

**SKRIPSI**

**MODEL PERTUMBUHAN EKONOMI PROVINSI ACEH  
MENGUNAKAN PENDEKATAN REGRESI SPASIAL  
DATA PANEL**



**Disusun Oleh:**

**FITRIANI  
NIM. 190604076**

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
BANDA ACEH  
2023 M/1445 H**

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fitriani  
NIM : 190604076  
Program Studi : Ilmu Ekonomi  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan SKRIPSI ini, saya:

1. *Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.*
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. *Tidka melakukan pemanipulasian dan pemalsuan data.*
5. *Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.*

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan 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, 22 Desember 2023

Yang Menyatakan,

  
Fitriani



## PERSETUJUAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

### Model Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Aceh Menggunakan Pendekatan Regresi Spasial Data Panel

Disusun Oleh:

Fitriani  
NIM: 190604076

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 Banda Aceh

Pembimbing I,

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

Pembimbing II,

  
Winny Dian Safitri, M.Si  
NIP. 199005242022032001

Mengetahui  
Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi,

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

**PENGESAHAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

**Model Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Aceh Menggunakan Pendekatan Regresi Spasial Data Panel**

Fitriani


NIM: 190604076

Telah Disidangkan oleh Dewan Penguji Skripsi  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh  
dan Dinyatakan Lulus serta Diterima Sebagai Salah Satu Syarat untuk  
Menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S-1) dalam  
Bidang Ilmu Ekonomi

Pada Hari/Tanggal: Jumat, 22 Desember 2023 M  
9 Jumadil Akhir 1445 H

Banda Aceh  
Dewan Penguji Sidang Skripsi


Ketua

  
Cut Diah Fitri, SE., M.Si., Ak., CA  
NIP. 198307092014032002

Sekretaris,

  
Winny Dian Safitri, M.Si  
NIP. 199005242022032001

Penguji I,

  
Dr. Khairul Amri, S.E., M.Si  
NIP. 197507062023211009

Penguji II,

  
A. Rahmat Adi, S.E., M.Si  
NIDN. 2025027902

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
UIN Ar-Raniry Banda Aceh,

  
Prof. 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](http://www.library.ar-raniry.ac.id), Email: [library@ar-raniry.ac.id](mailto:library@ar-raniry.ac.id)

**FORM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH MAHASISWA UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Fitriani  
NIM : 190604076  
Fakultas/Program Studi : Ekonomi dan Bisnis Islam/Illmu Ekonomi  
E-mail : 190604076@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

**Model Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Aceh Menggunakan Pendekatan Regresi Spasial Data Panel**

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 mencantumkan 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 : 22 Desember 2023

Mengetahui,

Penulis,

Fitriani

NIM: 190604076

Pembimbing I,

Cut Dian Fitri, SE., M.Si., Ak., CA

NIP. 198307092014032002

Pembimbing II,

Winny Dian Safitri, M.Si

NIP. 199005242022032001

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengankesanggupannya".*

(Q.S. Al-Baqarah [2] : 286)

*"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan". "Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan".*

(Q.S. Al-Insyirah [94] : 5-6)

*"Pendidikan membuat pandanganmu luas, sama seperti langit yang tak terbatas".*

*Bismillahirrahmanirrahim, Alhamdulillahirabbil'alamin dengan mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya tercinta serta adik-adik saya tersayang. Terimakasih telah mendoakan, mendengarkan keluh kesah perjuangan, menasehati tanpa henti dan selalu memberikan semangat dan dukungan kepada saya.*

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan berkat Rahmat, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Model Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Aceh Menggunakan Pendekatan Regresi Spasial Data Panel”**. 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. Prof. Dr. Hafas Furqani, M.Ec selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-raniry.
2. Cut Dian Fitri, SE., M.Si., Ak., CA selaku ketua Program Studi Ilmu Ekonomi, dan Ana Fitria, SE., M.Sc, RSA selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Ekonomi
3. Hafiih Maulana, SP, S. HI, ME. selaku ketua Lab Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.
4. Cut Dian Fitri, SE., M.Si., Ak., CA sebagai dosen

pembimbing I, dan Winny Dian Safitri, M.Si. sebagai pembimbing II saya yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan ilmu pengetahuan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Dr. Khairul Amri, 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 terselesai dengan baik.
6. Rachmi Meutia, S.E., S.Pd.I., M.Sc Selaku Penasehat Akademik (PA) dan Dr. Muhammad Adnan, S.E., M. Si 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.
7. Terima kasih kepada kedua orang tua yang terhormat dan tercinta Ayah Afrizal Fadli, Ibu Ernita, dan Ayah sambung Burhanuddin, kepada Kakek Usman Yahya dan Nenek Nuraini dan sepupu serta semua saudara dan keponakan yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan cinta, kasih sayang, pengorbanan, didikan, dukungan moral, financial, motivasi dan doa yang tiada hentinya agar penulis memperoleh yang terbaik, serta semua yang telah diberikan selama ini yang tidak ternilai harganya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Ilmu



Ekonomi.

8. Terima kasih penulis ucapkan kepada sahabat-sahabat tersayang khususnya Chaula Salsabila, Dinda Jannati Khairuna, Sunita Andriani, Aan Oktavianda, Indah, Angelina Salsabila dan Mikial Bulkiah yang selalu menemani, membantu dan memberikan dukungan bagi panulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Terima kasih kepada seluruh teman-teman seperjuangan Ilmu Ekonomi leting 2019 dan kepada pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, tetapi telah mendoakan dan memberikan motivasi untuk peneliti.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran atau ide yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan Skripsi ini. Harapan penulis semoga Skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi perkembangan Ilmu Pengetahuan dalam bidang Ilmu Ekonomi pada umumnya dan yang terkait hasil penelitian dalam penulisan Skripsi.

Banda Aceh, 22 Desember 2023

Penulis,

Fitriani

## TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

Keputusan Bersama Menteri Agama dan Materi P dan K  
Nomor: 158 Tahun 1987-Nomor:0543b/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	Š	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	Š	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:

Tanda dan Huruf	Nama	Gabungan Huruf
◌ِي	<i>Fathah dan ya</i>	Ai
◌ِو	<i>Fathah dan wau</i>	Au

Contoh:

*Kaifa* : كَيْفَ

*Haula* : هَوْلَ

## 3. Maddah

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

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda
أَ	<i>Fathah dan ya</i>	Ā
اِ	<i>Fathah dan wau</i>	Ī
اُ	<i>Dammah dan wau</i>	Ū

Contoh:

qala: قَالَ  
rama: رَمَى  
qila: قِيلَ  
yaqulu: يَقُولُ

#### 4. Ta Marbutah (ة)

Trasliterasi 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 atas 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:

*raudah al-atfal/raudatul atfal* : رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ  
*al-madinah al-munawwarah/* : الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ  
*al-madinatul munawwarah*  
*talhah* : طَلْحَةُ

**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: Hamad 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.

AR - RANIRY

## ABSTRAK

Nama : Fitriani  
NIM : 190604076  
Fakultas/Prodi : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam/Ilmu Ekonomi  
Judul : Model Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Aceh  
Menggunakan Pendekatan Regresi Spasial Data Panel.  
Pembimbing I : Cut Dian Fitri, SE., M.Si., Ak., Ca  
Pembimbing II : Winny Dian Safitri, M.Si

Pertumbuhan ekonomi suatu wilayah sering berkaitan wilayah sekitarnya, maka dibutuhkan analisis spasial data panel untuk melihat ketergantungan pertumbuhan ekonomi antar daerah. Tujuan penelitian untuk memperoleh model spasial yang tepat dalam melihat ketergantungan spasial pada pertumbuhan suatu daerah dengan daerah lainnya, dan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi pertumbuhan suatu daerah. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder, metode analisis data yang digunakan regresi spasial data panel. Variabel yang digunakan Pendapatan asli daerah(X1), Belanja modal(X2), Pengangguran(X3) dan Rata-rata lama sekolah(X4). Hasil penelitian menunjukkan model yang tepat untuk menjelaskan ketergantungan spasial pada pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh adalah *Spatial Error Model fixed effect*, variabel yang berpengaruh signifikan yaitu Pendapatan asli daerah(X1), Belanja modal(X2) dan Pengangguran(X3). Terdapat ketergantungan spasial pada pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota dengan pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota sekitarnya yang berdekatan.

**Kata Kunci:** *Regresi Spasial Data Panel, SAR, SEM, Pendapatan Asli Daerah, Belanja Modal, Pengangguran, Rata-rata Lama Sekolah dan Pertumbuhan ekonomi.*

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI.....</b>	<b>v</b>
<b>FORM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN ...</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xx</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xxii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	14
1.3 Tujuan Masalah .....	14
1.4 Manfaat Penelitian.....	14
1.5 Sistematika Penelitian .....	15
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>17</b>
2.1 Pertumbuhan Ekonomi .....	17
2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi .....	19
2.1.2 Faktor yang Memengaruhi Pertumbuhan Ekonomi.....	21
2.2 Pendapatan Asli Daerah (PAD).....	23
2.2.1 Sumber-Sumber Pendapatan Asli Daerah.....	24
2.2.2 Potensi Peningkatan PAD .....	32
2.3 Belanja Modal .....	34
2.3.1 Macam-Macam Belanja Modal.....	35
2.4 Pengangguran .....	39
2.4.1 Jenis Pengangguran.....	40
2.4.2 Penyebab Pengangguran .....	44
2.5 Rata-Rata Lama Sekolah .....	45
2.6 Keterkaitan Antar Variabel.....	47

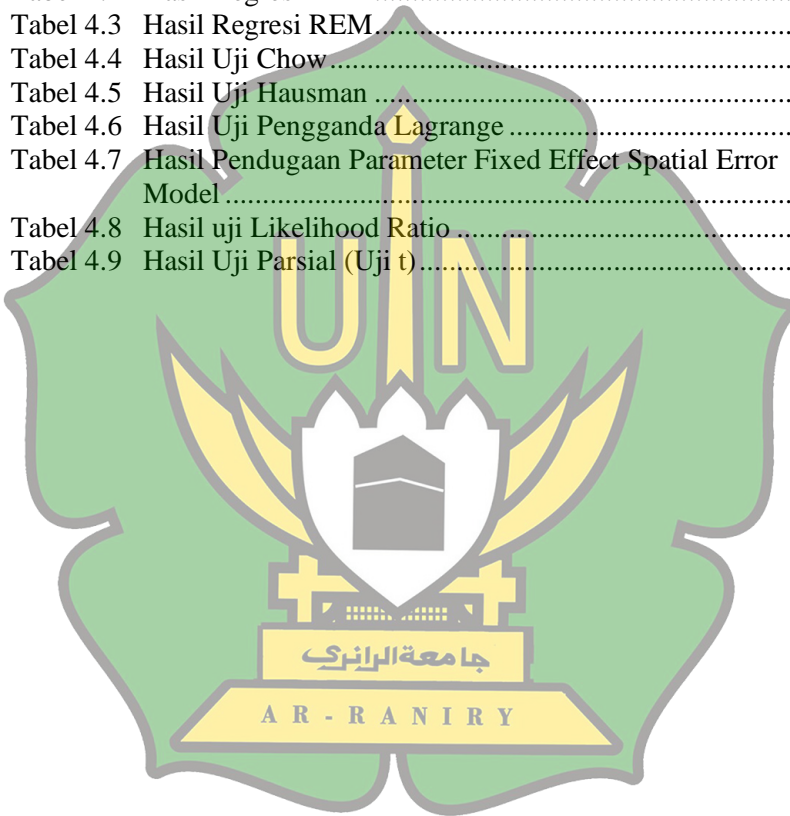
2.6.1 Pengaruh Pendapatan Asli Daerah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	47
2.6.2 Pengaruh Belanja Modal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	48
2.6.3 Pengaruh Jumlah Pengangguran Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	50
2.6.4 Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	51
2.7 Penelitian Terkait.....	52
2.8 Kerangka Berpikir.....	59
2.9 Hipotesis.....	60
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>61</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	61
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	61
3.3 Variabel Penelitian.....	62
3.3.1 Klasifikasi Variabel.....	62
3.3.2 Definisi Operasional variabel.....	62
3.4 Metode dan Teknik Analisis Data.....	64
3.4.1 Regresi Data Panel.....	64
3.4.2 Estimasi model regresi data panel.....	65
3.4.3 Pemilihan model data panel.....	66
3.4.4 Model Regresi Panel Spasial.....	67
3.4.5 Estimasi model regresi panel spasial.....	68
3.4.6 Pemilihan matriks pembobot spasial.....	69
3.4.7 Uji efek spasial.....	70
3.4.8 Uji Penggandaan Langrange.....	70
3.4.9 Uji signifikansi.....	71
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>72</b>
4.1 Gambaran Umum Penelitian.....	72
4.1.1 Pertumbuhan Ekonomi.....	72
4.1.2 Pendapatan Asli Daerah.....	73
4.1.3 Belanja Modal.....	74
4.1.4 Pengangguran.....	76
4.1.5 Rata-rata lama Sekolah.....	77
4.2 Analisis Regresi Data Panel.....	78
4.2.1 Common Effect Model (CEM).....	79



4.2.2 Fixed Effect Model (FEM) .....	80
4.2.3 Random Effect Model (REM).....	81
4.2.4 Uji Chow .....	82
4.2.5 Uji Hausman .....	83
4.3 Matriks Pembobot Spasial.....	83
4.4 Uji Morans' I .....	85
4.5 Uji Penganda Lagrange (LM).....	87
4.6 Estimasi Parameter Fixed Effect Spatial Error Model ..	87
4.7 Uji Signifikansi.....	89
4.7.1 Uji Likelihood Ratio.....	89
4.7.2 Uji Parsial (Uji t).....	89
4.8 Pembahasan .....	91
4.8.1 Pengaruh Spasial.....	91
4.8.2 Pengaruh Pendapatan Asli Daerah terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	93
4.8.3 Pengaruh Belanja Modal terhadap Pertumbuhan Ekonomi .....	94
4.8.4 Pengaruh Tingkat Pengangguran terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	96
4.8.5 Pengaruh Rata-rata Lama Sekolah terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	98
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>100</b>
5.1 Kesimpulan.....	100
5.2 Saran.....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>108</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terkait .....	56
Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel.....	63
Tabel 4.1	Hasil Regresi CEM.....	79
Tabel 4.2	Hasil Regresi FEM.....	80
Tabel 4.3	Hasil Regresi REM.....	81
Tabel 4.4	Hasil Uji Chow.....	82
Tabel 4.5	Hasil Uji Hausman.....	83
Tabel 4.6	Hasil Uji Pengganda Lagrange.....	87
Tabel 4.7	Hasil Pendugaan Parameter Fixed Effect Spatial Error Model.....	88
Tabel 4.8	Hasil uji Likelihood Ratio.....	89
Tabel 4.9	Hasil Uji Parsial (Uji t).....	90



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Rata-rata Lama Sekolah di Provinsi Aceh menurut Kabupaten/Kota (2013-2022).....	3
Gambar 1.2	Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi Aceh Tahun 2013-2022 .....	5
Gambar 1.3	Realisasi Belanja Modal Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun (2013-2022) .....	7
Gambar 1.4	Realisasi Pendapatan Asli Daerah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh periode 2013-2022.....	9
Gambar 1.5	Laju pertumbuhan PDRB di Provinsi Aceh 2013-2022.....	11
Gambar 2.1	Skema Kerangka Pemikiran .....	59
Gambar 4.1	Rata-rata pertumbuhan PDRB Tahun 2013-2022 (juta rupiah).....	73
Gambar 4. 2	Rata-rata Realisasi pendapatan asli daerah Tahun 2013-2022 (milyar rupiah) .....	74
Gambar 4. 3	Rata-rata Realisasi Belanja Modal kabupaten/Kota di Provinsi Aceh tahun 2013-2022 (milyar rupiah) ...	75
Gambar 4. 4	Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh tahun 2013-2022 (persen) .....	77
Gambar 4. 5	Rata-rata lama sekolah Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh tahun 2013-2022 (tahun) .....	78
Gambar 4. 6	Demografi Keterkaitan Spasial Pertumbuhan Ekonomi Povinsi Aceh .....	84
Gambar 4. 7	Morans'I scatterplot.....	85

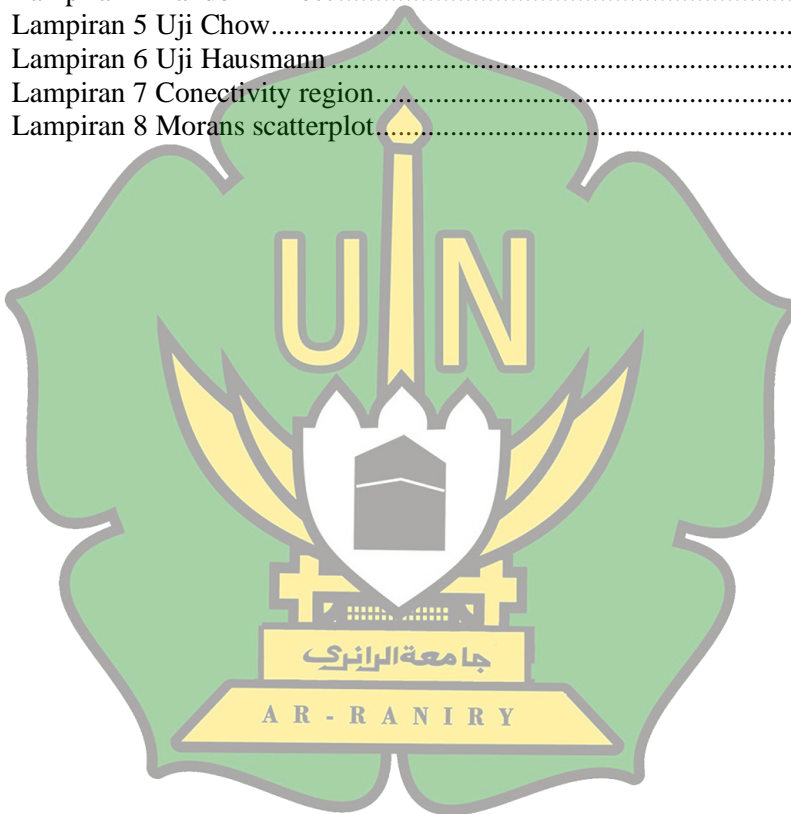
## DAFTAR SINGKATAN

BPS	: Badan Pusat Statistik
DJPk	: Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan
PAD	: Pendapatan Asli Daerah
SAR	: Spasial Autoregresive
SEM	: Spasial Error Model
CEM	: Common Effect Model
FEM	: Fixed Effect Model
REM	: Random Effect Model



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Variabel Penelitian .....	108
Lampiran 2 Regresi Data Panel .....	120
Lampiran 3 Fixed Effect .....	121
Lampiran 4 Random Effect .....	122
Lampiran 5 Uji Chow.....	123
Lampiran 6 Uji Hausmann.....	124
Lampiran 7 Conectivity region.....	125
Lampiran 8 Morans scatterplot.....	126



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan adalah suatu proses dan upaya yang bertujuan untuk mencapai perubahan menuju kondisi yang lebih baik. Selain itu, pembangunan juga merupakan syarat penting untuk menjaga kelangsungan pertumbuhan suatu daerah. Keberhasilan program pembangunan regional dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi daerah tersebut, yang memungkinkan pemerintah untuk melakukan perencanaan yang lebih tepat dan akurat dalam pelaksanaan pembangunan. Oleh karena itu, model pertumbuhan ekonomi menjadi landasan untuk perencanaan dan evaluasi Pembangunan.

