya berdampak terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Berikut adalah grafik data perkembangan pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama 5 tahun terakhir:

Gambar 4.2 Grafik Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2017-2021 (Juta Rupiah)



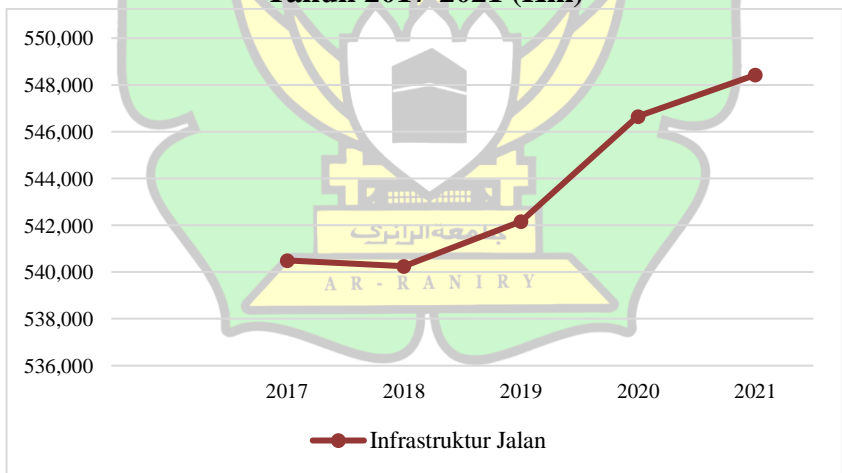
Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia diolah (2022)

Mengacu pada Gambar 4.2 di atas didapat bahwasanya pertumbuhan ekonomi cenderung meningkat setiap tahunnya, meskipun pada tahun 2020 pertumbuhan ekonomi mengalami kontraksi sebesar 2,07 persen atau dengan angka pertumbuhan sebesar Rp 10.837.929.744,58 juta yang disebabkan oleh maraknya wabah Covid-19. Sehingga, pemerintah melakukan upaya pengendalian wabah Covid-19. Dimana, pada tahun 2021 kondisi ekonomi di Indonesia mulai membaik, artinya upaya pengendalian yang dilakukan pemerintah berhasil mendorong pertumbuhan perekonomian di Indonesia sebesar 3,69 persen. Dengan angka pertumbuhan ekonomi Indonesia meningkat di tahun 2021 sebesar Rp 11.239.049.821,17 juta.

4.2.2. Infrastruktur Jalan

Infrastruktur jalan adalah sarana fasilitas publik yang paling pokok untuk menunjang kegiatan perekonomian suatu negara. Pembangunan infrastruktur jalan menjadi hal yang signifikan bagi pembangunan suatu negara, baik dalam bidang pendidikan, ekonomi, sosial budaya dan bidang lainnya. Ketersediaan infrastruktur jalan memungkinkan masyarakat dengan mudah mengakses sumber daya, meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam melaksanakan kegiatan ekonomi dan sosial. Berikut adalah grafik data infrastruktur jalan di Indonesia selama 5 tahun terakhir:

Gambar 4.3 Grafik Infrastruktur Jalan di Indonesia Tahun 2017-2021 (Km)



Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia diolah (2022)

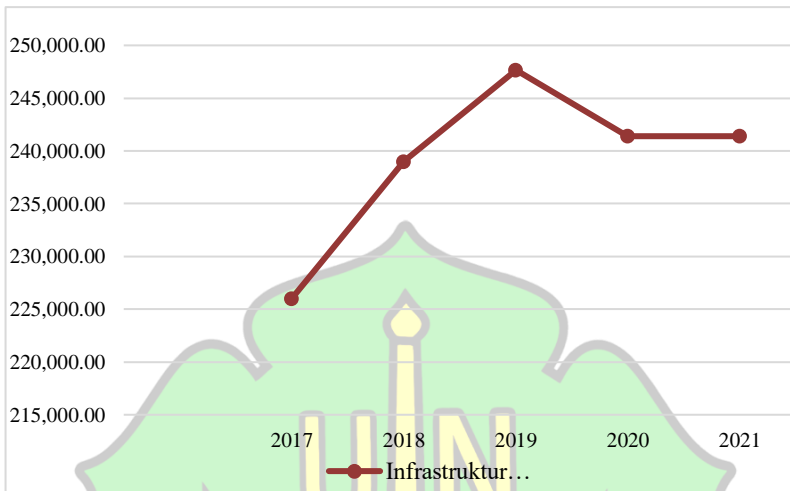
Sebagaimana Gambar 4.3 tersebut didapatkan bahwa infrastruktur jalan (diukur dengan panjang jalan) di Indonesia selama 5 tahun terakhir mengalami kenaikan setiap tahunnya.

Dimana, pada tahun 2017 panjang jalan mencapai 540.490 km terus meningkat hingga pada tahun 2021 panjang jalan mencapai 548.423 km. Hal ini terjadi karena pemerintah memprioritaskan penambahan panjang jalan guna meningkatkan penyerapan tenaga kerja, meningkatnya pertumbuhan ekonomi dengan melengkapi infrastruktur jalan serta mengurangi kemiskinan dengan menambah panjang jalan.

4.2.3. Infrastruktur Listrik

Infrastruktur listrik memainkan peranan yang sangatlah krusial bagi perekonomian Indonesia, dimana tenaga listrik menjadi sumber energi yang sangatlah dibutuhkan bagi kehidupan manusia modern saat ini baik untuk aktivitas industrial, aktivitas komersial ataupun kehidupan sehari-hari. Penggunaan listrik dapat memicu peningkatan pertumbuhan perekonomian, dikarenakan listrik sebagai faktor kunci dalam mendorong kegiatan produksi di bidang manufaktur. Berikut adalah grafik data infrastruktur listrik di Indonesia selama 5 tahun terakhir:

Gambar 4.3 Grafik Infrastruktur Listrik di Indonesia Tahun 2017-2021 (GWh)



Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia diolah (2022)

Sebagaimana Gambar 4.3 tersebut didapatkan bahwasanya kondisi perkembangan infrastruktur listrik (diukur dengan listrik yang didistribusikan) mengalami kenaikan selama tiga tahun dan mengalami penurunan selama dua tahun terakhir. Dimana, distribusi listrik yang tertinggi berada di tahun 2019 yang mencapai 247.653,33 GWh. Penurunan distribusi listrik pada tahun 2020 dan 2021 diakibatkan karena tertundanya berbagai infrastruktur tenaga listrik selama pandemi Covid-19. Hal itu terjadi dikarenakan adanya pembatasan aktivitas yang terjadi sepanjang tahun 2019 mengakibatkan terhambatnya kegiatan konstruksi.

4.3. Estimasi Regresi Data Panel

Pada penelitian ini mempergunakan tiga macam pendekatan guna menganalisa pengaruh jalan dan listrik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia diantaranya yaitu *Fixed Effect Model* (FEM), *Common Effect Model* (CEM), dan *Random Effect Model* (REM). Dimana, penetapan model terbaik dari ketiga pendekatan tersebut dapat dilaksanakan menggunakan uji *Goodness of Fit* yaitu *Chow Test*, *Hausman Test* dan Uji LM (*Lagrange Multiplier*).

4.3.1. Chow Test

Uji ini dilaksanakan guna mengidentifikasi model estimasi yang lebih sesuai dan lebih baik antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Common Effect Model* (CEM) pada regresi data panel. Dasar keputusan dengan memperbandingkan nilai *Cross-section F* dan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$). Hipotesis pada *chow test* yaitu:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Hasil *chow test* bisa ditinjau langsung di tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3
Hasil Chow Test

Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.709188	(33,134)	0.0178
Cross-section Chi-square	59.721716	33	0.0030

Sumber: Data Diolah dengan Eviews (2022)

Sebagaimana Tabel 4.3 mengungkapkan bahwasanya nilai Prob. *Cross-section F* yaitu 0,0178 atau lebih rendah dari 0,05 (α) maka ditolaklah H_0 dan diterimalah H_1 , artinya model estimasi terbaik pada penelitian mempergunakan FEM daripada menggunakan CEM.