Pertumbuhan ekonomi adalah indikator kunci untuk menganalisis dan mengukur pencapaian pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Pertumbuhan ekonomi juga memiliki keterkaitan erat dengan kesejahteraan masyarakat, yang menjadi tolok ukur apakah suatu daerah berada dalam kondisi perekonomian yang baik atau tidak. Suatu perekonomian dapat dikatakan mengalami pertumbuhan atau perkembangan jika tingkat kegiatan ekonominya lebih tinggi dari tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan ekonomi mencerminkan sejauh mana kegiatan ekonomi menghasilkan peningkatan pendapatan masyarakat pada periode. Semakin cepat pertumbuhan ekonomi suatu daerah, semakin baik prospek pembangunannya (Astutiningsih & Sari, 2017).

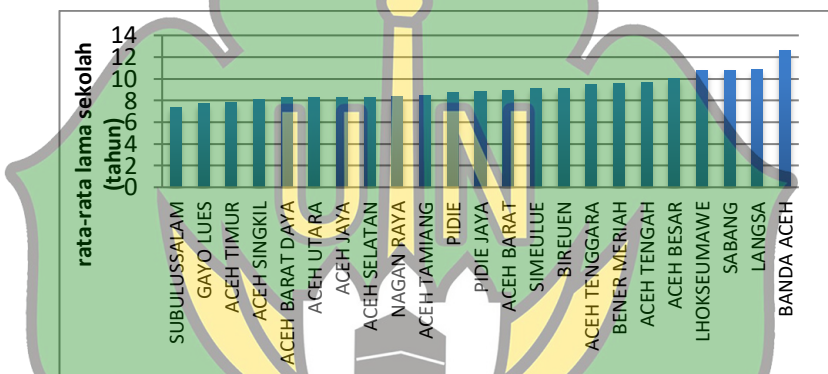
Dalam upaya untuk mendorong pertumbuhan ekonomi suatu daerah, beberapa aspek harus dipertimbangkan, termasuk salah satunya adalah pendidikan. Pendidikan dianggap sebagai elemen kunci yang memiliki dampak signifikan terhadap pembangunan dan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Melalui pendidikan, masyarakat dapat meningkatkan kualitas bakat mereka guna mencapai pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Peran sektor pendidikan menjadi sangat vital dalam mendukung berbagai proses dan kegiatan ekonomi lainnya, sambil juga memiliki potensi untuk mendukung pembangunan dan meningkatkan kualitas hidup di masa depan (Hermawan, 2019).

Semakin tinggi tingkat pendidikan yang diperoleh seseorang, semakin besar peluangnya untuk meraih keseluruhan kemakmuran, yang akan memberikan dampak positif pada kesejahteraan ekonomi suatu wilayah. Fenomena ini terjadi karena pendidikan tinggi membawa manfaat berupa pengetahuan dan keterampilan pribadi yang signifikan, serta memiliki pengaruh yang kuat terhadap peningkatan pendapatan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa mencapai tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki potensi untuk menciptakan tingkat kesejahteraan yang lebih baik bagi setiap individu (Aini et al., 2018).

Keberhasilan pendidikan dapat diukur melalui indikator rata-rata lama sekolah. Rata-rata lama sekolah mengacu pada jumlah tahun yang secara rata-rata dihabiskan oleh individu yang berusia 15 tahun ke atas untuk menyelesaikan semua jenis pendidikan yang

pernah mereka ikuti. Indikator ini digunakan untuk menilai tingkat pendidikan penduduk di suatu daerah. Berikut ini merupakan data tingkatan rata-rata lama sekolah Provinsi Aceh menurut Kabupaten/Kota periode 2013-2022.

**Gambar 1.1**  
**Rata-rata Lama Sekolah di Provinsi Aceh menurut**  
**Kabupaten/Kota (2013-2022)**



Sumber: BPS Aceh (diolah, 2023)

Pada gambar 1.1 dapat dilihat bahwa tingkat rata-rata lama sekolah tertinggi diperoleh Kota Banda Aceh dengan angka rata-rata 12,59 tahun sedangkan tingkat lama sekolah terendah di pegang oleh Kabupaten Subulussalam dengan angka 7,38 tahun. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa, dari beberapa kab/kota hanya Kota Banda Aceh yang menunjukkan keberhasilan pendidikan, sedangkan Kabupaten/Kota lainnya masih kurang kontribusinya dalam pendidikan.

Rendahnya rata-rata lama sekolahnya pada suatu daerah terjadi karena upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan tidak dilakukan dengan serius. Hal tersebut sangat memprihatinkan,



karena pendidikan menjadi pusat fokus dalam penerimaan tenaga kerja, jika masyarakat tidak mendapatkan pendidikan yang maksimal maka masyarakat akan sulit bersaing dalam dunia kerja sehingga mengakibatkan terjadinya pengangguran. Pengangguran juga menjadi masalah penting bagi pertumbuhan ekonomi, karena tingkat pengangguran yang meningkat di setiap daerah memberikan dampak yang serius terhadap pertumbuhan ekonomi daerah tersebut (Erlina, 2013).

Pengangguran tidak hanya dipicu oleh kurangnya tingkat pendidikan, melainkan juga dapat disebabkan oleh keterbatasan lapangan kerja. Artinya, terdapat ketidakcukupan lapangan pekerjaan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja di wilayah tersebut. Pada teori kesempatan kerja yang dikemukakan oleh Keynes dijelaskan bahwa pengangguran dapat menghambat pencapaian tujuan pertumbuhan ekonomi, karena pengangguran yang tinggi dapat mengurangi pendapatan pemerintah dari perpajakan dan daya beli masyarakat. Kurangnya pendapatan menciptakan pengangguran, sehingga mengurangi pengeluaran konsumen, yang dapat mempengaruhi pendapatan asli daerah tersebut.

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) adalah indikator yang menggambarkan seberapa besar proporsi tenaga kerja yang belum dapat diserap oleh pasar kerja. Angka ini mencerminkan sejauh mana kekurangan pemanfaatan tenaga kerja (Rahmawati et al., 2022). Berdasarkan hasil Survei Angkatan Kerja Nasional

(Sakernas) pada bulan Agustus 2022, tingkat pengangguran terbuka di Aceh mencapai 6,17%. Artinya, dari setiap 100 orang yang bekerja, sekitar 6 orang tidak memiliki pekerjaan. Angka ini menunjukkan penurunan sebesar 0,13% dibandingkan dengan tingkat pengangguran terbuka pada bulan Agustus 2021. Berikut ini adalah data Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi Aceh menurut Kabupaten/Kota periode (2013-2022)

**Gambar 1.2**  
**Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi Aceh**  
**Tahun 2013-2022**



Sumber: BPS Aceh (diolah, 2023)

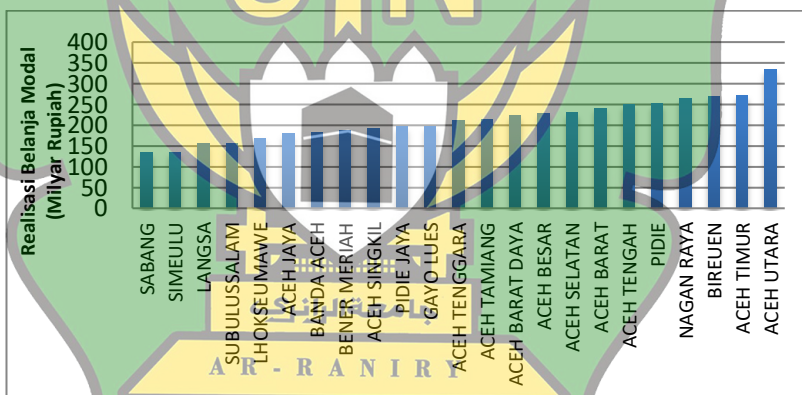
Pada gambar 1.2 dapat diperhatikan bahwa tingkat pengangguran terbuka terendah dalam periode tahun 2013 sampai 2022 diperoleh oleh Kabupaten Bener Meriah dengan angka 1,2 persen, dan tingkat pengangguran terbuka tertinggi diperoleh oleh Aceh Utara dengan angka 11,37 persen dan disusul oleh Lhokseumawe dengan angka 10,9.

Data diatas menunjukkan bahwa tingkat pengangguran terbuka di Provnsi Aceh masih sangat membutuhkan perhatian, dalam hal ini pemerintah sangat berperan dalam pengurangan tingkat pengangguran, pemerintah diharapkan dapat memberikan dukungan dengan membuka lapangan pekerjaan untuk masyarakat melalui anggaran belanja modal agar tenaga kerja di Aceh dapat terserap dengan baik. Belanja modal merujuk pada pengeluaran yang ditujukan untuk membangun infrastruktur publik, yang mencakup proyek-proyek seperti telekomunikasi, transportasi, fasilitas kesehatan, pendidikan, dan lainnya. Ini mencakup investasi dalam pengembangan berbagai jenis fasilitas, baik yang berwujud maupun yang tidak berwujud, dengan tujuan meningkatkan atau memperluas kapasitas serta meningkatkan kualitas layanan publik (Laksono, 2013).

Menurut Standar Akuntansi Pemerintah (SAP) di Indonesia, belanja modal dapat dijelaskan sebagai pengeluaran yang bertujuan membentuk modal, dengan fokus pada penambahan aset tetap atau investasi yang memberikan manfaat selama lebih dari satu periode akuntansi. Hal ini mencakup pengeluaran untuk akuisisi atau pembangunan aset tetap, investasi dengan manfaat ekonomi jangka panjang, dan biaya pemeliharaan aset yang bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan masa manfaat serta meningkatkan kapasitas dan kualitas aset. Belanja modal sangat berperan dalam percepatan peningkatan kesejahteraan publik sebagai wujud *good governance* pemerintah (Mankiw, 2011).

Pengeluaran pemerintah dalam bentuk alokasi belanja modal didasarkan pada kebutuhan infrastruktur suatu daerah. Kenaikan belanja modal melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) diharapkan dapat merangsang pemanfaatan sumber daya dengan optimal untuk kegiatan produksi, yang pada gilirannya diharapkan dapat memacu pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut. Berikut ini merupakan data realisasi belanja modal kab/Kota di Provinsi Aceh periode (2013-2022).

**Gambar 1.3**  
**Realisasi Belanja Modal Menurut Kabupaten/Kota**  
**di Provinsi Aceh Tahun (2013-2022)**



Sumber: BPS Aceh (diolah, 2023)

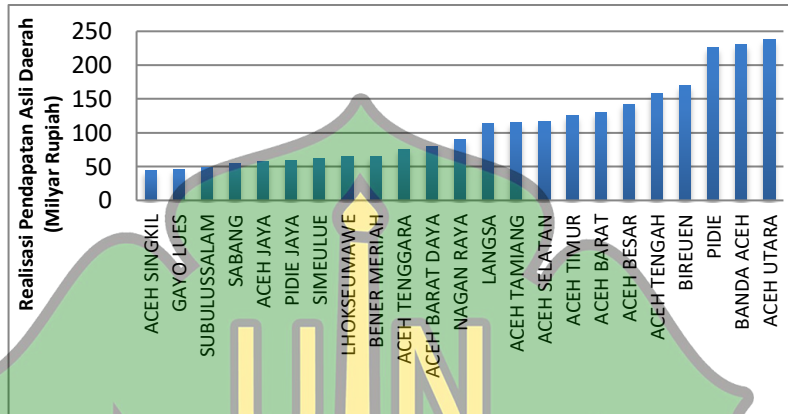
Berdasarkan gambar 1.3 terlihat bahwa implementasi belanja modal bervariasi di setiap Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh, realisasi terbanyak selama periode 2013 sampai 2022 diraih oleh Kabupaten Aceh utara dengan rata-rata jumlah 334,21 milyar rupiah, dan realisasi terendah diraih oleh Kota Sabang dengan rata-rata jumlah 133,27 milyar rupiah. Rendahnya realisasi belanja modal suatu daerah harus mendapatkan perhatian lebih dari pemerintah,

karena belanja modal juga merupakan komponen penting yang memiliki kemampuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi suatu daerah, maka dari itu seharusnya realisasi belanja modal lebih ditingkatkan lagi, dalam meningkatkan produktivitas perekonomian, maka pemerintah perlu meningkatkan alokasi belanja modal untuk aset tetap seperti infrastruktur dan peralatan. Oleh sebab itu, dibutuhkan peningkatan pada pendapatan asli daerah.

Pendapatan Asli Daerah (PAD) berfungsi sebagai sumber utama dana untuk mendukung pengeluaran di tingkat daerah. Dengan meningkatkan PAD, pemerintah daerah dapat memperoleh pendanaan yang lebih signifikan, meningkatkan kemandirian daerah. Oleh karena itu, pemerintah daerah akan berusaha dengan maksimal untuk menggali potensi lokal dan merangsang pertumbuhan ekonomi.

Mardiasmo (2018) menyatakan bahwa sektor pajak di tingkat daerah, pajak daerah, pendapatan dari badan usaha milik daerah, pendapatan dari pengelolaan keuangan mandiri daerah, dan sumber pendapatan utama lainnya yang sah dianggap sebagai elemen pendapatan yang diharapkan dapat memperkuat investasi dalam belanja modal. Berikut ini adalah data Pendapatan asli Daerah dari Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Periode 2013-2022.

**Gambar 1.4**  
**Realisasi Pendapatan Asli Daerah Menurut Kabupaten/Kota**  
**di Provinsi Aceh periode 2013-2022**



Sumber: BPS Aceh (diolah, 2023)

Berdasarkan Gambar 1.4 dapat dilihat bahwa adanya perbedaan penerimaan pada setiap kabupaten/kota yang ada di Provinsi Aceh, penerimaan tertinggi diterima oleh Kabupaten Aceh Utara dengan rata-rata jumlah 237,253 milyar rupiah, dan disusul oleh Kota Banda Aceh dengan rata-rata jumlah 229,905 milyar rupiah, untuk penerimaan paling rendah diterima oleh kota subulussalam dengan rata-rata jumlah 43,955 milyar rupiah.

Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar kabupaten/kota memiliki pendapatan asli daerah yang relatif rendah, yang secara signifikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah. Oleh karena itu, pemerintah perlu menitikberatkan upaya pada optimalisasi pengelolaan sumber daya daerah yang menjadi sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Pengelolaan PAD memiliki dampak besar terhadap

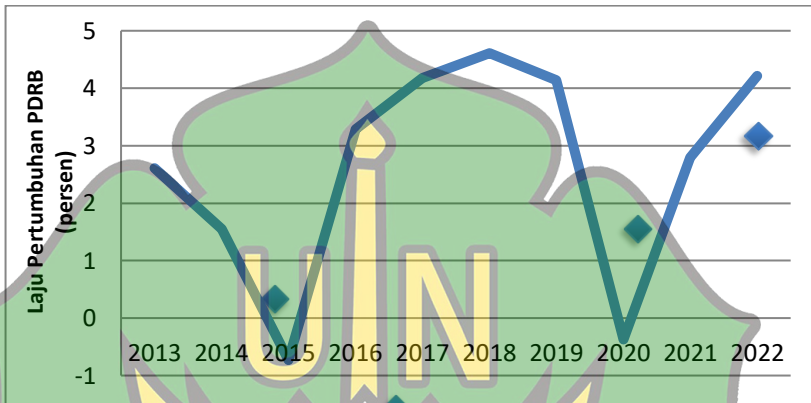
anggaran daerah dan proses pembangunan daerah melalui program dan kegiatan, terutama dalam upaya meningkatkan PDRB daerah.

PDRB sangat mempengaruhi perekonomian suatu daerah, jika PDRB menurun maka akan menyebabkan ketidakpastian terhadap pembangunan dan kesejahteraan masyarakat di daerah. Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan salah satu parameter yang dapat mengindikasikan tingkat pertumbuhan ekonomi suatu daerah dalam periode tertentu. PDRB dapat didefinisikan sebagai total nilai tambah yang dihasilkan oleh semua unit usaha atau akumulasi barang dan jasa yang dihasilkan oleh semua unit usaha di suatu wilayah. Jika PDRB suatu daerah terus mengalami penurunan dari tahun ke tahun, maka pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut juga akan merosot. Penurunan ini dapat berdampak langsung pada menurunnya pendapatan dan potensial meningkatnya tingkat kemiskinan. Pertumbuhan ekonomi suatu daerah bisa dinilai dengan mengamati laju pertumbuhan PDRB pada dasar harga konstan.

Aceh merupakan daerah yang ditandai oleh perbedaan struktur geografis dan keragaman budaya, sosial, dan ekonomi. Keadaan ini mengakibatkan variasi dalam proses pembangunan dan pertumbuhan di setiap kabupaten atau kotanya. Setiap wilayahnya memiliki ciri khas yang unik, termasuk dalam hal sumber daya alam, potensi sumber daya manusia, dan modal. Ketidaksetaraan ini menyebabkan variasi dalam laju pertumbuhan di masing-masing

daerahnya. Berikut ini adalah gambaran laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Provinsi Aceh.

**Gambar 1.5**  
**Laju pertumbuhan PDRB di Provinsi Aceh 2013-2022**



Sumber: BPS Aceh (diolah, 2023)

Pada gambar 1.5 dapat dilihat dari data tersebut laju pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh mengalami naik turun yang bervariasi disetiap tahunnya, terutama di tahun 2015 yang mengalami penurunan yang menyentuh angka minus yaitu 0,73 dibandingkan tahun sebelumnya, dan tercatat adanya peningkatan yang cukup signifikan pada tahun 2018, di tahun 2020 Provinsi Aceh kembali mengalami penurunan yang menyentuh angka minus yaitu 0,37, hal tersebut dikarenakan terjadinya pandemi covid yang mulai mewabahi Indonesia, sehingga perekonomian menurun drastis. Pada tahun 2021 dan 2022 pertumbuhan Aceh mulai membaik dibandingkan tahun sebelumnya. Dan hal ini menandakan bahwa pertumbuhan ekonomi mulai memperlihatkan kestabilan.



Dalam penelitian ini, fokus kajian akan difokuskan pada interaksi spasial yang mencerminkan adanya dependensi antar wilayah. Salah satu metode untuk memodelkan dependensi spasial adalah melalui penggunaan Spatial Autoregressive Model (SAR), yang mengasumsikan bahwa variabel dependen suatu wilayah berkaitan dengan variabel dependen wilayah lainnya. Alternatif lainnya adalah menggunakan Spatial Error Model (SEM), di mana diasumsikan bahwa terdapat korelasi spasial pada model kesalahan dari suatu wilayah ke wilayah lainnya (Asrirawan, 2021).

Hasil penelitian dari Asrirawan (2021) tentang model pertumbuhan ekonomi kabupaten kota Sulawesi Barat dengan pendekatan regresi spasial data panel menyatakan bahwa variabel rata-rata lama sekolah berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan model yang diperoleh adalah model spasial SAR dengan efek acak. Berikutnya ada penelitian dari Suprayogi (2023) tentang pemodelan data panel spasial pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang menyatakan bahwa variabel pengeluaran pemerintah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan model yang diperoleh adalah model SAR *fixed effect*.