4.3.2. Hausman Test

Uji ini dilaksanakan guna mengidentifikasi model estimasi yang lebih sesuai dan lebih baik antara *Random Effect Model* (REM) dan *Fixed Effect Model* (FEM) pada regresi data panel. Dasar keputusan dengan membandingkan nilai *Cross-section random* dan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$). Hipotesis pada *hausman test* yaitu:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Hasil *hausman test* bisa ditinjau pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4
Hasil Hausman Test

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

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.800650	2	0.6701

Sumber: Data Diolah dengan Eviews (2022)

Mengacu pada Tabel 4.4 membuktikan bahwasanya nilai Prob. *Cross-section random* yaitu 0,6701 atau lebih tinggi dari taraf sigfikan ($\alpha = 0,05$) maka diterimalah H_0 dan ditolaklah H_1 , artiannya model estimasi terbaik pada penelitian mempergunakan REM daripada menggunakan FEM.

4.3.3 Lagrange Multiplier Test

Uji ini dilaksanakan guna mengidentifikasi model estimasi yang lebih sesuai dan lebih baik antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Random Effect Model* (REM) pada regresi data panel. Dasar keputusan dengan membandingkan nilai Prob. *Breusch-Pagan* dan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$). Hipotesis pada *lagrange multiplier test* yaitu:

H_0 : *Common Effect Model* (REM)

H_1 : *Random Effect Model* (FEM)

Hasil *lagrange multiplier test* bisa ditinjau pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5
Hasil Lagrange Multiplier Test

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
 Null hypotheses: No effects
 Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided
 (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	4.499409 (0.0339)	0.092118 (0.7615)	4.591527 (0.0321)
Honda	2.121181 (0.0170)	-0.303510 (0.6192)	1.285288 (0.0993)
King-Wu	2.121181 (0.0170)	-0.303510 (0.6192)	0.410805 (0.3406)
Standardized Honda	2.513347 (0.0060)	-0.005337 (0.5021)	-2.942619 (0.9984)
Standardized King-Wu	2.513347 (0.0060)	-0.005337 (0.5021)	-2.500494 (0.9938)
Gourieroux, et al.	--	--	4.499409 (0.0433)

Sumber: Data Diolah dengan Eviews (2022)

Mengacu pada Tabel 4.5 membuktikan bahwasanya nilai Prob. *Breusch-Pagan* sebesar 0,0339 atau lebih rendah dari taraf sigfikan ($\alpha = 0,05$) maka ditolaklah H_0 dan diterimalah H_1 , artinya model estimasi terbaik pada penelitian mempergunakan REM daripada menggunakan CEM.

4.4. Model Regresi Panel Random Effect Model (REM)

Pada estimasi regresi data panel, model terbaik yang terpilih setelah melakukan uji *Goodness of Fit* yaitu *chow test*, *hausman*

test dan *lagrange multiplier test* ialah *Random Effect Model* (REM). Dimana, hasil pengolahan data yang mempergunakan REM bisa ditinjau di tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6
Hasil Random Effect Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.130069	1.046028	5.860327	0.0000
LN_JLN	0.417101	0.123530	3.376503	0.0009
LN_LTK	0.792675	0.058426	13.56725	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.276322	0.1370
Idiosyncratic random			0.693616	0.8630
Weighted Statistics				
R-squared	0.644571	Mean dependent var	12.17550	
Adjusted R-squared	0.640315	S.D. dependent var	1.152371	
S.E. of regression	0.691121	Sum squared resid	79.76714	
F-statistic	151.4275	Durbin-Watson stat	1.660525	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.737596	Mean dependent var	16.30576	
Sum squared resid	91.60468	Durbin-Watson stat	1.445945	

Sumber: Data Diolah dengan Eviews (2022)

Sebagaimana Tabel 4.5 tersebut bentuk persamaan model regresi data panel *Random Effect Model* (REM), bisa dijabarkan antara lain:

$$\ln PE = 6.130069 + 0.417101 \ln JLN + 0.792675 \ln LTK + \varepsilon$$

Keterangan:

PE : Pertumbuhan Ekonomi

JLN : Jalan

LTK : Listrik

Berdasarkan hasil estimasi *Random Effect Model* (REM) yang diungkapkan oleh tabel 4.5 dapat disimpulkan antara lain:

1. Apabila selama periode 2017-2021 jalan dan listrik diasumsikan tetap, maka pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode penelitian akan meningkat sebesar 6.130069 Juta Rupiah, artinya dengan adanya jalan dan listrik maka perekonomian akan meningkat.
2. Nilai koefisien variabel Jalan (JLN) sebesar 0.417101 artinya jika setiap penambahan Jalan sebesar 1 Km, akan berdampak pada penambahan nilai Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia sebesar 0.417101 Juta Rupiah dengan anggapan variabel lain tetap. Jalan secara positif mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia selama periode 2017-2021.
3. Nilai koefisien Listrik (LTK) adalah 0.792675 artinya apabila terjadi penambahan pemakaian Listrik sebanyak 1 GWh, akan berdampak pada penambahan nilai Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia yakni 0.792675 Juta Rupiah. Listrik memiliki pengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia selama periode 2017-2021.

4.5. Pengujian Hipotesis Parsial (Uji T)

Uji ini dilaksanakan untuk melihat pengaruh dari setiap variabel independent yaitu jalan dan listrik terhadap variabel dependent yaitu pertumbuhan ekonomi. Berikut tabel hasil uji parsial:

Tabel 4.7
Hasil Uji T

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.130069	1.046028	5.860327	0.0000
LN_JLN	0.417101	0.123530	3.376503	0.0009
LN_LTK	0.792675	0.058426	13.56725	0.0000

Sumber: Data Diolah dengan Eviews (2022)

Sebagaimana Tabel 4.7 di atas bisa diketahui bahwasanya nilai koefisien variabel Jalan (X_1) yaitu 0.417101 dan nilai probabilitas yaitu 0,0009 lebih rendah dari nilai taraf 0,05 (α) artiannya ditolaklah H_0 dan diterimalah H_1 , yang menunjukkan bahwasanya ada pengaruh yang signifikan antara variabel Jalan dengan PDRB di Indonesia periode 2017-2021. Dimana memiliki nilai koefisien bernilai positif, artinya pengaruh yang ditimbulkan adalah pengaruh positif.

Variabel Listrik (X_2) mempunyai nilai koefisien 0.792675 dan nilai prob. 0,0000 kurang dari 0,05 (α) artiannya ditolaklah H_0 dan diterimalah H_1 , yang mengungkapkan adanya pengaruh yang signifikan antara variabel Listrik dengan PDRB di Indonesia periode 2017-2021. Dimana, dengan memiliki nilai koefisien bernilai positif, artinya pengaruh yang ditimbulkan adalah pengaruh positif.

4.6. Pengujian Hipotesis Simultan (Uji F)

Uji ini dilaksanakan guna mengidentifikasi pengaruh dari seluruh variabel bebas yaitu Jalan dan Listrik secara serentak mempengaruhi variabel terikat yaitu Pertumbuhan Ekonomi. Berikut tabel hasil uji simultan:

Tabel 4.8
Hasil Uji F

Weighted Statistics			
R-squared	0.644571	Mean dependent var	12.17550
Adjusted R-squared	0.640315	S.D. dependent var	1.152371
S.E. of regression	0.691121	Sum squared resid	79.76714
F-statistic	151.4275	Durbin-Watson stat	1.660525
Prob(F-statistic)	0.000000		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.737596	Mean dependent var	16.30576
Sum squared resid	91.60468	Durbin-Watson stat	1.445945

Sumber: Data Diolah dengan Eviews (2022)

Pada Tabel 4.7 di atas diperoleh nilai $F = 151.4275$ dengan $\text{Prob} = 0.000000$ lebih rendah dari $0,05$ (α) sehingga ditolaklah H_0 dan diterima H_1 , artinya Jalan dan Listrik secara serentak mampu mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia periode 2017-2021.

4.7. Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)

Uji ini dilaksanakan untuk melihat besarnya persentase variasi variabel dependen pada model yang dijabarkan oleh

variabel independennya. Berikut tabel hasil uji koefisien determinasi:

Tabel 4.9
Hasil Uji R²

R-squared	0.644571
Adjusted R-squared	0.640315

Sumber: Data Diolah dengan Eviews (2022)

Pada Tabel 4.9 tersebut, didapatkan nilai R-squared yaitu 0.644571 atau 64,45%, artinya model ini mampu menjabarkan pengaruh variabel Jalan dan Listrik terhadap Pertumbuhan Ekonomi yaitu 64,45%. Sedangkan, selebihnya sebesar 35,55% dijelaskan diluar model dalam penelitian.

4.8. Pembahasan Penelitian

4.8.1. Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap PDRB

Hasil dari penelitian mengungkapkan bahwasanya secara parsial infrastruktur jalan secara signifikan mempengaruhi PDRB di Indonesia, artinya bahwa setiap terjadinya penambahan infrastruktur jalan di setiap daerah dapat mempengaruhi kenaikan pertumbuhan ekonomi. Dimana, peran infrastruktur jalan sangatlah penting dalam perkembangan setiap aktivitas sehari-hari khususnya menghubungkan daerah satu dengan daerah yang lain. Penggunaan infrastruktur jalan bisa menjadi jalur perdagangan dan pemasaran produk dengan antar daerah, sehingga perkembangan jalan sangat penting dilakukan agar dapat menaikkan perekonomian di suatu negara. Selain itu, dengan tersedianya infrastruktur jalan dalam

kondisi yang baik akan mempermudah kegiatan distribusi faktor produksi. Sementara secara serentak infrastruktur jalan dan infrastruktur listrik secara serempak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia..

Hasil penelitian ini sependapat dengan hasil yang dilakukan Fauziah & Juliprijanto (2021) yang menjelaskan secara individual infrastruktur jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, karena jalan memegang peranan penting dalam kegiatan aktivitas masyarakat dan perekonomian. Kondisi jalan yang baik dapat dipergunakan untuk industri dan bisnis antar wilayah satu dengan wilayah yang lainnya. Sehingga hal ini akan dapat menyebabkan tingginya aktivitas ekonomi di suatu daerah yang dapat berdampak pada peningkatan pertumbuhan ekonomi. Sementara secara simultan, jalan dan listrik secara serentak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

4.8.2. Pengaruh Infrastruktur Listrik Terhadap PDRB

Hasil penelitian membuktikan bahwasanya secara parsial infrastruktur listrik berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Indonesia, artinya setiap penambahan penggunaan listrik di setiap daerah dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Listrik sebagai salah satu energi signifikan untuk kehidupan manusia modern saat ini. Dimana, ketika terjadi kekurangan distribusi pasokan listrik mampu mengakibatkan pemadaman yang akan berdampak pada aktivitas ekonomi. Saat ini, banyak industri-

industri di Indonesia yang menggunakan teknologi dan mesin sehingga peran listrik sangat diperlukan, yang nantinya akan menunjang kesejahteraan masyarakat dan peningkatan perekonomian. Sementara secara simultan infrastruktur listrik dan infrastruktur jalan secara simultan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Hasil penelitian ini mendukung studi yang dilaksanakan Arumsi & Hutajulu (2020) yang menjelaskan bahwasanya infrastruktur listrik secara signifikan dan positif mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, dikarenakan ketersediaan listrik dengan kapasitasnya yang cukup akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar, dimana listrik sebagai sumber penerangan bagi masyarakat maupun faktor produksi. Besarnya pengaruh infrastruktur listrik terhadap pertumbuhan ekonomi artinya penggunaan listrik di sektor industri sangat penting, karena listrik sebagai faktor penunjang pertumbuhan ekonomi. Secara simultan infrastruktur listrik dan infrastruktur jalan secara simultan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Sebagaimana hasil pembahasan dan analisis data yang dilaksanakan terkait pengaruh infrastruktur jalan dan listrik terhadap PDRB di Indonesia, sehingga penulis dapat menyimpulkan antara lain:

1. Infrastruktur jalan secara signifikan mempengaruhi PDRB di Indonesia selama tahun 2017-2021. Hal tersebut bisa diketahui bilamana setiap penambahan Jalan sepanjang 1 km, akan menambah nilai Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia yaitu 0.417101 Juta Rupiah. Artinya penambahan infrastruktur jalan di setiap daerah dapat mempengaruhi kenaikan pertumbuhan ekonomi. Karena, peran infrastruktur jalan sangatlah penting dalam perkembangan setiap aktivitas sehari-hari khususnya sebagai penghubung antara satu wilayah dengan wilayah lainnya.
2. Infrastruktur listrik secara positif dan signifikan mempengaruhi PDRB di Indonesia selama tahun 2017-2021. Hal itu bisa diketahui bilamana terjadi penambahan pemakaian Listrik sebesar 1 GWh, maka akan berpengaruh pada penambahan nilai Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia yakni sebesar

0.792675 Juta Rupiah.. Artinya setiap penambahan penggunaan listrik di setiap daerah dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dikarenakan listrik salah satu energi signifikan untuk kehidupan manusia modern saat ini. Dimana, ketika terjadi kekurangan distribusi pasokan listrik mampu mengakibatkan pemadaman yang akan berdampak pada aktivitas ekonomi.

3. Hasil uji simultan (Uji F) mengungkapkan bahwasanya secara simultan variabel Infrastruktur Jalan dan Infrastruktur Listrik mempunyai pengaruh terhadap PDRB di Indonesia. Nilai estimasi R^2 sebesar, artinya sebesar 64,45% variabel infrastruktur jalan dan infrastruktur listrik dapat menerangkan variabel pertumbuhan ekonomi, sedangkan selebihnya 35,55% dijabarkan oleh variabel lainnya di luar model.

5.2. Saran

Sebagaimana dari hasil analisis dan kesimpulan diatas, sehingga penulis mampu memberikan saran antara lain:

1. Adanya hasil penelitian ini, diharapkan pemerintah melakukan upaya-upaya untuk mengembangkan perekonomian khususnya di bidang infrastruktur seperti listrik dan jalan. Kedua variabel ini memiliki dampak positif yang besar terhadap PDRB.

2. Dan diharapkan bagi pemerintah adanya suatu upaya yang dilaksanakan untuk memperbaiki pembangunan jalan yang sudah rusak supaya akses masyarakat dalam melaksanakan kegiatan ekonomi terlaksana dengan lancar yang pada akhirnya mampu meningkatkan pertumbuhan PDRB yang berkelanjutan. Dan sekaligus cenderung meningkatkan pelayanan serta penyaluran energi listrik secara merata ke daerah-daerah terpencil di Indonesia, karena termasuk juga salah satu faktor penting bagi peningkatan pertumbuhan ekonomi.
3. Bagi peneliti berikutnya, adanya penelitian ini hendaknya bisa dipergunakan suatu bahan referensi tambahan dalam melaksanakan pengkajian. Disebabkan penelitian ini masih mempunyai keterbatasan periode waktu yang dipergunakan yaitu hanya 5 tahun, sehingga diharapkan penelitian berikutnya dapat mempergunakan waktu analisis yang lebih panjang serta dapat menambahkan variabel bebas lain misalnya air bersih, jembatan, telepon dan sebagainya, dengan demikian mampu memberikan hasil kepenelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. (2013). *Teori-Teori Pembangunan Ekonomi, Pertumbuhan Ekonomi dan Pertumbuhan Wilayah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Amalia, L. (2007). *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Amri, Khairul. (2014). Infrastruktur Transportasi dan Kepadatan Penduduk Terhadap Pendapatan Per Kapita: Panel Data Evidence dari Sembilan Provinsi di Sumatera. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 2(2).
- Arafah, S. Y. (2017). Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan, Listrik dan Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Medan. *Skripsi. Universitas Sumatera Utara*.
- Arumsari, R. F. & Hutajulu, D.M. (2020). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Pulau Sulawesi tahun 2014-2018. *Jurnal Paradigma Multidisipliner (JPM) Volume 1 Nomor 1 tahun 2020*.
- Atmaja, H. K & Mahalli, K. (2013). Pengaruh Peningkatan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Eonomi Di Kota Sibolga. *Jurnal Ekonomi*, 3(4), 8.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Laju Pertumbuhan PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi (Persen) 2017-2021*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- _____. (2021). *PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi (Juta Rupiah) 2017-2021*. Jakarta: Badan Pusat Statistik