Dari kedua penelitian diatas dapat diketahui bahwa setiap wilayah memiliki perbedaan indikator yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut, dan juga memperoleh model yang berbeda disetiap wilayah yang diteliti oleh peneliti terdahulu, dan hal tersebut membuat penelitian tentang pemodelan

pertumbuhan ekonomi khusus wilayah Provinsi Aceh dengan melibatkan dependensi spasial dan faktor-faktor yang mempengaruhinya sangat menarik untuk dikaji dan diteliti. Model yang terbentuk dapat digunakan sebagai dasar untuk pertumbuhan ekonomi wilayah yang saling berhubungan. Penelitian ini berfokus pada pemodelan pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh dan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tersebut dengan menggunakan Panel Data Regresi Spasial. Penelitian ini membatasi kasus pertumbuhan ekonomi dari tahun 2013 hingga 2022.

Dari penelitian sebelumnya, dapat diketahui bahwa setiap wilayah memiliki perbedaan indikator yang berpengaruh pada pertumbuhan ekonominya. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa setiap wilayah memiliki model yang berbeda, mencerminkan variasi faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi di setiap wilayah. Hal ini menarik untuk dikaji lebih lanjut, terutama ketika kita berbicara tentang pemodelan pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh. Kita ingin memahami bagaimana faktor-faktor tertentu dan ketergantungan spasial antarwilayah mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. penelitian ini akan fokus pada cara memahami dan memodelkan pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh dengan melibatkan faktor-faktor unik setiap wilayah dan ketergantungan spasial di antara wilayah-wilayah tersebut. Penelitian ini akan menggunakan metode regresi spasial data panel untuk menganalisis data dari tahun 2013 hingga 2022.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada pada latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemodelan tingkat pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh dengan menggunakan pendekatan regresi spasial data panel?
2. Apakah Pendapatan Asli Daerah, Belanja Modal, Pengangguran dan Rata-rata Lama Sekolah berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh?

## 1.3 Tujuan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan model yang tepat untuk menjelaskan ketergantungan spasial pada pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh dengan menggunakan pendekatan regresi spasial data panel.
2. Untuk mengetahui apakah pendapatan asli daerah, belanja modal, pengangguran dan rata-rata lama sekola berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Berikut adalah beberapa manfaat yang dapat diidentifikasi dari penelitian ini:

1. Untuk peneliti, sebagai penambah pengetahuan yang terkait dengan penelitian ini. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi

salah satu referensi dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk memperluas pengetahuan, khususnya tentang pemodelan pertumbuhan ekonomi.

2. Untuk penelitian kedepannya, penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada literatur akademis dalam bidang ekonomi regional dan regresi spasial data panel dengan menambahkan wawasan baru.
3. Sebagai masukan kepada pemerintah daerah yang ada di Provinsi Aceh, dalam penyusunan strategi dalam mengatasi permasalahan pertumbuhan ekonomi yang ada di Provinsi Aceh, dan dapat memberikan dasar untuk perumusan kebijakan ekonomi yang lebih efektif dan terarah di Provinsi Aceh.

#### 1.5 **Sistematika Penelitian**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini dimulai dengan pendahuluan, yang menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan masalah, dan sistematika pembahasan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas landasan teori penelitian tentang tema skripsi, model pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh menggunakan pendekatan regresi spasial data panel. Penelitian ini juga membahas hubungan antar variabel, kerangka berpikir, dan hipotesis.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini memberikan penjelasan yang jelas dan mendalam tentang metodologi penelitian yang digunakan oleh peneliti, serta alasan untuk menggunakan metode tersebut. Penjelasan juga mencakup jenis penelitian yang digunakan, lokasi penelitian, jenis data yang dikumpulkan, dan teknik pengumpulan data yang digunakan.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Memberikan informasi tentang temuan penelitian, klasifikasi pendekatan yang digunakan, sifat penelitian, dan rumus masalah atau fokus penelitian.

### **BAB V PENUTUP**

Bab terakhir berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan menyajikan secara ringkas temuan penelitian tentang masalah penelitian, dan saran adalah rumusan berdasarkan hasil penelitian yang berisi uraian tentang apa yang harus dilakukan oleh pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pertumbuhan Ekonomi**

Peningkatan tingkat ekonomi di suatu wilayah atau negara dikenal sebagai pertumbuhan ekonomi wilayah. Boediono (2012) mendefinisikan pertumbuhan ekonomi sebagai peningkatan hasil per kapita dalam jangka waktu yang panjang, melibatkan tiga elemen utama: proses, hasil per kapita, dan jangka waktu panjang. Pertumbuhan ekonomi dijelaskan sebagai proses di mana pemerintahan suatu negara mengalami perkembangan dan transformasi seiring berjalannya waktu, yang erat kaitannya dengan perkembangan pertumbuhan ekonomi.

Sukirno (2013) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai peningkatan aktivitas ekonomi yang menghasilkan kenaikan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh masyarakat. Pertumbuhan ekonomi suatu negara dianggap terjadi ketika produksi barang dan jasa meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah dan kualitas faktor produksi. Perkembangan teknologi dan modal barang juga akan berkembang sejalan dengan peningkatan investasi. Menurut Adam Smith, pemerintah memiliki tiga tugas utama untuk mendukung ekonomi:

- 1) Memelihara keamanan dan pertahanan dalam negeri
- 2) Menjalankan sistem peradilan

- 3) Memberikan hal-hal yang tidak disediakan oleh sektor swasta, seperti infrastruktur dan fasilitas umum.

Dalam situasi ini, kehadiran pemerintah memiliki peran yang sangat krusial dalam pertumbuhan ekonomi karena pemerintah memiliki wewenang untuk mengatur aktivitas ekonomi dan merancang kebijakan terkait pertumbuhan ekonomi. Untuk menilai laju pertumbuhan ekonomi suatu negara, perlu dibandingkan kinerja ekonomi daerah terkait dari satu periode ke periode lainnya. Dalam perbandingan ini, penting untuk memahami bahwa perubahan dalam nilai pendapatan nasional dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu perubahan tingkat aktivitas ekonomi dan perubahan harga produksi. Pengaruh pertama disebabkan oleh perubahan struktur ekonomi yang lebih baik, sementara yang kedua berkaitan dengan penilaian pendapatan nasional sesuai harga yang berlaku pada tahun yang bersangkutan.

Pertumbuhan ekonomi sering diukur menggunakan Produk Domestik Bruto (PDB). PDB merupakan salah satu indikator makroekonomi yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja ekonomi suatu negara. Di sisi lain, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) mencakup total nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh kegiatan ekonomi di suatu daerah selama periode tertentu, tanpa memperhatikan asal faktor produksi (Soemitro, 2013). Dalam perhitungan PDRB, terdapat dua jenis harga yang digunakan, yaitu harga berlaku dan harga konstan. PDRB atas dasar harga berlaku mencerminkan nilai barang dan jasa suatu wilayah dengan

menggunakan harga yang berlaku pada tahun tersebut, sedangkan PDRB atas dasar harga konstan mengukur nilai barang dan jasa suatu wilayah dengan menggunakan harga tahun tertentu sebagai acuan. Perhitungan harga konstan sangat membantu dalam perencanaan ekonomi, proyeksi, dan evaluasi pertumbuhan ekonomi secara menyeluruh maupun sektoral.

### **2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi adalah salah satu area penelitian yang mendapatkan perhatian serius dari para ahli ekonomi, dan telah menjadi subjek pembahasan yang luas, menghasilkan berbagai teori tentang dinamika pertumbuhan ekonomi. Menurut Sukirno (2013), terdapat empat teori tentang pertumbuhan ekonomi, antara lain yaitu:

#### 1) Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik

Menurut ahli ekonomi klasik, terdapat empat komponen yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi, yaitu jumlah penduduk, stok barang modal, luas tanah dan kekayaan alam, serta tingkat teknologi yang digunakan. Namun, perhatian lebih besar diberikan kepada dampak pertumbuhan ekonomi terhadap penambahan penduduk. Sebagai akibatnya, muncul teori penduduk optimum, yang menyatakan bahwa pertumbuhan pendapatan nasional dan per kapita akan melambat karena jumlah penduduk yang berlebihan akan menurunkan tingkat produksi marginal (Rahmawati et al., 2022).



## 2) Teori Schumpeter

Teori ini menyoroti peran penting pengusaha dalam proses inovasi, terutama ketika perekonomian suatu negara mengalami stagnasi atau kurang berkembang untuk memperoleh keuntungan. Teori ini menekankan bahwa dalam kondisi seperti itu, para pengusaha diharapkan untuk aktif melakukan inovasi dan investasi baru. Tindakan ini bertujuan untuk meningkatkan kegiatan perekonomian secara keseluruhan dan mendorong perkembangan ekonomi. Adanya dorongan ini diharapkan dapat memberikan insentif kepada pengusaha untuk terlibat dalam upaya inovatif, yang pada gilirannya dapat merangsang pertumbuhan ekonomi dan memberikan manfaat bagi perekonomian negara tersebut (Anggoro & Alfandia, 2018).

## 3) Teori Harrod-Domar

Teori ini memiliki tujuan untuk menjelaskan kondisi yang harus dipenuhi agar suatu perekonomian dapat mencapai pertumbuhan yang stabil dalam jangka panjang. Permisalan dalam teori ini melibatkan beberapa faktor, seperti kapasitas penuh barang modal, kesetimbangan antara tabungan dan pendapatan nasional, rasio produksi modal, dan pembagian perekonomian menjadi dua sektor. Inti dari teori ini adalah penekanan pada peran permintaan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Menurut teori ini, pertumbuhan ekonomi yang stabil hanya dapat dicapai melalui peningkatan investasi

secara konsisten pada tingkat pertumbuhan tertentu, yaitu sebesar  $(I + \Delta I)$  (Ferahtia, 2021).

#### 4) Teori Pertumbuhan Neo-Klasik

Abramovits dan Solow mengembangkan teori pertumbuhan neo-klasik yang berfokus pada sisi penawaran dalam ekonomi. Teori ini menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi tergantung pada perkembangan komponen produksi. Persamaan yang mewakili teori ini adalah sebagai berikut:

$$\Delta Y = f(\Delta K, \Delta L, \Delta T)$$

Keterangan:

$\Delta Y$  = tingkat pertumbuhan ekonomi.

$\Delta K$  = tingkat pertumbuhan modal.

$\Delta L$  = tingkat pertumbuhan penduduk.

$\Delta T$  = tingkat perkembangan teknologi.

Teori pertumbuhan neo-klasik digunakan untuk melakukan penyelidikan empiris guna menunjukkan peran berbagai faktor produksi dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi. Teori ini menyimpulkan bahwa kemajuan teknologi dan peningkatan keterampilan serta keahlian tenaga kerja merupakan faktor terpenting yang menyokong pertumbuhan ekonomi (Rahmah, 2019).

### 2.1.2 Faktor yang Memengaruhi Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi yang pesat dipengaruhi oleh sejumlah faktor, seperti yang dijelaskan oleh Sukirno (2013). Beberapa faktor tersebut meliputi stabilitas politik, kebijakan ekonomi pemerintah,

sumber daya alam yang tersedia, dan jumlah serta kualitas tenaga kerja. Untuk mencapai pertumbuhan ekonomi, peran pengusaha dalam melakukan inovasi dan investasi sangat penting. Menurut Teori Harrod-Domar, investasi memiliki peran kunci dalam meningkatkan pengeluaran agregat yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Teori ini menyoroti signifikansi permintaan dalam mencapai pertumbuhan ekonomi.

Teori neoklasik juga menekankan bahwa perkembangan teknologi dan peningkatan keterampilan masyarakat adalah faktor utama yang diperlukan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi. Rostow, dalam konsep tinggal landas, mengidentifikasi tahap kritis bagi negara berkembang yang mengalami transformasi menuju masyarakat maju (Todaro & Stephen, 2000). Mobilisasi tabungan, baik domestik maupun internasional, dianggap sebagai prinsip penting dalam menciptakan investasi yang cukup untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Teori Rostow kemudian dikembangkan oleh Harrod-Domar, yang menekankan pentingnya tabungan dan investasi dalam proporsi tertentu terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) agar perekonomian dapat tumbuh. Semakin besar tabungan dan investasi, semakin cepat pertumbuhan ekonomi terjadi. Teori ini juga menggarisbawahi pentingnya transformasi struktural dalam pembangunan ekonomi, yang dimulai dengan penciptaan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, dan mendorong tabungan untuk digunakan dalam produksi. Pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh faktor-faktor

produksi seperti tenaga kerja, modal, sumber daya alam, teknologi, dan faktor sosial. Dengan memahami peran masing-masing faktor ini, dapat dirancang kebijakan ekonomi yang mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

## **2.2 Pendapatan Asli Daerah (PAD)**

Pendapatan Asli Daerah (PAD) dapat dijelaskan sebagai pendapatan yang diperoleh oleh pemerintah daerah dan digunakan untuk membiayai pembangunan dan kegiatan di daerah, sehingga daerah tidak terlalu bergantung pada dana yang diberikan oleh pemerintah pusat. Siregar (2017) mengungkapkan bahwa PAD berasal dari berbagai sumber di daerah itu sendiri, yang dikumpulkan sesuai dengan peraturan daerah atau perundang-undangan yang berlaku. Anggoro dan Alfandia (2018) menegaskan bahwa PAD merupakan wewenang yang diberikan oleh Pemerintah Pusat kepada Pemerintah Daerah untuk mendanai pelaksanaan otonomi daerah sesuai dengan potensi yang dimiliki oleh daerah tersebut.

Menurut Undang-Undang No. 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, Pendapatan Asli Daerah (PAD) didefinisikan sebagai pendapatan yang diperoleh oleh daerah melalui pajak daerah, retribusi daerah, pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan pendapatan asli daerah lainnya yang sah sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Hanum (2011) menjelaskan bahwa PAD adalah sumber pendapatan yang diperoleh dari dalam daerah, di

mana pemungutan dan pengelolaannya merupakan kewenangan pemerintah daerah. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa PAD merupakan sumber utama pendapatan daerah yang dipungut berdasarkan peraturan perundang-undangan, dan digunakan sebagai modal dasar pemerintah daerah untuk membiayai kegiatan pemerintahan dan pembangunan daerah (Fahriya & Hajarisman, 2021).

### **2.2.1 Sumber-Sumber Pendapatan Asli Daerah**

Dalam Permendagri Nomor 77 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Daerah, disebutkan bahwa kelompok Pendapatan Asli Daerah (PAD) dibagi berdasarkan jenis pendapatannya, dan terdiri dari:

#### **1. Pajak Daerah**

Dalam Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, pajak dijelaskan sebagai kewajiban kontribusi yang harus diberikan kepada Daerah oleh individu atau badan hukum. Kontribusi ini bersifat memaksa berdasarkan hukum, tanpa menerima imbalan langsung, dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan Daerah demi kesejahteraan rakyat.

Pajak daerah merupakan salah satu sumber pendapatan Daerah yang berasal dari pajak. Pajak bisa diartikan sebagai biaya yang harus dikeluarkan oleh seseorang atau badan hukum untuk menghasilkan pendapatan di negara tertentu. Hal ini dikarenakan adanya sarana dan prasarana publik yang dinikmati

oleh semua orang, dan hal itu tidak mungkin terjadi tanpa adanya biaya yang dikeluarkan dalam bentuk pajak. Pajak sendiri merupakan pungutan yang bersifat memaksa berdasarkan peraturan hukum yang berlaku, dan tidak ada imbalan langsung kepada para pembayar pajak (Halim, 2004).

Pajak daerah itu terdiri dari dua jenis, yaitu pajak provinsi dan pajak kabupaten/kota, sebagaimana diatur dalam UU No. 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, terutama Pasal 2. Pasal ini menjelaskan berbagai jenis pajak daerah yang dapat dikenakan oleh pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten/kota. Pajak provinsi dan pajak kabupaten/kota adalah bagian integral dari pajak daerah yang diatur dalam undang-undang tersebut. jenis pajak provinsi terdiri dari:

- 1) Pajak Kendaraan Bermotor.
- 2) Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor.
- 3) Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor.
- 4) Pajak Air Permukaan.
- 5) Pajak Rokok.

Jenis pajak kabupaten/kota terdiri dari:

- 1) Pajak Hotel.
- 2) Pajak Restoran.
- 3) Pajak Hiburan.
- 4) Pajak Reklame.
- 5) Pajak Penerangan Jalan.

- 6) Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan.
- 7) Pajak Parkir.
- 8) Pajak Air Tanah.
- 9) Pajak Sarang Burung Walet.
- 10) Pajak Bumi dan Bangunan Pedesaan dan Perkotaan.
- 11) Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan (Pratama et al., 2018).

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 Pasal 2 menegaskan bahwa daerah tidak diizinkan untuk memungut pajak selain jenis-jenis yang telah disebutkan sebelumnya. Namun, jenis-jenis pajak tersebut dapat dikecualikan jika potensinya kurang memadai atau disesuaikan dengan kebijakan daerah yang ditetapkan melalui peraturan daerah. Oleh karena itu, terdapat ketentuan yang memberikan kewenangan kepada daerah untuk menentukan apakah akan memberlakukan pajak tertentu atau tidak, berdasarkan potensi dan kebijakan daerah yang telah ditetapkan.

#### 1) **Retribusi daerah**

Menurut Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009, retribusi daerah adalah pembayaran yang wajib diberikan kepada pemerintah daerah sebagai penggantian atas layanan atau izin tertentu yang disediakan oleh pemerintah daerah untuk kepentingan individu atau badan hukum. Keunggulan utama retribusi dibandingkan dengan pajak adalah bahwa pungutan retribusi didasarkan pada kontraprestasi, yang artinya tidak ada

batasan yang ditentukan secara tegas seperti pada pajak. Faktor penentu utama dalam pungutan retribusi adalah ketersediaan layanan yang diberikan oleh pemerintah daerah. Kabupaten/kota memiliki fleksibilitas untuk mengoptimalkan potensi keuangan mereka dengan menetapkan jenis retribusi tambahan selain yang sudah ditetapkan, asalkan memenuhi kriteria yang telah ditetapkan dan sesuai dengan aspirasi masyarakat (Ropikatul, 2021). Jadi, retribusi daerah memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam pengenaan beban pembayaran berdasarkan layanan atau izin yang diberikan oleh pemerintah daerah. Pasal 108 UU Nomor 28 Tahun 2009 menyebutkan objek retribusi terdiri dari:

a. Jasa Umum

Retribusi jasa umum harus memenuhi beberapa kriteria. Pertama, retribusi ini tidak termasuk dalam kategori pajak atau retribusi jasa usaha atau perizinan tertentu. Selain itu, jasa yang dikenai retribusi ini merupakan kewenangan daerah dalam konteks desentralisasi. Jasa tersebut memberikan manfaat khusus bagi individu atau organisasi yang wajib membayar retribusi, sekaligus melayani kepentingan dan kemanfaatan umum. Retribusi ini juga harus sejalan dengan kebijakan nasional, dapat dipungut dengan efektif dan efisien, serta menjadi salah satu sumber pendapatan potensial bagi daerah. Pemungutan retribusi



juga harus mendukung penyediaan jasa dengan tingkat dan kualitas pelayanan yang lebih baik.