- _____. (2021). *Panjang Jalan Menurut Provinsi Di Indonesia (Km) 2017-2021*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- _____. (2021). *Listrik yang Didistribusikan Menurut Provinsi (GWh) 2017-2021*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Basuki, T. A. (2015). *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis (Aplikasi SPSS & Eviews)*. Yogyakarta: Rajawali Pers.
- Fauziah, D. R & Juliprianto, W. (2021). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur jalan dan jembatan terhadap PDRB Kabupaten Magelang. *Jurnal Paradigma Multidisipliner (JPM)*, Vol.2 No.3 2021.
- Hapsari, T. (2011). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. *Skripsi*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Hasyim, Ali Ibrahim. (2016). *Ekonomi Makro*. Depok: Kencana
- Husen, A., Baranyanan, A. S. (2021). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Pelabuhan, Infrastruktur Jalan dan Infrastruktur Jembatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Maluku Utara. *Jurnal Poros Ekonomi Vol. X.No.1, April 2021. ISSN : 2502-0765*
- Ineke, P. P. (2014). Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Belanja Modal terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pulau Jawa. *Jurnal Ekonomi* 7(2), 100-202.
- Irefan, S & Adry, M. R. (2018). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ecosains*, 7(1), 57-66.
- Jhingan, M. L. 2016. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Kementerian PUPR. (2020). Informasi Statistik Infrastruktur PUPR 2020. Jakarta.
- Kementerian PUPR (2021). *Informasi Statistik Infrastruktur PUPR 2021*. Jakarta.
- Kurniawan, E. (2018). *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Dharmasraya Menurut Pengeluaran 2013-2017*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Dharmasraya. 1-84.
- Lestari, M., Suhadak (2019). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Pemerataan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 70No. 1 Mei 2019*
- Lubis, Citra A. B. E (2014). Analisis Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan dan Pengeluaran Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal Economia, 10(20), 1-22*.
- Marsus, B., Indriani, N. K., Darmawan, V., & Fisur, A. A. (2019). Pengaruh Panjang Infrastruktur Jalan Terhadap PDRB dan Pertumbuhan Ekonomi Kota Palopo. *Skripsi*. Universitas Andi Djemma Palopo.
- Maqin, Abdul. (2011). Pengaruh Kondisi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat. *Trikonomika Volume 10 No 1, 2011. ISSN 1411- 514X*.
- Mudji, A & Taripar, W. (2017). Analisa Produk Domestik Bruto (PDRB) Kota Malang. *Jurnal Pangripta, 1(1), 35-46*.
- Mulyo, S. Sidarto & Santoso, B. (2018). *Proyek Infrastruktur dan Sengketa Konstruksi*. Depok: Prenada Group.
- Mustafa, A. F., Franklin, P. J.C & Wuisang, C. E.V. (2019). Evaluasi Kebijakan Pemerintah di Bagian Infrastruktur Untuk Mendukung Kota Tidore Kepulauan Sebagai

- Kota Jasa Berbasis Agromarine. *Jurnal Spasial*, 6(3).
- Muttaqin, R. (2018). Pertumbuhan Ekonomi dalam Perspektif Islam (Economic Growth in Islamic Perspective). *Jurnal Ekonomi Syariah dan Bisnis*, 1(2).
- Naidah, Y., dan Badollahi, I. (2019). Pengaruh Infrastruktur Jalan, Listrik dan Air terhadap Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Ekonomi Balance Fakultas Ekonomi dan Bisnis*, 15(1).
- Nalle, A. S. (2017). Analisis Pengaruh Belanja Pemerintah, Tenaga Kerja dan Pendapatan Asli Daerah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Provinsi Jawa Timur Tahun 2010-2015. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol.14 No.01*.
- Peraturan Presiden Nomor 42 Tahun (2005) Tentang *Percepatan Penyediaan Infrastruktur*.
- Peraturan Presiden No 38 / (2015) tentang *Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur*.
- Prawoto, A. T. (2016). *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis : Dilengkapi Aplikasi SPSS & EVIEWS*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Putri, N. S. A., dan Arif, P.. (2017). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Skripsi*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis
- Ridwan, M. (2020). *Pembangunan Ekonomi Berbasis Sumber Daya Alam & Lingkungan*. Yogyakarta: BILDUNG.
- Ritonga, Mariyatul Kubtiyah. (2017). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Pendidikan Terhadap Pertumbuhan

Ekonomi di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Education and Development STKIP Tapanuli Selatan Volume 7 No 1, 2017. ISSN 2527-4295.*

- Rivalda, M. R., Gunawan, E. (2019). Pengaruh Infrastruktur (Jembatan) Terhadap Perekonomian di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Ekonomi Pembangunan Vol.4 No.2 Mei 2019 : 86-94. ISSN.2549-8363*
- Sari, E. L. N. (2018). Analisis Faktor yang Mempengaruhi PDRB diseluruh Wilayah Indonesia Tahun 2010-2016 (Studi Kasus 32 Provinsi Di Indonesia). *Jurnal Universitas Islam Indonesia, 1-22.*
- Safrianto, Y. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan. *Jurnal Ekombis, 4(1), 76-86.*
- Sembayang, Lesta Karolina B. (2011). Analisis Keterkaitan Ketersediaan Infrastruktur dengan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia: Pendekatan Analisis Granger Causality. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Volume 4 No 1, 2011.*
- Simbolon, Antonius KAP. (2018). Analisis Kointegrasi dan Kausalitas Antara Infrastruktur Jalan, Perdagangan Barang dan Pertumbuhan Ekonomi di Negara Anggota ASEAN. *Journal Volume 7 No 2, 2018.*
- Situmorang, L. S. (2011). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sumatera Utara. *Skripsi. Universitas Negeri Medan.*
- Srinivasu, B. Rao, Srinivasa. (2013). Infrastructure Development And Economic Growth: Prospects And Perspective. *Journal of Business Management and Social Sciences Research Volume2 No 1, 2013.*

- Suhendra, I. (2020). Modal Manusia dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Menggunakan Estimasi Panel. *Jurnal Ilmu Ekonomi*. (10) 2.
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Bisnis*, . Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, (2015) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*, Bandung: Alfabeta.
- Sunan, Muammil. (2015). *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Syahputra, R. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Samudra Ekonomika*. (1)2.
- Tarigan, Robinson. (2012). *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Tulus T.H. Tambunan, *Perekonomian Indinesia Kajian Teoritis dan Analisis Empiris* (Jakarta: Galia Indonesia, Juli 2011). h. 49
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun (2017). *Perubahan Atas Peraturan Presiden Tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan*, pasal 1 ayat (1-2).
- _____. (2004). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan*. Pemerintah Republik Indonesia. Jakarta. 43 hlm.
- Wibowo, Agung. B. L. (2015). Pengaruh Infrastruktur Ekonomi dan Sosial terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2006-2013. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.

World Bank (2022) *Economic Growth and Macroeconomic data*.
Available: <https://data.worldbank.org/>

Yanti, M. S., Naidah, & Badollahi, I. (2019). Pengaruh Infrastruktur Jalan, Listrik dan Air Terhadap Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Ekonomi Balance Fakultas Ekonomi dan Bisnis*, 15(1).

Zamzami, F. (2014). Analisis Pengaruh Infrastruktur terhadap PDRB Jawa Tengah Tahun 2008- 2012. *Skripsi*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro



Daftar Lampiran

Lampiran 1.

Data PDRB, Listrik yang di distribusikan (LTK), Jumlah Panjang Jalan (JLN)

Provinsi	Tahun	PDRB	LTK	JLN
Aceh	2017	121240978.7	2409.11	24019
Aceh	2018	126824365.2	2587.71	23915
Aceh	2019	132069620.8	2781.5	23897
Aceh	2020	131580967.2	2937.99	23632
Aceh	2021	135249593.8	2937.99	23632
Sumatera Utara	2017	487531231.9	9671.48	39543
Sumatera Utara	2018	512762626.9	10445.02	39115
Sumatera Utara	2019	539513845.6	8324.86	40388
Sumatera Utara	2020	533746358.3	11192.85	40956
Sumatera Utara	2021	547651824.7	11192.85	40956
Sumatera Barat	2017	155984364.1	3415.29	22556
Sumatera Barat	2018	163996189	3496.18	22388
Sumatera Barat	2019	172205571.3	3445.08	22351
Sumatera Barat	2020	169416717.9	3429.29	22351
Sumatera Barat	2021	174996062.3	3429.29	22351
Riau	2017	470983511.6	4069.93	24992
Riau	2018	482064629	4377.21	24497
Riau	2019	495607054.6	4646.79	24320
Riau	2020	489984311.2	4967.05	24115
Riau	2021	506457708.4	4967.05	25798

Jambi	2017	136501706.1	1176.09	13027
Jambi	2018	142901995.8	1219.01	13092
Jambi	2019	149111088.4	1932	13126
Jambi	2020	148448816.6	2010.6	13131
Jambi	2021	153881689	2010.6	13131
Sumatera Selatan	2017	281571013.1	5239.35	19233
Sumatera Selatan	2018	298484068.4	5501.26	18989
Sumatera Selatan	2019	315464752.4	5258.23	19175
Sumatera Selatan	2020	315129216.7	5312.77	19606
Sumatera Selatan	2021	326407928.8	5312.77	19606
Bengkulu	2017	42073515.59	852.84	9196
Bengkulu	2018	44164109.81	907.45	9239
Bengkulu	2019	46345453.56	955.47	9239
Bengkulu	2020	46338431.49	1013.5	9239
Bengkulu	2021	47839679.4	1013.5	9239
Lampung	2017	220626096.8	3998.3	21044
Lampung	2018	232165987	4257.15	20759
Lampung	2019	244378313.2	4686.09	20759
Lampung	2020	240293593.5	4959.02	20759
Lampung	2021	247001666.2	4959.02	20759
Kep. Bangka Belitung	2017	49985153.67	979.19	5485
Kep. Bangka Belitung	2018	52208035.5	1066.35	5418
Kep. Bangka Belitung	2019	53941901.7	1166.93	5418
Kep. Bangka Belitung	2020	52699208.7	1217.52	5418
Kep. Bangka Belitung	2021	55360736.62	1217.52	5418
Kep. Riau	2017	166081675.7	2823.17	5686

Kep. Riau	2018	173498751.4	2990.44	5686
Kep. Riau	2019	181877674.4	3346.31	5686
Kep. Riau	2020	174959205.4	887.6	5686
Kep. Riau	2021	180952442.7	887.6	5686
DKI Jakarta	2017	1635359147	31643.13	6732
DKI Jakarta	2018	1735208291	32779.19	6732
DKI Jakarta	2019	1836240550	34107.88	6485
DKI Jakarta	2020	1792403432	32166.72	6485
DKI Jakarta	2021	1856301414	32166.72	6485
Jawa Barat	2017	1343662142	50791.2	26980
Jawa Barat	2018	1419624140	52878.86	27545
Jawa Barat	2019	1490959687	54480.28	27617
Jawa Barat	2020	1453380723	49542.25	28218
Jawa Barat	2021	1507746390	49542.25	28218
Jawa Tengah	2017	893750296.2	21057.04	30394
Jawa Tengah	2018	941091143.9	23558.02	30667
Jawa Tengah	2019	991516543.3	24750.62	30667
Jawa Tengah	2020	965225709.1	25090.74	30667
Jawa Tengah	2021	997317097.3	25090.74	30667
DI Yogyakarta	2017	92300243.89	2724.49	4377
DI Yogyakarta	2018	98024014.33	2856.95	4370
DI Yogyakarta	2019	104485458.8	2856.95	4361
DI Yogyakarta	2020	101683520.2	3012.45	4361
DI Yogyakarta	2021	107308555.4	3012.45	4361
Jawa Timur	2017	1482299577	34114.16	40955
Jawa Timur	2018	1563441825	35817.9	40963
Jawa Timur	2019	1649895641	37228.94	41587
Jawa Timur	2020	1611507781	37613.55	42763
Jawa Timur	2021	1669116891	37613.55	42766

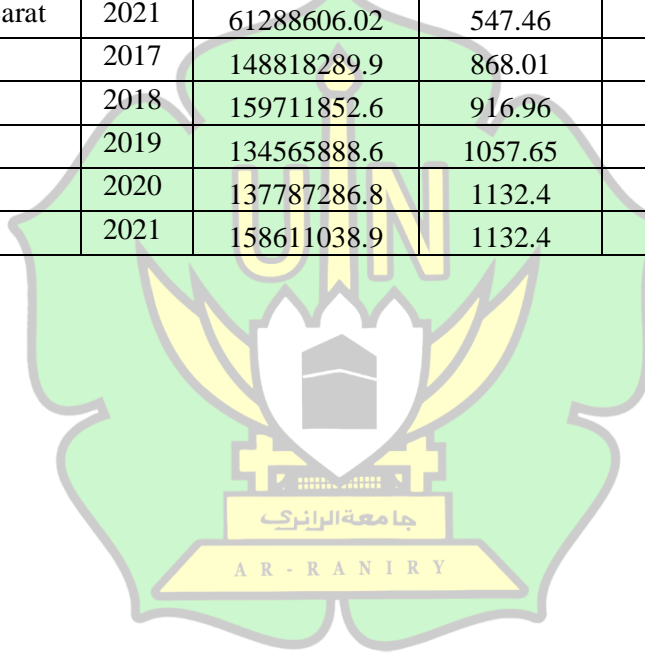
Banten	2017	410136998.4	22557.53	6927
Banten	2018	433782714.2	23736.3	5700
Banten	2019	456620035	24646.11	5717
Banten	2020	441138979	22268.71	5712
Banten	2021	460739583.1	22268.71	5776
Bali	2017	144933312	5069.64	8678
Bali	2018	154072662.6	5247.16	8722
Bali	2019	162693357.3	5706.73	8758
Bali	2020	147521409.7	4946.86	8805
Bali	2021	143870401.1	4946.86	8794
Nusa Tenggara Barat	2017	94608209.35	1677.54	8525
Nusa Tenggara Barat	2018	90349129.08	1776.81	8504
Nusa Tenggara Barat	2019	93872438.65	1950.25	8504
Nusa Tenggara Barat	2020	93288873.64	2149.42	8504
Nusa Tenggara Barat	2021	95436847.66	2149.42	8504
Nusa Tenggara Timur	2017	62725410.47	855.25	23193
Nusa Tenggara Timur	2018	65929193.54	927.41	23571
Nusa Tenggara Timur	2019	69389016.38	999.49	23571
Nusa Tenggara Timur	2020	68809594.28	1133.48	23656

Nusa Tenggara Timur	2021	70538339.09	1133.48	23656
Kalimantan Barat	2017	124289172.2	2252.06	18234
Kalimantan Barat	2018	130596320.5	2373.12	18315
Kalimantan Barat	2019	137243088.2	2572.69	18315
Kalimantan Barat	2020	134743381.1	2715.67	18315
Kalimantan Barat	2021	141187042.9	2715.67	18315
Kalimantan Tengah	2017	89544898.3	1134.95	17939
Kalimantan Tengah	2018	94566247.89	1223.79	17987
Kalimantan Tengah	2019	100349285	1358.77	18686
Kalimantan Tengah	2020	98933613.64	1493.69	18800
Kalimantan Tengah	2021	102294474.3	1493.69	18810
Kalimantan Selatan	2017	121858523.4	2391.87	13614
Kalimantan Selatan	2018	128052578	2602.39	13440
Kalimantan Selatan	2019	133283851.9	2819.16	13440
Kalimantan Selatan	2020	130857354.7	2939	13440
Kalimantan Selatan	2021	135412851.1	2939	13440
Kalimantan Timur	2017	452741908.2	3418.33	13333
Kalimantan Timur	2018	464694426.7	3637.27	12699
Kalimantan Timur	2019	486523182.2	3952.88	12704
Kalimantan	2020	472554816.7	4123.86	12587