Jenis-jenis retribusi jasa umum yang diatur dalam UU Nomor 28 Tahun 2009 Pasal 110 mencakup retribusi pelayanan kesehatan, retribusi pelayanan persampahan/kebersihan, retribusi penggantian biaya cetak kartu tanda penduduk dan akta catatan sipil, retribusi pelayanan pemakaman dan pengabuan mayat, retribusi pelayanan parkir di tepi jalan umum, retribusi pelayanan pasar, retribusi pengujian kendaraan bermotor, retribusi pemeriksaan alat pemadam kebakaran, retribusi penggantian biaya cetak peta, retribusi penyediaan dan/atau penyedotan kakus, retribusi pengolahan limbah cair, retribusi pelayanan tera/tera ulang, retribusi pelayanan pendidikan, dan retribusi pengendalian menara telekomunikasi. Meskipun demikian, jenis retribusi ini tidak akan dipungut jika potensi penerimaan yang diperoleh rendah atau jika terdapat kebijakan nasional atau daerah yang menetapkan pemberian pelayanan tersebut secara gratis (Hanum, 2011).

b. Jasa Usaha

Jenis-jenis retribusi jasa usaha yang diatur dalam Pasal 126 UU Nomor 28 Tahun 2009 mencakup retribusi pemakaian kekayaan daerah, retribusi pasar grosir dan/atau pertokoan, retribusi tempat pelelangan, retribusi

terminal, retribusi tempat khusus parkir, retribusi tempat penginapan/vila, retribusi rumah potong hewan, retribusi pelayanan kepelabuhanan, retribusi tempat rekreasi dan olahraga, retribusi penyeberangan di air, dan retribusi penjualan produksi usaha daerah. Retribusi jasa usaha ini dikenakan atas pelayanan yang disediakan oleh pemerintah daerah dengan prinsip komersial (Bessy & Setiadi, 2023). Pelayanan tersebut dapat menggunakan atau memanfaatkan kekayaan daerah yang belum dimanfaatkan secara optimal, atau pelayanan yang belum disediakan secara memadai oleh pihak swasta.

c. Retribusi Perizinan

Retribusi perizinan merupakan salah satu wewenang yang diberikan kepada pemerintah daerah dalam konteks desentralisasi. Pemberian izin ini sangat penting untuk melindungi kepentingan umum, namun biaya terkait dengan penyelenggaraan izin dan penanggulangan dampak negatif dari pemberian izin tersebut cukup besar. Oleh karena itu, keberadaan retribusi perizinan sebagai sumber pendanaan yang memadai adalah langkah yang wajar dan sesuai.

**2) Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan**

Halim (2016) menguraikan bahwa pendapatan daerah yang berasal dari perusahaan milik daerah dan pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan adalah hasil dari perusahaan-

perusahaan yang dimiliki oleh daerah dan pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan . Hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan menurut objek pendapatan terdiri dari:

- a. Bagian laba atas penyertaan modal pada perusahaan milik daerah/BUMD.
- b. Bagian laba atas penyertaan modal pada perusahaan milik pemerintah/BUMN.
- c. Bagian laba atas penyertaan modal pada perusahaan milik swasta atau kelompok usaha masyarakat

Jenis pendapatan ini meliputi objek pendapatan berikut:

- a. Bagian laba perusahaan milik daerah,
- b. Bagian laba lembaga keuangan bank,
- c. Bagian laba lembaga keuangan non bank,
- d. Bagian laba atas penyertaan modal/investasi.

### 3) **Lain-lain Pendapatan Asli Daerah yang Sah**

Halim (2016) menyatakan bahwa "Lain-lain Pendapatan Asli Daerah Yang Sah" adalah penerimaan daerah yang berasal dari aset-aset lain yang dimiliki oleh pemerintah daerah. Jenis pendapatan ini meliputi objek-objek pendapatan berikut:

1. Hasil penjualan aset daerah yang tidak dipisahkan,
2. Penerimaan jasa giro,
3. Penerimaan bunga deposito,
4. Denda keterlambatan pelaksanaan pekerjaan,

5. Penerimaan penggantian atas kerugian atau kehilangan kekayaan daerah adalah salah satu bentuk "Lain-lain Pendapatan Asli Daerah Yang Sah." Pendapatan ini dirancang untuk mencakup penerimaan daerah yang tidak masuk dalam kategori pajak daerah, retribusi daerah, dan hasil dari pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan.

Objek-objek pendapatan dalam jenis tersebut dapat dirinci sebagai berikut:

- 1) Hasil penjualan kekayaan daerah yang tidak dipisahkan.
- 2) Jasa giro.
- 3) Pendapatan bunga.
- 4) Penerimaan atas tuntutan ganti kerugian daerah.
- 5) Penerimaan komisi, potongan ataupun bentuk lain sebagai akibat dari penjualan dan/atau pengadaan barang dan/atau jasa oleh daerah.
- 6) Penerimaan keuntungan dari selisih nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing.
- 7) Pendapatan denda atas keterlambatan pelaksanaan pekerjaan.
- 8) Pendapatan denda pajak.
- 9) Pendapatan denda retribusi.
- 10) Pendapatan hasil eksekusi atas jaminan.
- 11) Pendapatan dari pengembalian.
- 12) Fasilitas sosial dan fasilitas umum.

13) Pendapatan dari penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan, dan

14) Pendapatan dari angsuran/cicilan penjualan .

### **2.2.2 Potensi Peningkatan PAD**

Terdapat potensi untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) melalui peningkatan tarif atau perluasan cakupan pajak daerah, sejalan dengan ketentuan yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2000. Pasal 2 undang-undang ini memberikan fleksibilitas untuk menambahkan jenis-jenis pajak baru dengan kriteria sebagai berikut:

1. Bersifat pajak dan bukan retribusi.
2. Objek pajak terletak atau terdapat di wilayah daerah kabupaten/kota yang bersangkutan dan mempunyai mobilitas yang cukup rendah, serta hanya melayani masyarakat di wilayah daerah kabupaten/kota yang bersangkutan.
3. Objek dan dasar pengenaan pajak tidak bertentangan dengan kepentingan umum.
4. Objek pajak bukan merupakan objek pajak provinsi dan/atau objek pajak pusat.
5. Potensinya memadai.
6. Tidak memberikan dampak ekonomi yang negatif.
7. Memperhatikan aspek keadilan dan kemampuan masyarakat, dan
8. Menjaga kelestarian lingkungan.

Mardiasmo (2013) menekankan bahwa otonomi daerah seharusnya tidak diartikan sebagai upaya semata-mata untuk menggali Pendapatan Asli Daerah (PAD) secara maksimal. Apabila otonomi daerah dianggap sebagai bentuk eksploitasi PAD, dampak negatifnya akan dirasakan oleh masyarakat setempat. Upaya maksimalisasi PAD cenderung berimplikasi pada peningkatan pungutan pajak dan retribusi daerah, karena keduanya merupakan kontributor utama pada PAD. Oleh karena itu, pemerintah daerah disarankan untuk tidak tergesa-gesa dalam menambahkan pungutan pajak, dan jika diperlukan, lebih baik mempertimbangkan penambahan pungutan retribusi. Pajak sebaiknya dipertimbangkan sebagai opsi terakhir jika tidak ada alternatif lain.

Peningkatan Pendapatan Daerah (PPAD) merujuk pada upaya meningkatkan pendapatan daerah dari berbagai sumber pada tahun-tahun berikutnya, melibatkan rentang waktu tahun pertama, tahun kedua, dan tahun ketiga. Dalam Permendagri Nomor 26 Tahun 2006, pemerintah daerah diingatkan untuk tidak mengambil kebijakan yang memberatkan dunia usaha dan masyarakat guna meningkatkan pendapatan asli daerah. Adapun langkah-langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan pendapatan asli daerah mencakup penyederhanaan sistem dan prosedur administrasi pemungutan pajak dan retribusi daerah. Dengan menyederhanakan proses administrasi, diharapkan wajib pajak dan wajib retribusi lebih taat dalam membayar kewajiban mereka. Poin kedua adalah penerapan hukuman yang ketat untuk memastikan ketaatan wajib

pajak dan wajib retribusi daerah. Dengan penegakan hukum yang efektif, diharapkan tingkat kepatuhan masyarakat terhadap pajak dan retribusi akan meningkat. Peningkatan pengendalian dan pengawasan terhadap pemungutan pendapatan asli daerah merupakan langkah ketiga yang diusulkan. Dengan pengawasan yang lebih ketat, diharapkan dapat dicapai efektivitas dan efisiensi dalam pemungutan pendapatan. Langkah terakhir adalah peningkatan kualitas, kemudahan, ketepatan, dan kecepatan pelayanan dengan biaya yang terjangkau. Pemerintah daerah diharapkan dapat memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat dengan memberikan layanan yang mudah, cepat, dan terjangkau secara biaya.

### **2.3 Belanja Modal**

Belanja modal merupakan pengeluaran anggaran yang diarahkan untuk memperoleh aset tetap dan aset lain yang memberikan manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Artinya, belanja modal melibatkan investasi dalam perolehan aset seperti peralatan, bangunan, infrastruktur, dan harta tetap lainnya. PP No. 71 Tahun 2010 mendefinisikan belanja modal sebagai perolehan aset tetap berwujud yang memberikan manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Tujuan dari belanja modal adalah untuk mendukung kebutuhan investasi dan meningkatkan aset atau kekayaan daerah.

Erlina (2013) menjelaskan bahwa belanja modal memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Pengeluaran

yang dilakukan untuk belanja modal memiliki manfaat jangka panjang dan dapat meningkatkan belanja rutin, termasuk biaya pemeliharaan di kelompok belanja administrasi umum. Kelompok belanja ini mencakup berbagai jenis pengeluaran, baik untuk bagian belanja aparat daerah maupun untuk pelayanan publik. Dengan mengelola belanja modal secara efektif, pemerintah daerah dapat meningkatkan aset dan kekayaan daerah sambil memperkuat belanja rutin yang penting untuk kelancaran pelayanan publik.

Halim (2011) dan siregar (2015) menekankan bahwa belanja modal merupakan pengeluaran yang ditujukan untuk pengadaan aset tetap. Alokasi belanja modal disusun dengan tujuan untuk menghasilkan aset tetap sesuai dengan kebutuhan dan prioritas pemerintah dan masyarakat di daerah tersebut. Dengan demikian, belanja modal dapat diartikan sebagai pengeluaran anggaran pemerintah yang berfokus pada perolehan aset tetap atau aset lain yang memberikan manfaat lebih dari satu periode akuntansi, dan penggunaannya dapat mendukung kewenangan pemerintah serta memenuhi kebutuhan masyarakat setempat.

### **2.3.1 Macam-Macam Belanja Modal**

Menurut Wertiant dan Dwirandra (2013), dalam belanja modal terdapat beberapa komponen yang termasuk di dalamnya. Beberapa komponen tersebut antara lain:

1. Belanja Modal Tanah;
2. Belanja Peralatan dan Mesin;
3. Belanja Gedung dan Bangunan;



4. Belanja Modal Jalan, Irigasi dan Jaringan;
5. Belanja Aset Tetap lainnya.

Dengan melakukan belanja modal yang tepat dan efektif pada komponen-komponen tersebut, Pemerintah daerah memiliki potensi untuk meningkatkan infrastruktur, pelayanan publik, dan kualitas hidup masyarakat di wilayah tersebut. Belanja Modal dalam Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010 yang merupakan perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2005 dapat diklasifikasikan dalam lima kategori utama, yaitu:

a) Belanja Modal Tanah

Belanja Modal Tanah merujuk pada pengeluaran anggaran atau biaya yang dialokasikan untuk berbagai kegiatan terkait dengan perolehan hak atas tanah hingga tanah tersebut siap digunakan. Termasuk dalam kategori ini adalah pembelian tanah, pembebasan hak atas tanah, penyelesaian peralihan nama kepemilikan atau perpanjangan sewa tanah, pengosongan dan pengurangan tanah, pematangan tanah, pembuatan sertifikat, dan pengeluaran lain yang terkait dengan perolehan hak atas tanah. Dengan demikian, Belanja Modal Tanah mencakup beragam kegiatan yang berkaitan dengan akuisisi, pengembangan, dan persiapan tanah untuk berbagai tujuan tertentu.

b) Belanja Modal Peralatan dan Mesin

Belanja Modal Peralatan dan Mesin mencakup pengeluaran anggaran atau biaya untuk membeli, menambah,

mengganti, atau meningkatkan peralatan, mesin, dan inventaris kantor. Tujuannya adalah agar peralatan tersebut dapat memberikan manfaat lebih dari satu periode akuntansi, biasanya dua belas bulan, dan siap digunakan. Dengan kata lain, ini adalah investasi dalam peralatan dan mesin yang mendukung keberlanjutan operasional dan kinerja organisasi.

c) Belanja Modal Gedung dan Bangunan

Belanja Modal Gedung dan Bangunan mencakup pengeluaran anggaran atau biaya yang digunakan untuk kegiatan yang terkait dengan perolehan, penambahan, atau penggantian gedung dan bangunan. Biaya ini melibatkan aspek perencanaan, pengawasan, dan pengelolaan pembangunan gedung dan bangunan, dengan tujuan meningkatkan kapasitas serta mencapai kondisi di mana gedung dan bangunan tersebut siap digunakan. Dengan kata lain, belanja modal ini merupakan investasi dalam pembangunan dan pemeliharaan gedung serta bangunan untuk mendukung kebutuhan dan perkembangan organisasi atau daerah.

d) Belanja Modal Jalan, Irigasi dan Jaringan

Belanja Modal Jalan, Irigasi, dan Jaringan adalah pengeluaran anggaran atau biaya yang digunakan untuk berbagai kegiatan terkait dengan perolehan, penggantian, peningkatan, pembangunan, pembuatan, dan perawatan jalan, irigasi, dan jaringan. Biaya tersebut juga mencakup pengeluaran untuk perencanaan, pengawasan, dan pengelolaan proyek-

proyek tersebut hingga mencapai kondisi siap pakai. Dengan kata lain, belanja modal ini mendukung pembangunan, pemeliharaan, dan peningkatan infrastruktur jalan, irigasi, serta jaringan untuk memenuhi kebutuhan dan perkembangan wilayah atau organisasi terkait

e) Belanja Modal Fisik Lainnya

Belanja Modal Fisik Lainnya mengacu pada pengeluaran anggaran atau biaya yang digunakan untuk berbagai kegiatan terkait dengan perolehan, penambahan, penggantian, peningkatan, pembangunan, pembuatan, dan perawatan aset fisik yang tidak termasuk dalam kategori Belanja Modal Tanah, Belanja Modal Peralatan dan Mesin, Belanja Modal Gedung dan Bangunan, serta Belanja Modal Irigasi, Jalan, dan Jaringan. Contoh pengeluaran dalam kategori ini mencakup belanja modal untuk kontrak sewa beli, pembelian barang-barang kesenian, barang-barang purbakala, serta barang-barang untuk museum, hewan, ternak, tumbuhan, buku-buku, dan jurnal ilmiah. Dengan kata lain, belanja modal fisik lainnya mencakup investasi dalam berbagai aset fisik khusus yang tidak termasuk dalam kategori belanja modal lainnya.

Aset tetap yang diperoleh melalui belanja modal merupakan prasyarat utama dalam penyediaan layanan publik oleh pemerintah daerah. Untuk meningkatkan kepemilikan aset tetap, pemerintah daerah mengalokasikan anggaran belanja modal dalam Anggaran

Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Pengalokasian anggaran ini didasarkan pada kebutuhan daerah terhadap fasilitas dan prasarana, baik untuk kelancaran pelaksanaan tugas pemerintahan maupun untuk pelayanan publik. Ketersediaan infrastruktur yang berkualitas dapat mendorong efisiensi dan efektivitas di berbagai sektor, dengan harapan dapat meningkatkan produktivitas masyarakat.

Pemerintah juga perlu memfasilitasi kegiatan ekonomi dengan memberikan peluang investasi kepada pelaku ekonomi. Untuk meningkatkan daya tarik investasi, pemerintah melaksanakan pembangunan infrastruktur dan menyediakan fasilitas yang memudahkan investasi. Dengan adanya fasilitas pelayanan publik yang memadai, masyarakat dan investor akan lebih bersemangat dan aktif dalam beraktivitas, sehingga dapat meningkatkan produktivitas di daerah tersebut. Hal ini juga akan berdampak positif pada peningkatan pendapatan asli daerah. Dengan pendapatan yang lebih tinggi, pemerintah daerah akan termotivasi untuk meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat. Seiring dengan pertumbuhan pendapatan per kapita, tingkat pertumbuhan ekonomi daerah juga dapat meningkat.

#### **2.4 Pengangguran**

Pengangguran merupakan situasi yang sangat mengkhawatirkan, di mana individu yang berada dalam usia kerja (15-64 tahun) secara aktif mencari pekerjaan namun belum berhasil

mendapatkannya. Orang yang tidak bekerja dan tidak aktif mencari pekerjaan tidak termasuk dalam kategori pengangguran. Sukirno (2013) menyatakan bahwa tahun demi tahun, angka pengangguran cenderung meningkat, menjadi tantangan besar bagi pemerintah Indonesia. Menurunkan tingkat kemiskinan dan pengangguran merupakan indikator keberhasilan pembangunan, terutama di era globalisasi dengan persaingan tenaga kerja yang semakin ketat, termasuk dengan masuknya tenaga kerja asing.

Faktor utama penyebab pengangguran adalah kurangnya pengeluaran agregat, di mana permintaan yang rendah dapat menghambat produksi barang dan jasa serta penggunaan tenaga kerja. Peningkatan produksi akan berkontribusi pada penggunaan lebih banyak tenaga kerja dalam perekonomian. Dengan demikian, tingkat pendapatan nasional memiliki keterkaitan erat dengan penggunaan tenaga kerja. Semakin tinggi pendapatan nasional, semakin banyak tenaga kerja yang akan terlibat dalam kegiatan ekonomi.

#### **2.4.1 Jenis Pengangguran**

##### **a) Jenis Pengangguran Berdasarkan Penyebabnya**

Berdasarkan faktor penyebabnya, pengangguran dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu:

##### **1. Pengangguran Normal Atau Friksional**

Apabila tingkat pengangguran dalam suatu ekonomi mencapai sekitar dua atau tiga persen dari total tenaga kerja, itu menunjukkan bahwa ekonomi tersebut telah mencapai

kesempatan kerja penuh. Tingkat pengangguran sebesar ini dikenal sebagai pengangguran normal atau friksional. Dalam ekonomi yang sedang berkembang pesat, tingkat pengangguran rendah, dan pekerjaan dapat dengan mudah ditemukan. Namun, sebaliknya, pengusaha mungkin mengalami kesulitan dalam merekrut pekerja. Dalam proses pencarian pekerjaan baru, pekerja yang belum berhasil mendapatkan pekerjaan dianggap sebagai penganggur sementara, dan mereka termasuk dalam kategori pengangguran normal (Sukirno, 2013).

## 2. Pengangguran Siklikal

Dalam perekonomian, tidak selalu terjadi pertumbuhan yang stabil. Terkadang, terjadi peningkatan permintaan agregat yang mendorong pengusaha untuk meningkatkan produksi. Hal ini mengakibatkan penyerapan tenaga kerja baru dan penurunan tingkat pengangguran. Namun, pada masa tertentu, terjadi penurunan signifikan dalam permintaan agregat. Penurunan ini menyebabkan perusahaan-perusahaan mengurangi jumlah pekerja atau bahkan menutup usahanya, yang berdampak pada peningkatan tingkat pengangguran. Pengangguran yang terjadi dalam situasi seperti ini disebut sebagai pengangguran siklikal (Sukirno, 2013).