Timur				
Kalimantan Timur	2021	484297345.8	4123.86	12587
Kalimantan Utara	2017	54537307.24	180.59	3183
Kalimantan Utara	2018	57459308.92	183.32	4006
Kalimantan Utara	2019	61417792.06	264.55	4 596
Kalimantan Utara	2020	60746208.85	261.82	4914
Kalimantan Utara	2021	63162973.26	261.82	4914
Sulawesi Utara	2017	79484025.02	1544.87	9840
Sulawesi Utara	2018	84249720.17	1676.89	10072
Sulawesi Utara	2019	89009264.78	1787.87	10006
Sulawesi Utara	2020	88126373.99	1862.28	10058
Sulawesi Utara	2021	91790927.02	1862.28	10058
Sulawesi Tengah	2017	97474859.1	1068.79	16565
Sulawesi Tengah	2018	117555833.6	1171.08	16908
Sulawesi Tengah	2019	127935056.5	1146.23	16908
Sulawesi Tengah	2020	134152694.8	1271.06	16908
Sulawesi Tengah	2021	149849806.8	1271.06	16908
Sulawesi Selatan	2017	288814171.1	5172.5	30679
Sulawesi Selatan	2018	309156193.2	5472.48	30476
Sulawesi Selatan	2019	330506376.3	5945.56	30470
Sulawesi	2020	328154571.9	5977.48	31513

Selatan				
Sulawesi Selatan	2021	343402510.2	5977.48	31513
Sulawesi Tenggara	2017	83001687.01	850.7	13064
Sulawesi Tenggara	2018	88310047.92	911.73	12291
Sulawesi Tenggara	2019	94053524.01	986.89	12291
Sulawesi Tenggara	2020	93446815.92	1063.52	12590
Sulawesi Tenggara	2021	97276955.23	1063.52	12590
Gorontalo	2017	25090130.64	460.13	5495
Gorontalo	2018	26719272.12	503.49	5539
Gorontalo	2019	28429970.02	543.84	5513
Gorontalo	2020	28425214.98	601.58	5513
Gorontalo	2021	29109956.18	601.58	5513
Sulawesi Barat	2017	29282487.06	312.89	5758
Sulawesi Barat	2018	31114142.71	345.28	7038
Sulawesi Barat	2019	32843808.46	380.08	5841
Sulawesi Barat	2020	32054503.93	423.96	5861
Sulawesi Barat	2021	32874625.73	423.96	5880
Maluku	2017	27814053.22	463.05	10213
Maluku	2018	29457133.27	597.37	9902
Maluku	2019	31049449.15	519.13	10247
Maluku	2020	30765268.43	548.12	10669
Maluku	2021	31700756.53	548.12	10669
Maluku Utara	2017	23210864.65	237.12	7432
Maluku Utara	2018	25034082.2	401.48	7354

Maluku Utara	2019	26597552.87	537.52	7354
Maluku Utara	2020	28020665.59	591.34	7354
Maluku Utara	2021	32615101.19	591.34	7354
Papua Barat	2017	56907958.54	533.47	11867
Papua Barat	2018	60465521.38	569.02	12529
Papua Barat	2019	62074519.17	510.01	12436
Papua Barat	2020	61604125.49	547.46	12522
Papua Barat	2021	61288606.02	547.46	12522
Papua	2017	148818289.9	868.01	21732
Papua	2018	159711852.6	916.96	21824
Papua	2019	134565888.6	1057.65	21727
Papua	2020	137787286.8	1132.4	21547
Papua	2021	158611038.9	1132.4	21547



Lampiran 2.

Data ln PDRB, ln Listrik yang di distribusikan (LTK), ln Jumlah Panjang Jalan (JLN)

Provinsi	Tahun	ln_PE	ln_JLN	ln_ltk
Aceh	2017	16,31070552	10,08660046	7,787012664
Aceh	2018	16,3557286	10,08226116	7,858528594
Aceh	2019	16,39625467	10,08150821	7,93074563
Aceh	2020	16,39254779	10,070357	7,985480953
Aceh	2021	16,42004735	10,070357	7,985480953
Sumatera Utara	2017	17,70227981	10,58514397	9,176936627
Sumatera Utara	2018	17,75273847	10,5742613	9,253880589
Sumatera Utara	2019	17,8035939	10,60628799	9,027001498
Sumatera Utara	2020	17,79284619	10,6202536	9,323030461
Sumatera Utara	2021	17,81856519	10,6202536	9,323030461
Sumatera Barat	2017	16,56268121	10,02375638	8,136017688
Sumatera Barat	2018	16,6127686	10,01628038	8,159426223
Sumatera Barat	2019	16,6616144	10,01462634	8,144702405
Sumatera Barat	2020	16,64528688	10,01462634	8,140108522
Sumatera Barat	2021	16,67768892	10,01462634	8,140108522
Riau	2017	17,66774855	10,12631105	8,311381079
Riau	2018	17,69100364	10,10630594	8,384166814
Riau	2019	17,71870884	10,09905434	8,443931938
Riau	2020	17,70729884	10,09058933	8,510581381
Riau	2021	15,43778118	10,15805225	8,510581381
Jambi	2017	14,12667744	9,474779406	7,069950656
Jambi	2018	16,47508448	9,479756636	7,105794333

Jambi	2019	16,517617	9,482350275	7,566311015
Jambi	2020	16,51316565	9,482731126	7,606188464
Jambi	2021	16,54910946	9,482731126	7,606188464
Sumatera Selatan	2017	17,15331014	9,864382833	8,563952724
Sumatera Selatan	2018	17,211642	9,851615143	8,612732436
Sumatera Selatan	2019	17,26697241	9,861362626	8,567549747
Sumatera Selatan	2020	17,26590821	9,883590921	8,577868635
Sumatera Selatan	2021	17,30107335	9,883590921	8,577868635
Bengkulu	2017	15,25234379	9,126523886	6,748571957
Bengkulu	2018	12,99825261	9,131188934	6,810638468
Bengkulu	2019	15,34904859	9,131188934	6,862203366
Bengkulu	2020	15,3488971	9,131188934	6,921164966
Bengkulu	2021	15,38078068	9,131188934	6,921164966
Lampung	2017	16,90939483	9,954370763	8,29362455
Lampung	2018	16,96037801	9,940735167	8,356355201
Lampung	2019	17,01164294	9,940735167	8,452353825
Lampung	2020	16,99478693	9,940735167	8,50896342
Lampung	2021	17,02232052	9,940735167	8,50896342
Kep. Bangka Belitung	2017	15,42465143	8,609772373	6,886725699
Kep. Bangka Belitung	2018	15,46816178	8,597482023	6,971996881
Kep. Bangka Belitung	2019	13,19824791	8,597482023	7,062131648
Kep. Bangka Belitung	2020	13,17494065	8,597482023	7,104571282
Kep. Bangka Belitung	2021	15,52679596	8,597482023	7,104571282
Kep. Riau	2017	16,62540512	8,645762292	7,945615646

Kep. Riau	2018	16,66909586	8,645762292	8,003175813
Kep. Riau	2019	16,71625978	8,645762292	8,115613525
Kep. Riau	2020	14,37489318	8,645762292	6,788521191
Kep. Riau	2021	16,7111597	8,645762292	6,788521191
DKI Jakarta	2017	18,91254318	8,814627555	10,36227634
DKI Jakarta	2018	18,9718082	8,814627555	10,39754914
DKI Jakarta	2019	19,02840104	8,777247097	10,43728372
DKI Jakarta	2020	19,00423816	8,777247097	10,37868766
DKI Jakarta	2021	19,03926676	8,777247097	10,37868766
Jawa Barat	2017	18,71607957	10,20285113	10,83547839
Jawa Barat	2018	18,77107289	10,22357631	10,87575892
Jawa Barat	2019	18,82010074	10,2261868	10,90559408
Jawa Barat	2020	18,79457312	10,24771535	10,81058112
Jawa Barat	2021	18,83129682	10,24771535	10,81058112
Jawa Tengah	2017	18,30835188	10,3220005	9,954990225
Jawa Tengah	2018	18,35996545	10,33094244	10,06722159
Jawa Tengah	2019	18,41216109	10,33094244	10,11660582
Jawa Tengah	2020	16,08270233	10,33094244	10,13025413
Jawa Tengah	2021	18,41799423	10,33094244	10,13025413
DI Yogyakarta	2017	16,03797221	8,384118837	7,910036534
DI Yogyakarta	2018	16,09813791	8,382518288	7,957509901
DI Yogyakarta	2019	16,16197329	8,380456668	7,957509901
DI Yogyakarta	2020	16,13479071	8,380456668	8,01050898
DI Yogyakarta	2021	16,18863379	8,380456668	8,01050898