### 3. Pengangguran Struktural

Kemerosotan dalam perekonomian bisa disebabkan oleh satu atau beberapa faktor berikut: adanya kemunculan barang baru yang lebih baik, perkembangan teknologi yang mengurangi permintaan terhadap barang tersebut, biaya produksi yang tinggi dan sulit bersaing, serta penurunan ekspor karena persaingan yang lebih ketat dari negara lain. Akibat kemerosotan tersebut, kegiatan produksi dalam industri tersebut akan menurun, dan sebagian pekerja akan terpaksa dipecat dan mengalami pengangguran. Pengangguran yang terjadi dalam situasi seperti ini disebut sebagai pengangguran struktural (Sukirno, 2013).

### 4. Pengangguran Teknologi

Pengangguran juga dapat terjadi ketika tenaga manusia digantikan oleh mesin dan teknologi lainnya. Bentuk pengangguran yang diakibatkan oleh penggunaan mesin dan kemajuan teknologi ini dikenal sebagai pengangguran teknologi (Sukirno, 2013).

#### **b) Jenis Pengangguran Berdasarkan Cirinya**

Berdasarkan pada ciri-ciri yang ada, pengangguran dapat dibagi menjadi empat kategori, yaitu pengangguran terbuka, pengangguran tersembunyi, pengangguran bermusim, dan setengah menganggur (Sukirno, 2012), di antaranya:

### 1) Pengangguran Terbuka

Pengangguran terjadi ketika jumlah lowongan pekerjaan tidak cukup untuk menampung pertambahan jumlah tenaga kerja. Pengangguran terbuka juga dapat disebabkan oleh penurunan aktivitas ekonomi, kemajuan teknologi yang mengurangi permintaan tenaga kerja, atau kemunduran dalam perkembangan suatu industri.

### 2) Pengangguran Tersembunyi

Pengangguran utamanya muncul di sektor pertanian atau sektor jasa. Banyak negara berkembang menghadapi kondisi di mana jumlah pekerja dalam suatu sektor ekonomi lebih banyak daripada yang sebenarnya dibutuhkan untuk menjalankan kegiatan dengan efisien. Kelebihan tenaga kerja yang terlibat dalam situasi ini disebut sebagai pengangguran tersembunyi.

### 3) Pengangguran Bermusim

Pengangguran ini terjadi di sektor pertanian dan perikanan. Ketika kondisi cuaca tidak mendukung, contohnya pada saat penyiapan karet, nelayan, dan petani tidak dapat melakukan pekerjaan lain, mereka akan mengalami pengangguran. Jenis pengangguran semacam ini dikenal sebagai pengangguran musiman.

### 4) Setengah Menganggur

Di negara-negara berkembang, terjadi migrasi yang cepat dari desa ke kota. Namun, tidak semua individu yang



bermigrasi ke kota dapat dengan mudah menemukan pekerjaan. Akibatnya, sebagian dari mereka mengalami pengangguran penuh waktu. Orang-orang yang berada dalam situasi semacam ini dikategorikan sebagai setengah menganggur.

#### **2.4.2 Penyebab Pengangguran**

Berikut ini adalah beberapa faktor yang dapat menyebabkan peningkatan tingkat pengangguran di negara ini:

##### **1. Rendahnya Pendidikan**

Seringkali, masalah yang timbul dalam penerimaan pegawai adalah kurangnya tingkat pendidikan yang dimiliki oleh sebagian individu. Jika mereka hanya memiliki tingkat pendidikan yang terbatas, hal ini dapat menjadi hambatan dalam mencari pekerjaan.

##### **2. Keterampilan Yang Kurang**

Pada saat ini, banyak mahasiswa atau lulusan SMA yang memenuhi kriteria yang diinginkan oleh perusahaan. Meskipun demikian, keberadaan mereka mungkin tidak memberikan manfaat yang optimal tanpa adanya keterampilan yang dimiliki. Perusahaan tidak hanya mencari kandidat dengan latar belakang pendidikan yang baik, tetapi juga menginginkan keterampilan yang relevan dengan pekerjaan yang ditawarkan.

##### **3. Lapangan Kerja Yang Kurang**

Setiap tahun, negara kita meluluskan sejumlah besar individu, namun, lapangan kerja yang tersedia tidak sebanding

dengan jumlah lulusan yang dihasilkan. Hal ini mengakibatkan persaingan yang ketat dalam mencari pekerjaan. Untuk mengatasi hal ini, penting bagi para lulusan untuk meningkatkan kualifikasi dan keterampilan mereka. Selain itu, networking juga menjadi faktor penting dalam mencari peluang kerja. Jadi, jangan menyerah dan tetap semangat dalam mencari kesempatan yang ada.

#### 4. Tidak Ada Kemauan

Setelah lulus sekolah atau kuliah, banyak orang cenderung fokus mencari pekerjaan dan menganggap itu sebagai prioritas utama. Hal ini menyebabkan persaingan dalam mencari pekerjaan menjadi lebih intens daripada memulai usaha sendiri.

#### 5. Tingginya Rasa Malas

Dalam situasi ini, tingkat keengganan untuk berusaha menjadi alasan mengapa seseorang menghadapi pengangguran yang berat. Mereka cenderung mengandalkan orang lain tanpa melakukan upaya maksimal sendiri.

### 2.5 Rata-Rata Lama Sekolah

Rata-rata durasi pendidikan, atau yang biasa disebut rata-rata lama sekolah, adalah indikator penting untuk mengevaluasi tingkat pendidikan seseorang. Menurut Laksono (2013), rata-rata lama sekolah mencerminkan total tahun-tahun pendidikan formal yang telah diselesaikan oleh individu yang berusia 15 tahun ke atas. Penghitungan rata-rata lama sekolah melibatkan informasi seperti

partisipasi dalam pendidikan, tingkat pendidikan tertinggi yang dicapai, dan kepemilikan ijazah. Rentang standar UNDP untuk rata-rata lama sekolah berkisar dari 0 hingga maksimal 15 tahun.

Tingkat rata-rata lama sekolah yang tinggi mencerminkan lamanya waktu yang umumnya diperlukan untuk menyelesaikan pendidikan. Indeks ini dihitung dengan mempertimbangkan dua parameter, yaitu Harapan Lama Sekolah (Expected Years of Schooling) dan Rata-Rata Lama Sekolah (Mean Years of Schooling). Harapan Lama Sekolah mencerminkan proyeksi tahun-tahun pendidikan yang diharapkan dapat dicapai oleh seorang anak, sedangkan Rata-Rata Lama Sekolah mencerminkan total tahun belajar yang telah diselesaikan oleh penduduk berusia 15 tahun ke atas dalam konteks pendidikan formal (tanpa memperhitungkan tahun yang diulang). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin meningkat kecerdasan dan keterampilannya, yang pada akhirnya dapat mendorong peningkatan produktivitas individu serta berperan dalam pertumbuhan ekonomi.

Secara umum, Rata-rata Lama Sekolah menggambarkan durasi pendidikan seseorang dari awal masuk sekolah dasar hingga pendidikan terakhir yang diambil. Angka rata-rata lama sekolah, atau Mean Years of Schooling (MYS), mencerminkan partisipasi dalam sekolah, tingkat pendidikan yang sedang dijalani, kelas yang diikuti, dan pendidikan yang telah diselesaikan. Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menetapkan tujuan untuk mendorong perkembangan peserta didik agar menjadi

individu yang beriman, memiliki pengetahuan, menjadi warga negara yang demokratis, dan bertanggung jawab.

Menurut teori Kuznet, salah satu solusi untuk mengatasi kemiskinan di beberapa negara adalah melalui pendidikan. Ini berarti, orang miskin yang ingin mencari pekerjaan dengan penghasilan tinggi seharusnya memiliki tingkat pendidikan yang tinggi. Namun, keterbatasan biaya seringkali menjadi hambatan bagi orang miskin untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi, seperti sekolah tinggi atau universitas. Oleh karena itu, tingkat pendidikan seseorang dapat berdampak pada tingkat kemiskinan yang dialaminya.

## **2.6 Keterkaitan Antar Variabel**

Keterkaitan antara variabel mengacu pada hubungan yang ada antara variabel independen dan variabel dependen yang saling mempengaruhi., diantaranya yaitu:

### **2.6.1 Pengaruh Pendapatan Asli Daerah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Kenaikan Pendapatan Asli Daerah (PAD) berkaitan erat dengan perkembangan ekonomi suatu wilayah. Jika PAD meningkat, pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut cenderung naik. Sebaliknya, bila PAD rendah, pertumbuhan ekonomi kemungkinan akan mengalami penurunan. Pendapatan daerah, seperti pajak lokal, retribusi, usaha di daerah, dan pendapatan asli daerah lainnya, memainkan peran kunci dalam membentuk PAD.

PAD menjadi pilar utama dalam pendanaan daerah, dan semakin besar sumbangannya terhadap Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), semakin sedikit ketergantungan pemerintah daerah pada bantuan dari pemerintah pusat.

Pendapatan asli daerah bukan hanya berdampak pada pertumbuhan ekonomi lokal, tetapi juga memiliki potensi untuk memengaruhi pertumbuhan ekonomi nasional. Sebuah penelitian oleh Alam et al. (2019) menyimpulkan bahwa pendapatan asli daerah memiliki dampak positif terhadap tingkat pertumbuhan ekonomi. Namun, temuan oleh Vivi dan Zulfia (2023) justru menyatakan bahwa pendapatan asli daerah tidak berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, hasil penelitian yang berbeda-beda mengenai hubungan antara pendapatan asli daerah dan pertumbuhan ekonomi mencerminkan kompleksitas faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan ekonomi suatu wilayah.

### **2.6.2 Pengaruh Belanja Modal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Belanja modal bertujuan untuk menambah aset tetap atau inventaris yang memberikan manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Ini melibatkan pengeluaran untuk pemeliharaan guna meningkatkan masa manfaat aset, meningkatkan kapasitas, dan meningkatkan kualitas aset (sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 71/2010). Dalam penelitian oleh Waryanto (2017), investasi pemerintah dibagi menjadi produktif yang bersifat langsung dan tidak langsung. Investasi produktif langsung melibatkan

infrastruktur ekonomi dan sosial seperti jalan raya, listrik, air bersih, sanitasi, dan komunikasi. Contoh investasi produktif tidak langsung adalah pengembangan sumber daya manusia (SDM), yang diharapkan meningkatkan produktivitas tenaga kerja, mendukung pertumbuhan output jangka panjang.

Pada awalnya, pemerintah perlu mengalokasikan anggaran investasi besar untuk menyediakan sarana dan prasarana. Pada tahap selanjutnya, investasi pemerintah masih diperlukan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, bersama dengan peningkatan investasi swasta. Pengeluaran pemerintah meningkat pada tahap ini karena menyediakan barang dan jasa publik berkualitas tinggi sebagai respons terhadap perkembangan ekonomi awal. Kemudian, pada tahap lanjut, pengeluaran pemerintah bergeser dari infrastruktur ke kegiatan sosial. Oleh karena itu, untuk mendorong pertumbuhan ekonomi daerah, pemerintah daerah perlu fokus pada investasi tahap awal seperti pembangunan wilayah, yang akan memperkuat perkembangan ekonomi pada tahap-tahap berikutnya dan memungkinkan pertumbuhan ekonomi regional.

Beberapa penelitian, seperti yang dilakukan oleh Abdullah dan Asrirawan (2021), menunjukkan bahwa belanja modal tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun, penelitian lain, seperti Waryanto (2017), Purba dan Setiawan (2016), serta Bessy & Setiadi (2023), menyatakan bahwa belanja modal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Dalam konteks ini, peningkatan belanja

modal dapat membantu meningkatkan perekonomian lokal melalui pembiayaan infrastruktur dan kegiatan produktif lainnya yang diakibatkan oleh pengeluaran pemerintah.

### **2.6.3 Pengaruh Jumlah Pengangguran Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Pengangguran adalah keadaan di mana individu yang merupakan bagian dari angkatan kerja mencari pekerjaan namun belum berhasil mendapatkannya. Menurut Sukirno (2012), pengangguran terjadi ketika seseorang berkeinginan untuk bekerja tetapi tidak mendapatkan pekerjaan. Dampak pengangguran sangat memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi tingkat pengangguran, pendapatan masyarakat menurun dan daya beli juga terpengaruh, yang pada gilirannya dapat memengaruhi pendapatan nasional dan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Hubungan antara tingkat pengangguran dan pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan melalui Hukum Rendah Okun. Arthur Okun menemukan bahwa ada hubungan negatif antara tingkat pengangguran dan GDP riil, artinya jika pertumbuhan ekonomi tinggi, tingkat pengangguran akan menurun, dan sebaliknya, jika pertumbuhan ekonomi rendah, tingkat pengangguran akan meningkat. Dengan pertumbuhan ekonomi yang baik, diharapkan permasalahan pengangguran dan kemiskinan dapat diatasi (Rahmah, 2019).

Penelitian oleh Utami (2020) menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara pengangguran dan pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi tingkat pengangguran, pertumbuhan

ekonomi cenderung menurun. Sementara itu, hasil penelitian Asrirawan (2021) menunjukkan bahwa meskipun pengaruhnya tidak signifikan, jumlah pengangguran memberikan dampak negatif terhadap Produk Domestik Bruto Riil (PDBR) dengan harga konstan.

#### **2.6.4 Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Menurut teori Sollow, peran ilmu pengetahuan dan investasi dalam sumber daya manusia memiliki peran yang sangat penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Teori ini telah berkembang menjadi paradigma baru pertumbuhan ekonomi, yang menekankan bahwa pendidikan adalah dasar dari pertumbuhan ekonomi (Todaro, 2011). Mankiw (2003) menyatakan bahwa negara yang memberikan perhatian lebih pada pendidikan bagi masyarakatnya akan mencapai pertumbuhan ekonomi yang lebih baik dibandingkan dengan yang tidak melakukannya. Dengan kata lain, investasi dalam sumber daya manusia melalui kemajuan pendidikan akan menghasilkan pendapatan nasional atau pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi. Temuan penelitian oleh Rasnino (2022) dan Asrirawan (2021) juga menunjukkan bahwa lamanya sekolah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.



## 2.7 Penelitian Terkait

Beberapa penelitian yang memiliki keterkaitan dengan Model Pertumbuhan Ekonomi Menggunakan Pendekatan Regresi Spasial Data Panel adalah sebagai berikut:

1. Abdullah dan Asrirawan (2021) melakukan penelitian dengan judul “Model Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Kota Sulawesi Barat Menggunakan Pendekatan Regresi Spasial Data Panel”. Penelitian ini menggunakan data sekunder, terdiri dari data *time series* dari tahun 2014 hingga 2019 dan data *cross section* adalah 6 kabupaten. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model yang sesuai untuk pertumbuhan ekonomi Sulawesi Barat adalah model Spasial SAR dengan efek acak dengan variabel yang berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Sulawesi Barat adalah variabel rata-rata lama sekolah dengan nilai koefisien positif. Sedangkan variabel pendapatan asli daerah, belanja modal dan pengangguran tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan nilai koefisien negatif.
2. Suprayogi (2023) melakukan penelitian dengan judul “Pemodelan Data Panel Spasial Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia”. Penelitian ini menggunakan data sekunder, terdiri dari data *time series* dari tahun 2015 hingga 2021 dan data *cross section* adalah 34 kabupaten. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model SAR *fixed effect* adalah model yang terbaik. Variabel pengeluaran pemerintah memiliki

pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, sementara variabel investasi luar negeri, tingkat partisipasi angkatan kerja dan indeks pembangunan manusia tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

3. Fahriya dan Hajarisma (2021) melakukan penelitian dengan judul “Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Regional Jawa Barat dengan Pendekatan Spasial Data Panel”. Data yang digunakan merupakan data sekunder, dan unit observasi yang digunakan adalah kabupaten/kota Provinsi Jawa dengan data yang dipakai tahun 2017-2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model terbaik adalah *SAR Random Effect*. Variabel yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional Jawa Barat yaitu pendapatan asli, dana alokasi umum dan pengeluaran pemerintah.
4. Azizah, Rohimah dan Sumargo (2021) melakukan penelitian dengan judul “Pemodelan Data Kemiskinan di Provinsi Jawa Barat menggunakan Regresi Spasial Data Panel”. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari 27 kabupaten/kota selama periode 2015-2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model terbaik pada pemodelan ini adalah *fixed effect spasial error* dan variabel signifikan yang mempengaruhi kemiskinan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat adalah harapan hidup, pengeluaran perkapita, rata-rata lama sekolah.
5. Alam, Priyono dan Santoso (2019) melakukan penelitian

dengan judul “Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur dengan Pendekatan Ekonometrika Panel Spasial”. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari 38 kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur selama periode 2011-2015. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model spasial yang digunakan yaitu spatial lag (SAR). Variabel pendapatan asli daerah dan belanja modal berpengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi, sementara variabel tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi.

6. Pratama, Kusnandar dan Rizki (2018) melakukan penelitian dengan judul “Pendekatan Ekonometrika Panel Spasial untuk Pemodelan Produk Domestik Regional Bruto di Kalimantan Barat”. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari 10 kabupaten/kota di provinsi Kalimantan Barat selama periode 2004-2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model SEM dengan estimasi REM merupakan model terbaik untuk PDRB Kalimantan Barat. Variabel penanaman modal dalam negeri, ekspor dan konsumsi pemerintah berpengaruh signifikan dan positif terhadap nilai PDRB pada kabupaten/kota di Kalimantan Barat.
7. Alvitiani, Yasin dan Mukid (2019) melakukan penelitian dengan judul “Pemodelan data kemiskinan provinsi Jawa Tengah fixed effect spasial durbin model”. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari 35 Kabupaten/kota Jawa Tengah selama periode 2010-2019. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa model terbaik adalah fixed effect spasial durbin model dan variabel yang signifikan adalah angka harapan hidup dan harapan lama sekolah.

8. Haryanto (2018) melakukan penelitian dengan judul ‘Pemodelan PDRB sektor konstruksi di Jawa Timur tahun 2010-2015 dengan regresi data panel’. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari Kabupaten/kota Jawa Timur selama periode 2010-2015. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model terbaik adalah model pengaruh tetap (FEM) dan variabel yang signifikan adalah Penduduk yang bekerja di konstruksi, PAD, dan IPM.
9. Maulan dan Suryowat (2019) melakukan penelitian dengan judul “spasial panel *random effect* untuk indeks pembangunan manusia di daerah istimewa yogyakarta”. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari DIY selama periode 2010-2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model terbaik adalah model spasial panel *random effect* (SEM-RE) dan variabel yang signifikan adalah laju pertumbuhan ekonomi, dan persentase penduduk miskin.
10. Utami (2018) melakukan penelitian dengan judul “pemodelan pertumbuhan ekonomi Provinsi Bali dengan menggunakan model ekonometrika spasial durbin error model (SDEM)”. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari 9 kabupaten/kota di Provinsi Bali selama periode 2007-2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model terbaik untuk

pertumbuhan di Provinsi Bali adalah SDEM *random effect* dengan pembobot *queen contiguity* dan variabel yang signifikan PAD dan Belanja modal.

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terkait**

No.	Penelitian Dan Judul	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Model Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Sulawesi Barat Menggunakan Pendekatan Regresi Spasial Data Panel (Abdullah & Asrirawan, 2021)	Analisis Spasial Data Panel	Variabel X dan variabel Y sama	lokasi penelitian di Kabupaten Kota Sulawesi Barat
2	Pemodelan Data Panel Spasial Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia (Suprayogi, 2023)	Analisis Spasial Data Panel	Variabel X: Pertumbuhan Ekonomi	Variabel X: Investasi Luar Negeri, Pengeluaran Pemerintah, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Indeks Pembangunan Manusia
3	Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Regional Jawa Barat dengan Pendekatan Spasial Data Panel (Fahriya & Hajarisma, 2021)	Analisis Spasial Data Panel	Variabel X: Pendapatan Asli Daerah  Variabel Y: Pertumbuhan Ekonomi	Variabel X: Dana Alokasi Umum dan Pengeluaran Pemerintah

**Tabel 2.1 Lanjutan**

No.	Penelitian Dan Judul	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan
4	Pemodelan Data Kemiskinan di Provinsi Jawa Barat menggunakan Regresi Spasial Data Panel (Azizah, Rohimah dan Sumargo, 2021)	Analisis Spasial Data Panel	Variabel X: Rata-rata lama sekolah	Variabel X: Usia harapan hidup, jumlah penduduk dan penguaran perkapita disesuaikan Variabel Y: Kemiskinan
5	Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur Dengan Pendekatan Ekonometrika Panel Spasial (Alam, Priyono dan Santoso, 2019)	Analisis Spasial Data Panel	Variabel X: PAD dan Belanja modal  Variabel Dependen: Pertumbuhan Ekonomi	Variabel X: Tenaga kerja
6	Pendekatan Ekonometrika Panel Spasial untuk Pemodelan Produk Regional Bruto di Kalimantan Barat (Pratama, Kusnandar dan Rizki, 2018)	Analisis Spasial Data Panel	Variabel Y: Pertumbuhan Ekonomi	Variabel X: Penanaman Modal Dalam Negeri, Ekspor dan Konsumsi Pemerintah

**Tabel 2.1 Lanjutan**

No.	Penelitian Dan Judul	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan
7	Pemodelan data kemiskinan provinsi Jawa Tengah fixed effect spasial durbin model (Alvitiani, Yasin dan Mukid (2019)	Analisis Spasial Data Panel	Variabel X: Harapan lama sekolah	Variabel X: Angka harapan hidup, angka partisipasi sekolah, jumlah penduduk dan pengeluaran perkapita yang disesuaikan Variabel Y: kemiskinan
8	Pemodelan PDRB Sektor Konstruksi di Jawa Timur Tahun 2010-2015 dengan Regresi Data Panel (Haryanto dan Saryono, 2019)	Analisis Spasial Data Panel	Variabel X: PAD Veraibel Y: PDRB	Variabel Y: jumlah penduduk yang bekerja di sektor kongsruksi, indeks kemahalan konstruksi dan IPM
9	Spasial <i>Panel Random Effect</i> untuk Indeks Pembangunan Manusia di Daerah Istimewa Yogyakarta (Maulana dan Suryowati, 2019)	Analisi Spasial Data panel	Variabel X: kepadatan penduduk, pertumbuhan ekonomi, persentase penduduk miskin	Variabel Y: IPM

**Tabel 2.1 Lanjutan**

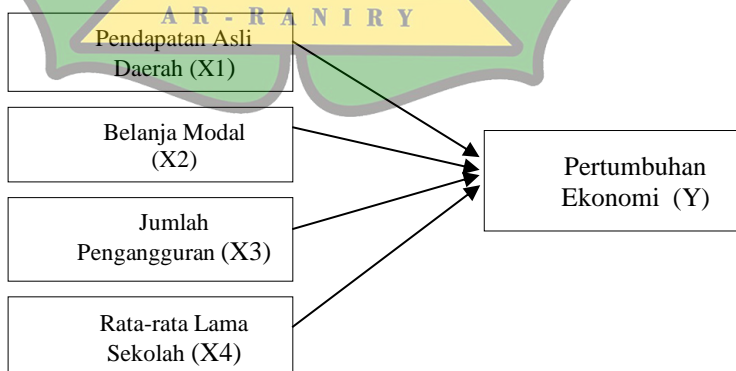
No.	Penelitian Dan Judul	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan
10	Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Bali dengan Menggunakan Model Ekonometrika <i>Spatial Durbin Error Model</i> (SDEM) (Utami, 2018)	Analisis Regresi Data Panel	Variabel X: PAD, belanja modal dn rata-rata lama sekolah	Variabel X: Tenaga kerja, jumlah rumah tangga pengguna listrik, angka partisipasi kasar

Sumber: Data diolah (2023)

## 2.8 Kerangka Berpikir

Penelitian ini bertujuan menganalisis Model Pertumbuhan Ekonomi Aceh Menggunakan Pendekatan Regresi Spasial Data Panel. Adapun kerangka pemikiran dalam penelitian sebagai berikut:

**Gambar 2.1**  
**Skema Kerangka Pemikiran**





## 2.9 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang penelitian, temuan penelitian terkait dan kerangka penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka yang menjadi hipotesis penelitian ini adalah:

- H<sub>01</sub> : Pendapatan Asli Daerah tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Aceh. H<sub>01</sub>
- H<sub>a1</sub> Pendapatan Asli Daerah berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Aceh.
- H<sub>02</sub> Belanja Modal tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Aceh.
- H<sub>a2</sub> Belanja Modal berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Aceh.
- H<sub>03</sub> Jumlah Pengangguran tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Aceh.
- H<sub>a3</sub> Jumlah Pengangguran berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Aceh.
- H<sub>04</sub> Rata-Rata Lama Sekolah tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Aceh.
- H<sub>a4</sub> Rata-Rata Lama Sekolah berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Aceh.

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, di mana data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan metode statistik (Sugiyono, 2017). Berdasarkan rumusan masalahnya, penelitian ini berfokus pada penelitian eksplanatori yang bertujuan untuk menjelaskan kedudukan variabel yang diteliti serta mengidentifikasi hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya.

#### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari lembaga-lembaga pemerintah atau swasta, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam penelitian ini, data sekunder tersebut menjadi sumber informasi utama yang digunakan untuk analisis dan pembahasan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel, yang merupakan gabungan dari data time series dan cross section. Data time series mencakup periode 9 tahun, sedangkan data cross section terdiri dari 23 Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi variabel-variabel seperti pertumbuhan ekonomi, pendapatan asli daerah (PAD),

belanja modal, pengangguran, dan rata-rata lama sekolah. Sumber data yang digunakan adalah website Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Aceh.

### **3.3 Variabel Penelitian**

#### **3.3.1 Klasifikasi Variabel**

##### **1) Variabel Bebas (independent)**

Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan atau munculnya variabel dependen (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, variabel bebas terdiri dari pendapatan asli daerah (PAD) sebagai X1, belanja modal sebagai X2, tingkat pengangguran sebagai X3, dan rata-rata lama sekolah sebagai X4.

##### **2) Variabel Terikat (dependent)**

Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi. Variabel ini dipengaruhi oleh atau menjadi akibat dari variabel bebas yang telah disebutkan sebelumnya (Sugiyono, 2017).

#### **3.3.2 Definisi Operasional variabel**

Berdasarkan klasifikasi variabel diatas, berikut ini adalah definisi operasional variabel yang diuraikan kedalam bentuk tabel:

**Tabel 3. 1**  
**Definisi Operasiaonal Variabel**

No	Variabel	Pengertian	Ukuran
1.	Pertumbuhan Ekonomi	peningkatan dalam kemampuan dari suatu perekonomian dalam memproduksi barang dan jasa. Data yang digunakan adalah PDRB (atas dasar harga konstan) di Provinsi Aceh dari tahun 2013 hingga 2022	Juta rupiah
2.	Pendapatan Asli Daerah	Pendapatan yang diperoleh oleh daerah melalui pajak, retribusi, hasil perusahaan milik daerah, pengelolaan kekayaan daerah terpisah, dan sumber pendapatan daerah lainnya sesuai peraturan daerah dan perundang-undangan. Data yang digunakan adalah realisasi PAD di Provinsi Aceh dari tahun 2013 hingga 2022	Milyar rupiah
3.	Belanja Modal	Pengeluaran yang digunakan untuk membeli atau membangun aset tetap yang manfaatnya lebih dari satu tahun, serta penggunaan jasa dalam program dan kegiatan pemerintah daerah. Data yang digunakan adalah realisasi belanja modal di Provinsi Aceh dari tahun 2013 hingga 2022	Milyar rupiah

**Tabel 3. 1-Lanjutan**

No	Variabel	Pengertian	Ukuran
4.	Pengangguran	Perbandingan antara jumlah penganggur dan jumlah angkatan kerja dalam suatu periode waktu, dinyatakan dalam persentase. Data yang digunakan adalah persentase pengangguran terbuka di Provinsi Aceh dari tahun 2013 hingga 2022	Persen
5.	Rata-rata Lama Sekolah	jumlah tahun belajar yang telah diselesaikan oleh penduduk usia 15 tahun ke atas dalam pendidikan formal, tidak termasuk tahun yang diulang. Data yang digunakan adalah rata-rata lama sekolah di Provinsi Aceh dari tahun 2013 hingga 2022	Tahun

Sumber: Data diolah (2023)

### 3.4 Metode dan Teknik Analisis Data

Berikut ini merupakan metode dan teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini:

#### 3.4.1 Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan data-data yang diuji dengan metode regresi data panel yaitu gabungan antara data runtun waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) (Basuki, 2017).

Persamaan umum data panel sebagai berikut:

$$PE_{it} = a + \beta_1 x_{2it} + \beta_2 x_{2it} + \beta_3 x_{3it} + \beta_4 x_{4it} + e_{it} \quad (3.1)$$

Dari model diatas maka dapat ditransformasikan dalam penellitian ini sebagai berikut:

$$PE_{it} = a + \beta_1 PAD_{it} + \beta_2 BM_{it} + \beta_3 TP_{it} + \beta_4 RLS_4 + e_{it} \quad (3.2)$$

Keterangan:

PE : Pertumbuhan Ekonomi

PAD : Pendapatan Asli Daerah

BM : Belanja Modal

TP : Tingkat Pengangguran

$a$  : intersep objek

$\beta$  : vektor konstanta

$e_{it}$  : error regresi untuk unit gtup ke-i waktu ke-t

Dalam penelitian ini, digunakan analisis regresi data panel untuk mengkaji estimasi model awal dengan menggunakan metode pemodelan data panel.

### 3.4.2 Estimasi model regresi data panel

#### a. *Common Effect Model (CEM)*

*Common Effect Model* adalah sebuah model yang sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel dengan cara menggabungkan data time series dan cross section tanpa memperhatikan adanya perbedaan antara waktu dan individu (entitas). Berikut bentuk persamaan regresi dalam model *Common Effect Model (CEM)*:

$$PE_{it} = a + \beta_1 PAD_{it} + \beta_2 BM_{it} + \beta_3 TP_{it} + \beta_4 RLS_{it} + e_{it} \quad (3.3)$$

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

*Fixed Effect Model* adalah sebuah model yang menunjukkan perbedaan dalam intersep untuk setiap individu (entitas), namun intersep tersebut tetap konstan seiring waktu. Dalam model ini, diasumsikan bahwa koefisien slope tidak berubah baik terhadap individu maupun waktu. Berikut bentuk persamaan *Fixed Effect Model (FEM)*:

$$PE_{it} = a + \beta_1 PAD_{it} + \beta_2 BM_{it} + \beta_3 TP_{it} + \beta_4 RLS_{it} + e_{it} \quad (3.4)$$

c. *Random Effect Model (REM)*

*Random Effect Model* adalah metode yang digunakan untuk mengestimasi data panel dengan memperhitungkan kemungkinan adanya hubungan antara variabel gangguan (error terms) antara waktu dan individu (entitas). Model ini mengasumsikan bahwa error term selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang time series dan cross section. Berikut adalah bentuk persamaan *Random Effect Model (REM)*:

$$PE_{it} = a + \beta_1 PAD_{it} + \beta_2 BM_{it} + \beta_3 TP_{it} + \beta_4 RLS_{it} + e_{it} \quad (3.5)$$

### 3.4.3 Pemilihan model data panel

a. Uji Chow

Uji ini bertujuan untuk menentukan model uji yang lebih sesuai antara CEM (*Common Effect Model*) dan FEM (*Fixed Effect Model*) dalam penelitian. Pendekatannya menggunakan F-statistik dengan asumsi sebagai berikut:

$H_0$  : *Common effect model*

$H_1$  : *Fixed effect model*

Bila nilai Prob > 0.05 (H0 diterima) maka menggunakan *Common Effect Model (CEM)* dan bila nilai Prob < 0.05 (H0 ditolak) maka menggunakan *Fixed Effect Model (FEM)*

b. Uji Hausman

Uji ini bertujuan untuk mengidentifikasi model yang paling tepat digunakan, antara *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Dalam uji ini, menggunakan asumsi hipotesis sebagai berikut:

H0 : *Random Effects Model*

H1 : *Fixed Effects Model*

Pengujian dilaksanakan dengan ketentuan antara lain:

Bila nilai Prob >  $\alpha$  0,05 (H1 ditolak, H0 diterima), sehingga mempergunakan *Random Effect Model (REM)* dan bila nilai Prob <  $\alpha$  0,05 (H0 ditolak, H1 diterima), sehingga mempergunakan *Fixed Effect Model (FEM)*

### 3.4.4 Model Regresi Panel Spasial

Regresi panel spasial adalah pendekatan model matematis yang digunakan untuk menganalisis pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen menggunakan data panel, sambil mempertimbangkan pengaruh spasial. Model ini memperhitungkan interaksi antara unit-unit spasial yang saling mempengaruhi. Berikut ini merupakan bentuk model regresi spasial data panel:

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta X_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it}; 1.2.3. \dots N; t = 1.2.3. \dots T \quad (3.6)$$

Dari model diatas maka dapat ditransformasikan dalam penellitian ini sebagai berikut:



$$PE_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 PAD_{it} + \beta_2 BM_{it} + \beta_3 TP_{it} + \beta_4 RLS_4 + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.7)$$

### 3.4.5 Estimasi model regresi panel spasial

#### 1. Model spasial lag (SAR)

adalah sebuah metode spasial yang menggunakan model area untuk memprediksi hubungan antara variabel dependen di suatu wilayah dengan variabel dependen di wilayah lain dalam model. Model spasial lag (SAR) dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \delta \sum_{j=1}^N w_{ij} y_{jt} + \beta X_{1t} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3.8)$$

Dari model diatas maka dapat ditransformasikan dalam penellitian ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = \delta \sum_{j=1}^{23} w_{ij} y_{jt} + \beta_1 PAD_{it} + \beta_2 BM_{it} + \beta_3 TP_{it} + \beta_4 RLS_4 + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3,9)$$

#### 2. Model spasial error (SEM)

adalah suatu model spasial yang menggunakan pendekatan area, di mana diasumsikan bahwa terdapat korelasi spasial antara error model di suatu wilayah dengan wilayah lainnya.

Model spasial error dinyatakan sebagai berikut

$$Y_{it} = \beta X_{1t} + \mu_i + \varphi_{it}; 1.2.3. \dots N; t = 1.2.3. \dots T \quad (3.10)$$

$$\varphi_{it} = \rho \sum_{j=1}^N w_{ij} \varphi_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dari model diatas maka dapat ditransformasikan dalam penellitian ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 PAD_{it} + \beta_2 BM_{it} + \beta_3 TP_{it} + \beta_4 RLS_4 + \mu_i + \phi_{it} \quad (3.11)$$

$$\phi_{it} = \rho \sum_{j=1}^{23} w_{ij} \phi_{it} + \varepsilon_{it}$$

keterangan:

$\delta$  : koefisien spasial *autoregressive*

$w_{ij}$ : matriks pembobot spasial

$y_{it}$ : Variabel dependen

$\phi_{it}$ : spasial auto korelasi

$\rho$  : koefisien auto korelasi spasial

### 3.4.6 Pemilihan matriks pembobot spasial

Matriks pembobot spasial ( $W$ ) dapat diperoleh melalui informasi jarak yang menggambarkan kedekatan antara wilayah tetangga. Dalam kata lain, matriks  $W$  mencerminkan jarak antara satu wilayah dengan wilayah lainnya. Bentuk umum dari matriks pembobot spasial ( $W$ ) adalah sebagai berikut:

$$W = \begin{bmatrix} w_{11} & w_{12} & \dots & w_{1n} \\ w_{21} & w_{22} & \dots & w_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_{n1} & w_{n2} & \dots & w_{nn} \end{bmatrix}$$

Elemen-elemen dari matriks  $W$  di atas direpresentasikan oleh  $w_{ij}$ , dengan  $i$  merupakan baris pada elemen  $W$  dan  $j$  merupakan kolom pada elemen  $W$ , yang mewakili wilayah-wilayah di sekitar lokasi pengamatan  $i$ . Elemen  $w_{ij}$  di atas dapat memiliki dua nilai, yaitu nol dan satu. Nilai  $w_{ij}=1$  menunjukkan bahwa wilayah tersebut berdekatan dengan lokasi pengamatan, sedangkan nilai  $w_{ij}= 0$  menunjukkan bahwa wilayah tersebut tidak berdekatan

dengan lokasi pengamatan. Adapun matriks yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Queen Contiguity*. *Queen Contiguity* (persinggungan sisi-sudut) adalah ketika wilayah yang bersisian atau memiliki titik sudut yang bertemu dengan sudut wilayah yang diamati memiliki nilai  $W_{ij} = 1$ , sedangkan wilayah lain memiliki nilai  $W_{ij} = 0$  (LeSage, 1999).