Jawa Timur	2017	18,81427539	10,62022918	10,43746783
Jawa Timur	2018	18,86757043	10,6204245	10,48620305
Jawa Timur	2019	18,92139278	10,6355429	10,52484169
Jawa Timur	2020	18,89785099	10,66342852	10,53511964
Jawa Timur	2021	18,93297542	10,66349867	10,53511964
Banten	2017	17,52941669	8,843182098	10,02382421
Banten	2018	17,58546921	8,648221454	10,0747608
Banten	2019	17,63677707	8,651199471	10,11237436
Banten	2020	17,60228542	8,650324504	10,01093783
Banten	2021	17,64575845	8,661466681	10,01093783
Bali	2017	16,48919917	9,068546366	8,531025088
Bali	2018	16,55034977	9,073603848	8,565442257
Bali	2019	16,60479261	9,077722847	8,649401459
Bali	2020	14,20431362	9,083075021	8,506508311
Bali	2021	14,17925327	9,08182495	8,506508311
Nusa Tenggara Barat	2017	13,76008453	9,050758302	7,425083714
Nusa Tenggara Barat	2018	16,01660674	9,04829192	7,482574901
Nusa Tenggara Barat	2019	16,0548622	9,04829192	7,575712848
Nusa Tenggara Barat	2020	16,04862627	9,04829192	7,672953317
Nusa Tenggara Barat	2021	16,07139013	9,04829192	7,672953317
Nusa Tenggara Timur	2017	15,65169209	10,05160579	6,751393824
Nusa	2018	15,70150675	10,06777242	6,832395755

Tenggara Timur				
Nusa Tenggara Timur	2019	15,75265396	10,06777242	6,907245149
Nusa Tenggara Timur	2020	15,74426859	10,07137206	7,033047825
Nusa Tenggara Timur	2021	15,76908171	10,07137206	7,033047825
Kalimantan Barat	2017	16,33553633	9,811043262	7,719600632
Kalimantan Barat	2018	16,3850365	9,815475675	7,771960824
Kalimantan Barat	2019	16,43467913	9,815475675	7,852707323
Kalimantan Barat	2020	16,41629755	9,815475675	7,906793979
Kalimantan Barat	2021	16,463011	9,815475675	7,906793979
Kalimantan Tengah	2017	16,00766553	9,794732393	7,034343876
Kalimantan Tengah	2018	16,06222601	9,797404554	7,10970788
Kalimantan Tengah	2019	16,12158237	9,835529859	7,214335158
Kalimantan Tengah	2020	16,10737448	9,841612149	7,309004848
Kalimantan Tengah	2021	16,14078108	9,842143922	7,309004848
Kalimantan Selatan	2017	16,31578616	9,518853954	7,779830766
Kalimantan Selatan	2018	16,36536635	9,505990614	7,864185533
Kalimantan Selatan	2019	16,40540653	9,505990614	7,944194247
Kalimantan Selatan	2020	16,38703326	9,505990614	7,985824666
Kalimantan Selatan	2021	16,42125372	9,505990614	7,985824666

Selatan				
Kalimantan Timur	2017	15,32566258	9,497997444	8,136907407
Kalimantan Timur	2018	17,65430549	9,449278529	8,198988679
Kalimantan Timur	2019	17,70021001	9,449672183	8,282199706
Kalimantan Timur	2020	17,67107921	9,440419814	8,324544897
Kalimantan Timur	2021	17,69562452	9,440419814	8,324544897
Kalimantan Utara	2017	13,20922524	8,065579427	5,196229268
Kalimantan Utara	2018	13,26141724	8,295548516	5,21123326
Kalimantan Utara	2019	15,630625	8,432941639	5,578030269
Kalimantan Utara	2020	13,3170449	8,499843553	5,567657245
Kalimantan Utara	2021	15,65864368	8,499843553	5,567657245
Sulawesi Utara	2017	15,88848146	9,19421099	7,342695043
Sulawesi Utara	2018	15,94671071	9,217514576	7,424696166
Sulawesi Utara	2019	16,00166587	9,210940192	7,488780246
Sulawesi Utara	2020	15,99169727	9,216123617	7,529556822
Sulawesi Utara	2021	16,03243885	9,216123617	7,529556822
Sulawesi Tengah	2017	16,09251986	9,715047315	6,974282446
Sulawesi Tengah	2018	16,27983883	9,735542162	7,065681679
Sulawesi Tengah	2019	16,36444818	9,735542162	7,044233575
Sulawesi Tengah	2020	16,41190409	9,735542162	7,147606477
Sulawesi	2021	14,21997383	9,735542162	7,147606477

Tengah				
Sulawesi Selatan	2017	17,17870894	10,33133366	8,55111141
Sulawesi Selatan	2018	17,24677208	10,32469477	8,607487175
Sulawesi Selatan	2019	17,3135514	10,32449787	8,690400001
Sulawesi Selatan	2020	17,30641021	10,35815544	8,695754353
Sulawesi Selatan	2021	17,35182872	10,35815544	8,695754353
Sulawesi Tenggara	2017	15,93178631	9,477615635	6,74605954
Sulawesi Tenggara	2018	15,99377927	9,416622566	6,815343894
Sulawesi Tenggara	2019	16,05678945	9,416622566	6,894558584
Sulawesi Tenggara	2020	16,05031786	9,440658127	6,96933944
Sulawesi Tenggara	2021	16,09048753	9,440658127	6,96933944
Gorontalo	2017	14,73540001	8,611593867	6,131509058
Gorontalo	2018	14,79831049	8,619569258	6,221563851
Gorontalo	2019	14,86036934	8,614864219	6,298655086
Gorontalo	2020	14,86020189	8,614864219	6,399559527
Gorontalo	2021	14,88400551	8,614864219	6,399559527
Sulawesi Barat	2017	14,88991485	8,658345471	5,745851691
Sulawesi Barat	2018	14,95058784	8,859079318	5,844355682
Sulawesi Barat	2019	12,70210336	8,672657294	5,940381757
Sulawesi Barat	2020	12,67777795	8,676075516	6,049639111
Sulawesi Barat	2021	15,0056264	8,679312041	6,049639111
Maluku	2017	14,83846675	9,231416698	6,13783504
Maluku	2018	14,89586145	9,200492036	6,392536687
Maluku	2019	14,94850624	9,234740259	6,252154333

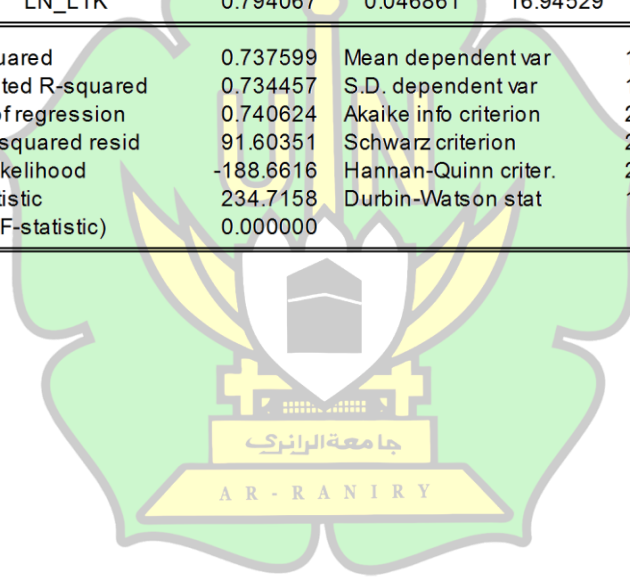
Maluku	2020	14,9393116	9,275097619	6,306494241
Maluku	2021	14,9692658	9,275097619	6,306494241
Maluku Utara	2017	14,65754574	8,91355028	5,468566342
Maluku Utara	2018	14,73316356	8,902999662	5,995157719
Maluku Utara	2019	14,79374457	8,902999662	6,286965969
Maluku Utara	2020	14,84586756	8,902999662	6,382391148
Maluku Utara	2021	12,69511574	8,902999662	6,382391148
Papua Barat	2017	15,55436052	9,381516718	6,279402837
Papua Barat	2018	15,61499875	9,435801236	6,343915583
Papua Barat	2019	15,6412609	9,428350771	6,234430333
Papua Barat	2020	15,63365422	9,435242376	6,3052894
Papua Barat	2021	13,32593423	9,435242376	6,3052894
Papua	2017	16,51565143	9,986541108	6,766203235
Papua	2018	16,58629672	9,990765561	6,821063851
Papua	2019	16,41497936	9,986311006	6,963804745
Papua	2020	16,43863651	9,977991875	7,032094553
Papua	2021	16,57938032	9,977991875	7,032094553

Lampiran 2.

Common Effect Model (CEM)

Dependent Variable: LN_PE
Method: Panel Least Squares
Date: 10/21/22 Time: 19:39
Sample: 2017 2021
Periods included: 5
Cross-sections included: 34
Total panel (balanced) observations: 170

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.161371	0.835075	7.378222	0.0000
LN_JLN	0.412646	0.098733	4.179428	0.0000
LN_LTK	0.794067	0.046861	16.94529	0.0000
R-squared	0.737599	Mean dependent var		16.30576
Adjusted R-squared	0.734457	S.D. dependent var		1.437243
S.E. of regression	0.740624	Akaike info criterion		2.254842
Sum squared resid	91.60351	Schwarz criterion		2.310180
Log likelihood	-188.6616	Hannan-Quinn criter.		2.277298
F-statistic	234.7158	Durbin-Watson stat		1.445917
Prob(F-statistic)	0.000000			



Lampiran 3.

Fixed Effect Model (FEM)

Dependent Variable: LN_PE
Method: Panel Least Squares
Date: 10/21/22 Time: 19:40
Sample: 2017 2021
Periods included: 5
Cross-sections included: 34
Total panel (balanced) observations: 170

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.671876	14.05132	-0.403654	0.6871
LN_JLN	1.732804	1.491331	1.161918	0.2473
LN_LTK	0.707313	0.359533	1.967308	0.0512

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.815330	Mean dependent var	16.30576
Adjusted R-squared	0.767096	S.D. dependent var	1.437243
S.E. of regression	0.693616	Akaike info criterion	2.291773
Sum squared resid	64.46777	Schwarz criterion	2.955825
Log likelihood	-158.8007	Hannan-Quinn criter.	2.561238
F-statistic	16.90344	Durbin-Watson stat	2.057473
Prob(F-statistic)	0.000000		

AR - RANIRY

Lampiran 4.

Random Effect Model (REM)

Dependent Variable: LN_PE

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 10/21/22 Time: 19:41

Sample: 2017 2021

Periods included: 5

Cross-sections included: 34

Total panel (balanced) observations: 170

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.130069	1.046028	5.860327	0.0000
LN_JLN	0.417101	0.123530	3.376503	0.0009
LN_LTK	0.792675	0.058426	13.56725	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.276322	0.1370
Idiosyncratic random			0.693616	0.8630
Weighted Statistics				
R-squared	0.644571	Mean dependent var		12.17550
Adjusted R-squared	0.640315	S.D. dependent var		1.152371
S.E. of regression	0.691121	Sum squared resid		79.76714
F-statistic	151.4275	Durbin-Watson stat		1.660525
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.737596	Mean dependent var		16.30576
Sum squared resid	91.60468	Durbin-Watson stat		1.445945

Lampiran 5.

Chow Test

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

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.709188	(33,134)	0.0178
Cross-section Chi-square	59.721716	33	0.0030

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: LN_PE

Method: Panel Least Squares

Date: 10/21/22 Time: 19:40

Sample: 2017 2021

Periods included: 5

Cross-sections included: 34

Total panel (balanced) observations: 170

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.161371	0.835075	7.378222	0.0000
LN_JLN	0.412646	0.098733	4.179428	0.0000
LN_LTK	0.794067	0.046861	16.94529	0.0000
R-squared	0.737599	Mean dependent var		16.30576
Adjusted R-squared	0.734457	S.D. dependent var		1.437243
S.E. of regression	0.740624	Akaike info criterion		2.254842
Sum squared resid	91.60351	Schwarz criterion		2.310180
Log likelihood	-188.6616	Hannan-Quinn criter.		2.277298
F-statistic	234.7158	Durbin-Watson stat		1.445917
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 6.

Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test

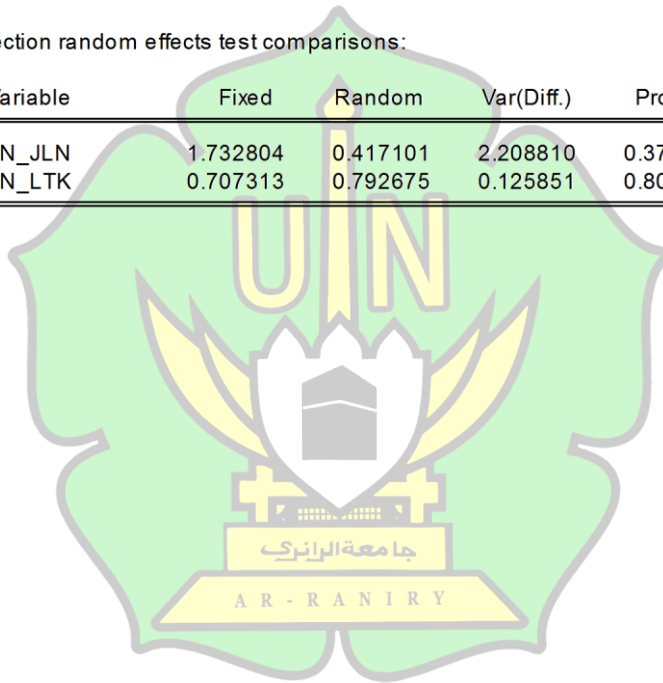
Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.800650	2	0.6701

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LN_JLN	1.732804	0.417101	2.208810	0.3760
LN_LTK	0.707313	0.792675	0.125851	0.8098



Lampiran 7

Langrange Multiplier.

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided
(all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	4.499409 (0.0339)	0.092118 (0.7615)	4.591527 (0.0321)
Honda	2.121181 (0.0170)	-0.303510 (0.6192)	1.285288 (0.0993)
King-Wu	2.121181 (0.0170)	-0.303510 (0.6192)	0.410805 (0.3406)
Standardized Honda	2.513347 (0.0060)	-0.005337 (0.5021)	-2.942619 (0.9984)
Standardized King-Wu	2.513347 (0.0060)	-0.005337 (0.5021)	-2.500494 (0.9938)
Gourieroux, et al.	--	--	4.499409 (0.0433)

جامعة الرانيرى
A R - R A N I R Y

Lampiran 8

Uji F.

Dependent Variable: LN_PE
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 10/21/22 Time: 19:41
 Sample: 2017 2021
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 34
 Total panel (balanced) observations: 170
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.130069	1.046028	5.860327	0.0000
LN_JLN	0.417101	0.123530	3.376503	0.0009
LN_LTK	0.792675	0.058426	13.56725	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.276322	0.1370
Idiosyncratic random			0.693616	0.8630
Weighted Statistics				
R-squared	0.644571	Mean dependent var		12.17550
Adjusted R-squared	0.640315	S.D. dependent var		1.152371
S.E. of regression	0.691121	Sum squared resid		79.76714
F-statistic	151.4275	Durbin-Watson stat		1.660525
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.737596	Mean dependent var		16.30576
Sum squared resid	91.60468	Durbin-Watson stat		1.445945

Lampiran 9. Biodata Penulis

Data Pribadi

Nama : Ulzana Humayra
Tempat, Tgl. Lahir : Banda Aceh, 20 Januari 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Status : Belum Menikah
Agama : Islam
Pekerjaan : Mahasiswa
Fakultas/Prodi : Ekonomi dan Bisnis Islam/
Ilmu Ekonomi
Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Alamat Rumah : Peunyerat, Kec. Banda Raya,
Banda Aceh
Email : 180604079@student.ar-raniry.ac.id

Riwayat Pendidikan Formal

2007-2012 : MIN Lhong Raya Banda Aceh
2012-2015 : MTsN 2 Banda Aceh
2015-2018 : SMK-SMTI Banda Aceh
2018-2022 : UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Banda Aceh, 12 Desember 2022

Penulis

Ulzana Humayra