### 3.4.7 Uji efek spasial

Untuk menguji efek spasial, dapat dilakukan uji autokorelasi spasial menggunakan indeks Moran's. Hipotesis uji signifikansi indeks Moran (*Moran's I*) adalah sebagai berikut:

$H_0$ : Tidak terdapat autokorelasi spasial

$H_1$ : Terdapat autokorelasi spasial

### 3.4.8 Uji Penggandaan Langrange

Uji ini berfungsi untuk menguji interaksi spasial pada suatu model. Dalam uji ini, dilakukan suatu pengecekan interaksi spasial pada dua pengaruh spasial data panel, yaitu uji pengaruh *Spatial Autoregressive Model* (SAR) dan pada *Spatial Error Model* (SEM). Hipotesis yang terbentuk dari uji ini yaitu sebagai berikut:

a) Model SAR

$H_0 : \delta = 0$  (tidak terdapat ketergantungan lag spasial)

$H_1 : \delta \neq 0$  (terdapat ketergantungan lag spasial)

b) Model SEM

$H_0 : \rho = 0$  (tidak terdapat ketergantungan error spasial)

$H_1 : \rho \neq 0$  (terdapat ketergantungan error spasial)

### 3.4.9 Uji signifikasi

#### a. Uji Likelihood Ratio

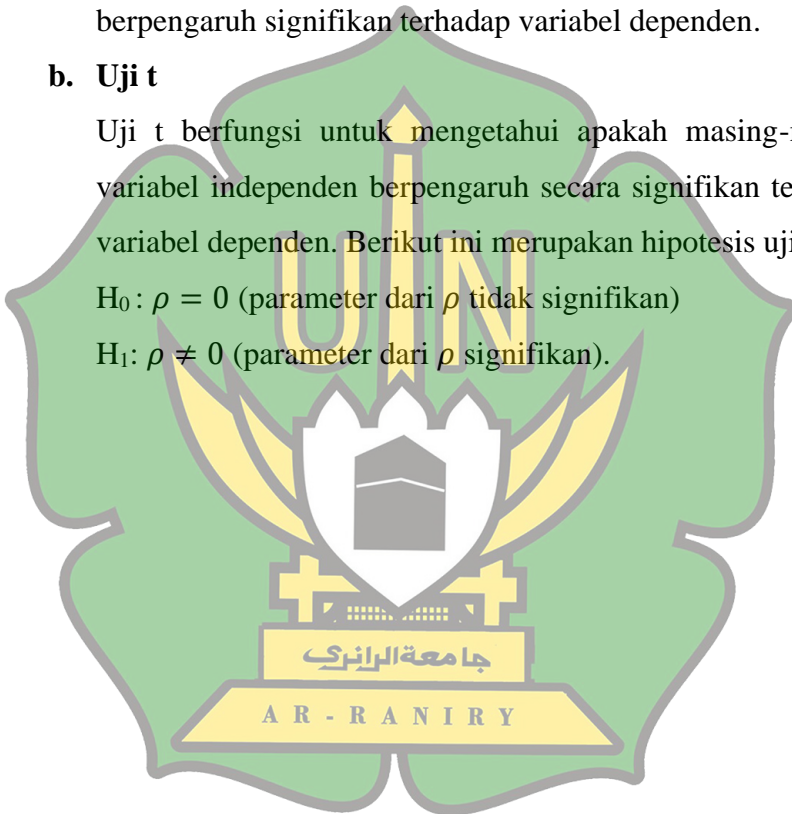
Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel dalam model spasial data panel secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

#### b. Uji t

Uji t berfungsi untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Berikut ini merupakan hipotesis uji t:

$H_0: \rho = 0$  (parameter dari  $\rho$  tidak signifikan)

$H_1: \rho \neq 0$  (parameter dari  $\rho$  signifikan).



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

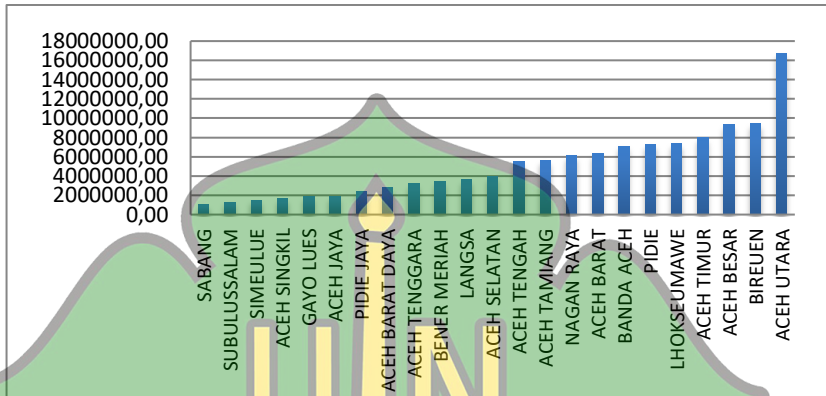
#### **4.1 Gambaran Umum Penelitian**

Pada penelitian ini data yang akan digunakan adalah data dari lima variabel, yaitu: Pendapatan Asli daerah (PAD), Belanja Modal, Tingkat Pengangguran, Rata-rata lama sekolah dan PDRB atas dasar harga konstan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh selama sembilan tahun terakhir dari 2013 hingga 2022 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Aceh.

##### **4.1.1 Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi suatu daerah dapat menjadi indikator penting untuk melihat perkembangan dan kemajuan daerah tersebut. Pertumbuhan ekonomi yang positif menunjukkan bahwa daerah tersebut mengalami peningkatan dalam produksi, investasi, lapangan kerja, pendapatan, dan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan juga dapat memberikan dampak positif bagi pengentasan kemiskinan, peningkatan pendidikan, kesehatan, dan fasilitas publik di daerah tersebut. Oleh karena itu, pemantauan dan analisis pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu cara untuk melihat perkembangan suatu daerah. Berikut ini adalah data rata-rata pertumbuhan PDRB Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh tahun 2013-2022.

**Gambar 4.1**  
**Rata-rata pertumbuhan PDRB**  
**Tahun 2013-2022 (juta rupiah)**



Sumber: BPS Aceh (Diolah, 2023)

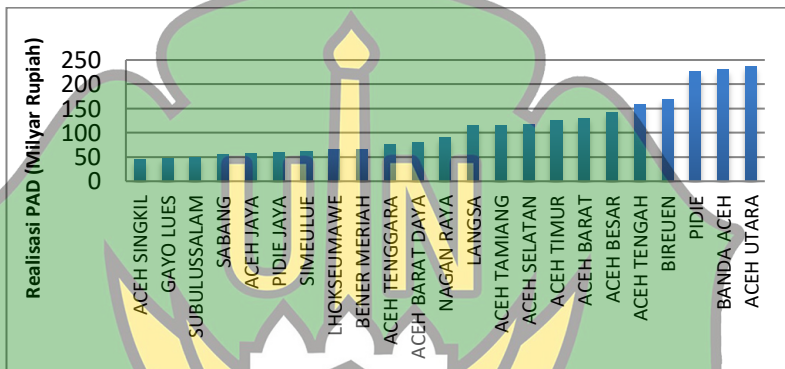
Berdasarkan gambar 4.2 dapat dilihat bahwa jumlah rata-rata pertumbuhan PDRB kabupaten/kota yang ada di Provinsi Aceh bervariasi selama sembilan tahun terakhir. Pada grafik tersebut dapat dilihat pertumbuhan PDRB di provinsi Aceh belum merata. Pertumbuhan terendah diperoleh kota Sabang dan pertumbuhan tertinggi peroleh Kabupaten Aceh Utara.

#### 4.1.2 Pendapatan Asli Daerah

Pendapatan Asli Daerah (PAD) merujuk pada sumber pendapatan yang berasal langsung dari wilayah atau daerah tertentu di Indonesia. PAD menjadi salah satu sumber pendapatan paling penting bagi pemerintah daerah dalam melaksanakan berbagai program pembangunan dan pelayanan publik. Peningkatan PAD dapat dicapai melalui pengelolaan keuangan yang baik, peningkatan efisiensi, dan pengembangan potensi ekonomi daerah. Pemerintah daerah memiliki tanggung jawab untuk mengoptimalkan pendapatan

asli daerah guna mendukung pembangunan dan pelayanan publik di wilayahnya. Berikut ini adalah data realisasi pendapatan asli daerah tahun 2013-2022.

**Gambar 4. 2**  
**Rata-rata Realisasi pendapatan asli daerah**  
**Tahun 2013-2022 (milyar rupiah)**



Sumber: BPS Aceh (Diolah, 2023)

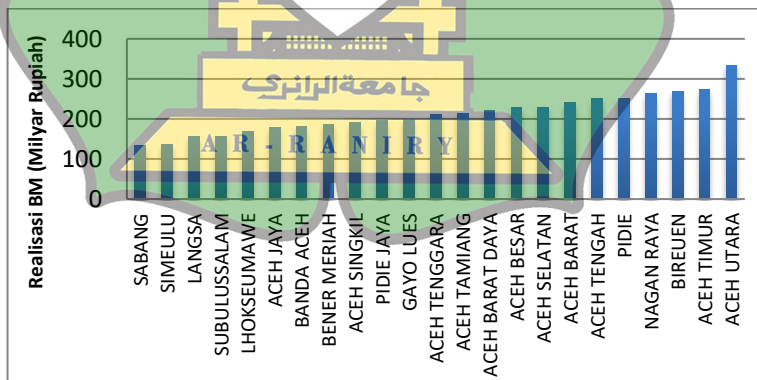
Berdasarkan gambar 4.3 dapat dilihat bahwa adanya perbedaan realisasi penerimaan pada setiap kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Aceh, data tersebut menunjukkan realisasi pendapatan tertinggi diperoleh Kabupaten Aceh Utara dengan rata-rata jumlah 237,253 milyar rupiah , dan disusul oleh Kota Banda Aceh dengan rata-raja jumlah 229,905 milyar rupiah, untuk realisasi pendapatan paling rendah diperoleh kota subulussalam dengan rata-rata jumlah 43,955 milyar rupiah.

#### 4.1.3 Belanja Modal

Belanja modal merupakan salah satu indikator yang dapat mempengaruhi peningkatan pertumbuhan ekonomi pada suatu daerah. Menurut PP No. 71 Tahun 2010, “Belanja modal adalah

pengeluaran anggaran untuk perolehan aset tetap dan aset lainnya yang memberi manfaat lebih dari satu periode akuntansi”. Belanja modal merujuk pada pengeluaran yang dilakukan untuk memperoleh aset modal atau modal barang yang akan digunakan dalam operasi jangka panjang. Belanja modal umumnya melibatkan investasi dalam aset-aset yang diharapkan memberikan manfaat ekonomi atau nilai tambah dalam jangka waktu yang cukup lama. Belanja modal memainkan peran penting dalam pengembangan dan pertumbuhan suatu wilayah. Keputusan terkait belanja modal harus diambil dengan hati-hati dan harus disesuaikan dengan strategi dan tujuan jangka panjang perusahaan. Berikut ini adalah data realisasi belanja modal kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2013-2022.

**Gambar 4. 3**  
**Rata-rata Realisasi Belanja Modal kabupaten/Kota di Provinsi Aceh tahun 2013-2022 (milyar rupiah)**



Sumber: BPS Aceh (Diolah, 2023)

Berdasarkan gambar 4.4 dapat dilihat bahwa adanya perbedaan realisasi belanja modal pada kabupaten/kota yang ada di Provinsi Aceh, realisasi terbanyak selama periode 2013 sampai 2022

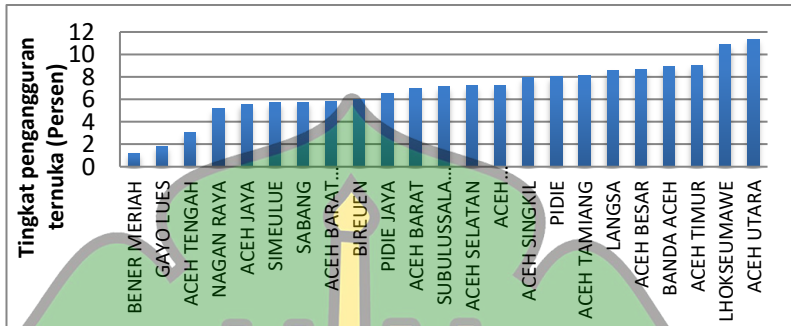


diperoleh Kabupaten Aceh utara dengan rata-rata jumlah realisasi 334,21 milyar rupiah, dan realisasi terendah diperoleh dua wilayah yaitu Kota Sabang dengan rata-rata jumlah 133,27 milyar rupiah, dan disusul Kabupaten Simeulu dengan jumlah realisasi 135,23 milyar rupiah.

#### **4.1.4 Pengangguran**

Pengangguran mengacu pada kondisi di mana seseorang yang memiliki keterampilan dan kemampuan untuk bekerja tidak dapat menemukan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi dan keinginannya. Pengangguran dapat terjadi karena berbagai alasan, dan ini merupakan isu sosial dan ekonomi yang penting. Pengangguran dapat memiliki dampak negatif pada individu, keluarga, dan masyarakat secara keseluruhan. Ini dapat menyebabkan ketidakstabilan ekonomi, ketidaksetaraan, dan berbagai masalah sosial. Oleh karena itu, penanganan isu pengangguran melibatkan berbagai kebijakan dan program, termasuk pelatihan keterampilan, program pencarian pekerjaan, dan kebijakan ekonomi yang mendukung pertumbuhan dan penciptaan lapangan kerja. Berikut ini adalah data tingkat pengangguran terbuka kabupaten/Kota di Provinsi Aceh tahun 2013-2022.

**Gambar 4. 4**  
**Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten/Kota Di Provinsi**  
**Aceh tahun 2013-2022 (persen)**



Sumber: BPS Aceh (Diolah, 2023)

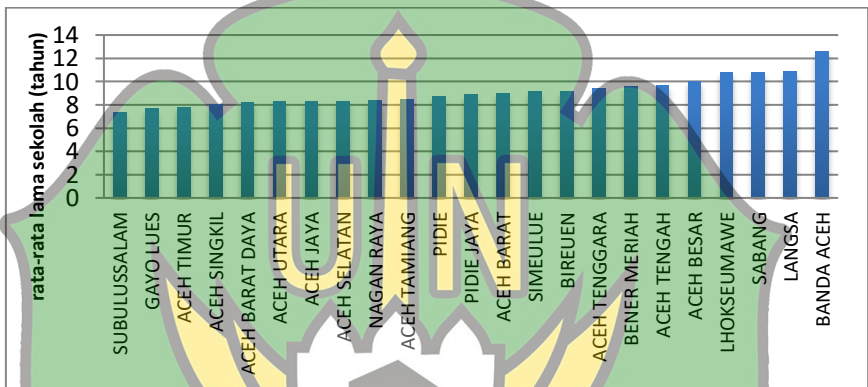
Pada gambar 4.5 dapat dilihat bahwa tingkat pengangguran terbuka pada Kabupaten/kota yang ada di Provinsi Aceh memiliki tingkatan yang berbeda satu sama lain. Tingkat pengangguran terendah dalam periode tahun 2013 sampai 2022 diperoleh oleh Kabupaten Bener Meriah dengan angka 1,2 persen, dan disusul Kabupaten Gayo Lues dengan angka 1,81, sedangkan tingkat pengangguran tertinggi diperoleh oleh Aceh Utara dengan angka 11,37 persen dan disusul oleh Lhokseumawe dengan angka 10,9.

#### **4.1.5 Rata-rata lama Sekolah**

Rata-rata lama sekolah adalah ukuran statistik yang menggambarkan berapa lama seseorang menghabiskan waktu untuk menyelesaikan tingkat pendidikan tertentu. Biasanya, rata-rata lama sekolah dihitung dalam tahun atau tahun belajar. Rata-rata lama sekolah digunakan untuk memahami tingkat pendidikan dalam suatu populasi, selain itu rata-rata lama sekolah juga menjadi indikator penting dalam mengukur pertumbuhan suatu daerah karena dapat

memberikan gambaran tentang modal manusia dan potensi ekonomi suatu wilayah. Berikut ini adalah data rata-rata lama sekolah kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh tahun 2013-2022.

**Gambar 4. 5**  
**Rata-rata lama sekolah Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh tahun 2013-2022 (tahun)**



Sumber: BPS ACEH (Diolah, 2023)

Pada gambar 4.6 dapat diperhatikan bahwa tingkatan rata-rata lama sekolah pada kabupaten/Kota di Provinsi Aceh memiliki perbandingan yang tidak cukup jauh, tingkat rata-rata lama sekolah tertinggi diperoleh Kota Banda Aceh dengan angka rata-rata 12,59 tahun dan disusul Kota Langsa dengan angka 10,87 tahun sedangkan tingkat lama sekolah terendah di pegang oleh Kabupaten Subussalam dengan angka 7,38 tahun dan disusul Kabupaten Gayo Lues dengan angka 7,68 tahun.

## 4.2 Analisis Regresi Data Panel

Dalam metode regresi data panel dilakukan analisis untuk pendugaan model awal dengan menggunakan metode pemodelan

data panel. Model dalam analisis data panel ada tiga jenis yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Pada tahap ini akan dilakukan pengujian dengan ketiga model tersebut untuk memperoleh model regresi terbaik.

#### 4.2.1 Common Effect Model (CEM)

*Common effect model* adalah teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. ini bisa menggunakan metode OLS untuk mengestimasi data panel. Berikut ini adalah hasil yang diperoleh dari analisis data panel dengan menggunakan *common effect model*:

**Tabel 4. 1**  
**Hasil Regresi CEM**

Variabel	Koefisien	Nilai P
C	12,037	0,000
PAD	0,651	0,000
BM	0,324	0,015
TP	0,180	0,014
RLS	-0,841	0,032
F <sub>hitung</sub>	33,970	0,000
R <sup>2</sup>	0,402	
Adjust R <sup>2</sup>	0,390	

Sumber: Data Diolah dengan Eviews 10, 2023

Berdasarkan tabel 4.1 di atas bentuk persamaan dari model regresi data panel *fixed effect* dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$\text{LnPE} = 12,307 + 0,651\text{LnPAD} + 0,324\text{LnBM} + 0,180\text{LnTP} \\ - 0,841\text{LnRLS} + e_{it}$$

Keterangan:

PE : Pertumbuhan Ekonomi

PAD : Pendapatan Asli Daerah

BM : Belanja Modal

TP : Tingkat Pengangguran

RLS : Rata-rata Lama Sekolah

#### 4.2.2 Fixed Effect Model (FEM)

Fixed effect model merupakan salah satu model dalam regresi data panel yang dalam proses estimasinya akan menghasilkan intersep yang bervariasi antar individu, tetapi tidak bervariasi antar waktu, sedangkan koefisien kemiringan pada variabel bebas bersifat tetap baik antar waktu maupun antar individu. Berikut ini adalah hasil yang diperoleh dari analisis data panel dengan menggunakan *fixed effect model*:

Tabel 4. 2  
Hasil Regresi FEM

Variabel	Koefisien	Nilai P
C A R - R A N	8,959	0,000
PAD	0,526	0,000
BM	0,703	0,000
TP	0,192	0,013
RLS	-0,105	0,797
F <sub>hitung</sub>	8,388	0,000
R <sup>2</sup>	0,525	
Adjust R <sup>2</sup>	0,462	

Sumber: Data diolah dengan Eviews 10, 2023

Berdasarkan tabel 4.1 di atas bentuk persamaan dari model regresi data panel *fixed effect* dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$\text{LnPE} = 8,859 + 0,526\text{LnPAD} + 0,703\text{LnBM} + 0,192\text{LnTP} \\ - 0,105\text{LnRLS} + e_{it}$$

Keterangan:

PE : Pertumbuhan Ekonomi

PAD : Pendapatan Asli Daerah

BM : Belanja Modal

TP : Tingkat Pengangguran

RLS : Rata-rata Lama Sekolah

#### 4.2.3 Random Effect Model (REM)

Random Effect Model merupakan salah satu model dalam panel regresi data di mana variabel galat diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar individu. Asumsi terpenting dalam model ini adalah tidak terdapat korelasi antar galat individu dengan variabel penjelas dalam model. Berikut ini adalah hasil yang diperoleh dari analisis data panel dengan menggunakan *random effect model*:

**Tabel 4. 3**  
**Hasil Regresi REM**

Variabel	Koefisien	Nilai P
C	11,211	0,000
PAD	0,613	0,000
BM	0,420	0,020
TP	0,185	0,093
RLS	-0,621	0,104
F <sub>hitung</sub>	32,644	0,000
R <sup>2</sup>	0,392	
Adjust R <sup>2</sup>	0,380	

Sumber: Data diolah dengan Eviews 10, 2023

Berdasarkan tabel 4.3 di atas bentuk persamaan dari model regresi data panel *random effect* dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$\text{LnPE} = 11,211 + 0,613\text{LnPAD} + 0,420\text{LnBM} + 0,185\text{LnTP} \\ - 0,621\text{LnRLS} + e_{it}$$

Setelah melakukan pendugaan model data panel dengan ketiga model yaitu *common effect model*, *fixed effect model* dan *random effect model*, maka selanjutnya akan dilakukan uji model regresi data panel dengan menggunakan uji Chow dan uji Hausman.

#### 4.2.4 Uji Chow

Pengujian ini dilakukan untuk pemilihan model model terbaik antara *common effect model* dan *fixed effect model*. Berikut adalah hipotesis dari uji chow:

$H_0$  : *Common Effect Model* (CEM)

$H_1$  : *Fixed Effect Model* (FEM)

Hasil dari uji chow dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut:

**Tabel 4. 4**  
**Hasil Uji Chow**

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2,358	(20,182)	0,0015
Cross-section Chi-square	47,700	20	0,0005

Sumber : Data diolah dengan Eviews 10, 2023

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa nilai probabilitas cross-section F adalah  $0,0015 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti kesimpulan sementara bahwa *fixed effect model* lebih tepat digunakan dibandingkan dengan *common effect model*, selanjutnya akan dilakukan uji hausmann.

#### 4.2.5 Uji Hausman

Uji hausman adalah pengujian untuk menentukan model antara *fixed effect* atau *random effect* yang lebih tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji hausman adalah:

$H_0$  : *Fixed Effect Model* (FEM)

$H_1$  : *Random Effect Model* (REM)

Hasil dari uji hausman dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 4. 5**  
**Hasil Uji Hausman**

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	16,280	4	0,0027

Sumber: Data diolah dengan Eviews 10, 2023

Berdasarkan table 4.5 diatas hasil uji hausman menunjukkan bahwa nilai probabilitas cross-section F adalah  $0,0027 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti kesimpulan sementara bahwa *fixed effect model* lebih tepat digunakan dibandingkan dengan *random effect model*.

#### 4.3 Matriks Pembobot Spasial

Matriks pembobot spasial, sering disebut sebagai spatial weight matrix, dapat dibuat dengan mempertimbangkan jarak kedekatan, persinggungan, atau keduaanta antar unit geografis.



Dalam penelitian ini, matriks pembobot yang digunakan dibentuk berdasarkan persinggungan, baik secara sisi maupun sudut, yang dikenal sebagai matriks Queen Contiguity.

Berikut ini merupakan hasil dari perhitungan dari *Weight matriks* Pembobot spasial) masing masing wilayah Kabupaten/Kota Provinsi Aceh:

**Gambar 4. 6**  
**Demografi Keterkaitan Spasial Pertumbuhan Ekonomi Povinsi**  
**Aceh**



Sumber: diolah dengan Geoda (2023)

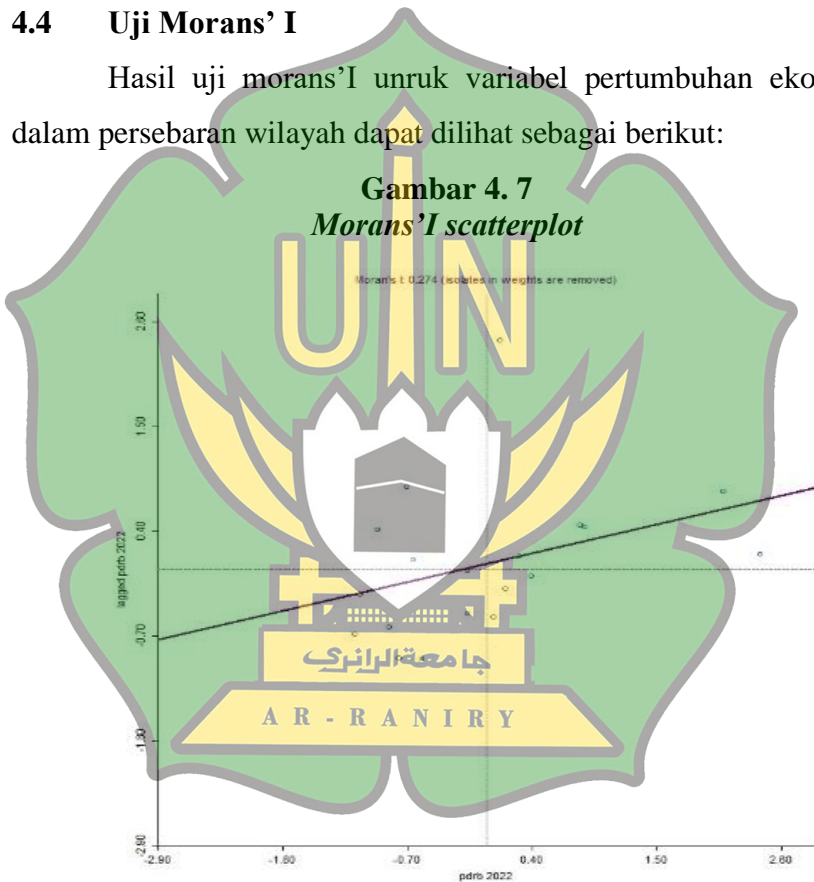
Berdasarkan Gambar 4.7 dapat dilihat keterkaitan spasial dari masing-masing Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Aceh. Kabupaten kota yang memiliki wilayah tetangga terbanyak adalah kabupaten Aceh Tengah dengan nilai 7 tetangga. Semakin banyak tetangga yang dimiliki suatu wilayah maka akan nilai *weight matriks* semakin besar. Wilayah yang memiliki tetangga paling

sedikit adalah Kota Banda Aceh dengan jumlah tetangga 1 dengan nilai *weight matriks* 1. *Weight matriks* tersebut akan digunakan untuk menghitung uji morans'I.

#### 4.4 Uji Morans' I

Hasil uji morans'I unruk variabel pertumbuhan ekonomi dalam persebaran wilayah dapat dilihat sebagai berikut:

**Gambar 4. 7**  
***Morans' I scatterplot***



Sumber: diolah dengan Geoda (2023)

Berdasarkan hasil perhitungan Morans'I untuk variabel pertumbuhan ekonomi menunjukkan nilai Morans'I sebesar 0,274 lebih besar dari nilai  $E(I)$  sebesar -0,0454, nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan autokorelasi spasial

positif pada wilayah Kabupaten/Kota Provinsi Aceh dan nilai Morans'I signifikan yang menunjukkan bahwa adanya keterkaitan laju pertumbuhan ekonomi antara wilayah satu dengan wilayah tetangganya.

- 1 Pada kuadran I, HH (High-High) menunjukkan bahwa daerah yang mempunyai nilai pengamatan tinggi dikelilingi oleh daerah yang mempunyai nilai pengamatan tinggi. Kabupaten yang berada dalam kuadran I adalah Kota Banda Aceh, Lhokseumawe, Kabupaten Aceh Besar, Aceh Utara, Bireun dan Pidie.
- 2 Pada kuadran II, LH (Low-High) menunjukkan bahwa daerah yang mempunyai nilai pengamatan rendah dikelilingi oleh daerah yang mempunyai nilai pengamatan tinggi. Kabupaten yang berada dalam kuadran II adalah Kabupaten Aceh Jaya, Bener Meriah dan Kota Pidie.
- 3 Pada kuadran III, LL (Low-low) menunjukkan bahwa daerah yang mempunyai nilai pengamatan rendah dikelilingi oleh daerah yang mempunyai nilai pengamatan rendah. Kabupaten yang berada dalam kuadran III adalah Kabupaten Aceh Barat Daya, Aceh Selatan, Aceh Singkil, aceh Tamiang, Aceh Tenggara dan Gayo Lues .
- 4 Pada kuadran IV, HL (High-Low) menunjukkan bahwa daerah yang mempunyai nilai pengamatan tinggi dikelilingi oleh daerah yang mempunyai nilai pengamatan rendah.

Kabupaten yang berada dalam kuadran IV adalah Kabupaten Aceh Barat, Aceh Timur dan Nagan Raya.

#### 4.5 Uji Pengganda Lagrange (LM)

Uji ini untuk mengetahui interaksi spasial pada dua pengaruh spasial data panel, yaitu uji pengaruh lag spasial (SAR) dan juga uji pengaruh pada error spasial (SEM).

**Tabel 4. 6**  
**Hasil Uji Pengganda Lagrange**

Uji Lagrange Multiplier	Nilai LM	Nilai p
LM SAR	2,3611	0,1264
LM SEM	5,1364	0,0361

Sumber: diolah (2023)

Dari tabel 4.9 diperoleh hasil uji pengganda lagrange diperoleh hasil bahwa nilai probability pada model SEM menunjukkan hasil sebesar 0,0361 dan nilai tersebut kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat ketergantungan error spasial. Dari hasil tersebut maka pembentukan model akan dilakukan menggunakan Spatial Error Model karena peubah spasial nyata pada error/galat.

#### 4.6 Estimasi Parameter Fixed Effect Spatial Error Model

Berdasarkan analisis yang dilakukan sebelumnya, model data panel yang terpilih adalah *Fixed effect* dan model spasial yang digunakan adalah *Spatial Error Model*. Hasil dari pendugaan parameter model Fixed Effect Spatial Error adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 7**  
**Hasil Pendugaan Parameter Fixed Effect Spatial Error Model**

Variabel	Koefisien	Nilai P
p	2,236	0,000
PAD	0,621	0,000
BM	0,694	0,000
TP	0,214	0,011
RLS	-0,105	0,871
R <sup>2</sup>	0,681	

Sumber: diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 4.9 bentuk persamaan pada model Fixed Effect Spatial Error Model dapat dijelaskan sebagai berikut sebagai berikut:

$$Y_{it} = 0.621PAD_{it} + 0.694BM_{it} + 0.214TP_{it} - 0.105)RLS_4 + \mu_i + \varphi_{it}$$

$$\varphi_{it} = 2.236 \sum_{j=1}^{23} w_{ij} \varphi_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

PE : Pertumbuhan Ekonomi

PAD : Pendapatan Asli Daerah

BM : Belanja Modal

TP : Tingkat Pengangguran

RLS : Rata-rata Lama Sekolah

Berdasarkan hasil estimasi Fixed Effect Spatial Error Model (FE-SEM) yang ditunjukkan pada tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa model diatas memiliki nilai koefisien

determinan ( $R^2$ ) sebesar 0,681 atau 68,1%. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh pada tahun 2013-2022 dapat dijelaskan oleh faktor yang terdapat pada model sebesar 68,1%, sedangkan sisanya 31,9% dijelaskan oleh faktor lain diluar model. Pada model diperoleh hasil bahwa pendapatan asli daerah, belanja modal dan pengangguran berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan rata-rata lama sekolah berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

#### 4.7 Uji Signifikansi

##### 4.7.1 Uji Likelihood Ratio

Uji Likelihood ratio bertujuan untuk melihat apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen secara bersamaan.

**Tabel 4. 8**  
**Hasil uji Likelihood Ratio**

Nilai Likelihood Ratio	Nilai-p
40,842	0,00003215

Sumber: diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 4.10 diketahui nilai probability kurang dari 0,05. Dengan demikian terdapat pengaruh signifikan secara bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen.

##### 4.7.2 Uji Parsial (Uji t)

Uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel

dependen. Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan t-hitung terhadap t-tabel dengan tingkat signifikansi 0,05. Dapat disimpulkan dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 4. 9**  
**Hasil Uji Parsial (Uji t)**

Variabel	Koefisien	Nilai P
p	2,236	0,000
PAD	0,621	0,000
BM	0,694	0,000
TP	0,214	0,011
RLS	-0,105	0,871

Sumber: diolah (2023)

Berdasarkan tabel 4.11 uji parsial (uji t) di atas maka dapat diketahui hasil regresi sebagai berikut:

- 1) Pada variabel Pendapatan Asli Daerah yang disimbolkan dengan X1 memiliki nilai koefisien sebesar 0,621 yang menunjukkan kearah positif. Nilai probabilitas t-statistik sebesar  $0.000 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa Pendapatan Asli Daerah secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.
- 2) Pada variabel Belanja Modal yang disimbolkan dengan X2 memiliki nilai koefisien sebesar 0,694 yang menunjukkan kearah positif. Nilai probabilitas t-statistik sebesar  $0.000 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa Belanja Modal secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

- 3) Pada variabel Tingkat Pengangguran yang disimbolkan dengan X3 memiliki nilai koefisien sebesar 0,214 yang menunjukkan kearah positif. Nilai probabilitas t-statistik sebesar  $0.011 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa Tingkat Pengangguran secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.
- 4) Pada variabel Rata-rata Lama Sekolah yang disimbolkan dengan X4 memiliki nilai koefisien sebesar -0,105 yang menunjukkan kearah positif. Nilai probabilitas t-statistik sebesar  $0.797 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa Rata-rata Lama Sekolah secara parsial tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

#### **4.8 Pembahasan**

Penelitian ini menjelaskan mengenai analisis pemodelan pertumbuhan ekonomi yang berfokus pada wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh dengan pendekatan regresi spasial data panel antara tahun 2013-2022. Berikut ini merupakan pembahasan dari hasil penelitian yang telah dianalisa sebelumnya.

##### **4.8.1 Pengaruh Spasial**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi di suatu Kabupaten atau Kota dipengaruhi oleh wilayah sekitarnya, terutama yang berdekatan. efek spasial memegang peran penting, di mana ketergantungan dependensi spasial memiliki aspek positif dan



negatif dalam mempengaruhi perkembangan ekonomi suatu wilayah. Dampak positifnya yaitu jika suatu daerah mengalami peningkatan pertumbuhan ekonomi, kemungkinan besar daerah tetangganya juga akan mengalami peningkatan. Sebaliknya dampak negatifnya yaitu jika suatu wilayah mengalami penurunan ekonomi, yang akan berakibat pada wilayah sekitar yang ikut merasakan dampak negatif dari penurunan dan ketidakstabilan ekonomi tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi suatu daerah tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internalnya sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh bagaimana daerah tersebut terhubung dengan daerah sekitarnya.

Fenomena ini sesuai dengan hukum geografi yang diungkapkan oleh Tobler, yang menyatakan bahwa "segala sesuatu saling berhubungan, namun objek yang lebih dekat akan memiliki hubungan yang lebih kuat dibandingkan dengan yang lainnya". Setiap Kabupaten/kota di Provinsi Aceh saling terhubung dan terkait satu sama lain. Oleh karena itu, ketika merencanakan perkembangan ekonomi suatu daerah, penting untuk mempertimbangkan bagaimana dinamika ekonomi di daerah tersebut dapat berinteraksi dengan daerah sekitarnya.

Strategi pengembangan yang memperhitungkan kerjasama dan interaksi antarwilayah dapat membantu mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, selain itu diperlukan upaya untuk meratakan laju pertumbuhan ekonomi di setiap kabupaten/kota guna mengurangi kesenjangan antar daerah. Perencanaan pembangunan

harus difokuskan pada daerah yang relatif tertinggal tanpa mengabaikan daerah lain. Dalam pengambilan keputusan dan kebijakan pembangunan, aspek spasial harus dipertimbangkan karena interaksi spasial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi. Untuk mencapai pemerataan laju pertumbuhan ekonomi, alokasi sumber daya dari pemerintah pusat harus disesuaikan dengan wilayah yang memiliki pertumbuhan tinggi dan wilayah yang memiliki pertumbuhan ekonomi rendah. Pembangunan infrastruktur dan penempatan pusat industri, baik yang besar maupun kecil, harus ditekankan pada wilayah yang masih tertinggal dengan mempertimbangkan potensi yang dimiliki oleh masing-masing daerah guna mencapai pemerataan yang lebih baik.

#### **4.8.2 Pengaruh Pendapatan Asli Daerah terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Hasil penelitian menunjukkan Pendapatan Asli Daerah berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Peningkatan PAD di suatu daerah dianggap sebagai akses yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Jika PAD meningkat, laju pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut juga akan naik, sementara daerah dengan PAD yang rendah cenderung mengalami penurunan laju pertumbuhan ekonomi. PAD berasal dari berbagai sumber, termasuk pajak daerah, retribusi, hasil usaha di daerah, dan penghasilan asli daerah lainnya yang diakui secara resmi.

Pendapatan asli daerah diperoleh melalui pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya yang dimiliki oleh suatu daerah. PAD

dianggap sebagai tulang punggung pembiayaan daerah, dan kemampuan daerah untuk menjalankan ekonomi diukur dari seberapa besar kontribusi PAD terhadap Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Semakin besar kontribusi PAD terhadap APBD, semakin kecil ketergantungan pemerintah daerah terhadap bantuan dari pemerintah pusat (Sari, 2017).

Penerimaan dari PAD memiliki potensi untuk meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi daerah, yang pada gilirannya dapat berdampak positif pada Pertumbuhan Ekonomi nasional. Alam et al., (2019) menyatakan bahwa pendapatan asli daerah memiliki pengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi. Meskipun begitu, penelitian oleh Vivi dan Zulfia (2023) menunjukkan bahwa Pendapatan Asli Daerah tidak memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Divergensi ini menunjukkan kompleksitas faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi di tingkat daerah dan menekankan pentingnya manajemen yang baik serta alokasi yang cerdas dari sumber daya untuk merangsang pertumbuhan ekonomi melalui investasi dalam sumber daya manusia, penelitian dan pengembangan, serta modal fisik.

#### **4.8.3 Pengaruh Belanja Modal terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Hasil penelitian menegaskan bahwa Belanja Modal memiliki dampak pada Pertumbuhan Ekonomi. Tujuan dari belanja modal adalah untuk menambah aset tetap atau inventaris yang memberikan manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Ini meliputi biaya

pemeliharaan untuk mempertahankan atau meningkatkan masa manfaat, serta meningkatkan kapasitas dan kualitas aset (sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 71/2010).

Waryanto (2017), dalam penelitiannya, mengungkapkan bahwa Pengeluaran investasi pemerintah dapat diklasifikasikan menjadi investasi produktif, baik yang langsung maupun tidak langsung. Investasi produktif yang langsung melibatkan infrastruktur ekonomi dan sosial, seperti pembangunan jalan, penyediaan listrik, air bersih, sanitasi, serta pembangunan fasilitas komunikasi. Di sisi lain, contoh investasi produktif tidak langsung adalah investasi dalam pengembangan sumber daya manusia (SDM). Investasi ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas tenaga kerja, yang pada akhirnya dapat memperbesar hasil produksi dan menciptakan pertumbuhan output yang berkelanjutan dalam jangka panjang.

Temuan ini menunjukkan bahwa Belanja Modal, baik secara langsung maupun tidak langsung, berperan penting dalam mendukung Pertumbuhan Ekonomi yang berkelanjutan. Fokus pada manajemen dan optimalisasi Belanja Modal menjadi strategi yang signifikan dalam merangsang pertumbuhan ekonomi sebuah negara.

Pengeluaran pemerintah untuk investasi menjadi sangat penting. Maka dari itu, pemerintah dituntut untuk menyediakan sarana dan prasarana. Investasi tersebut diperlukan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, untuk merangsang pertumbuhan ekonomi di daerah, pemerintah daerah

harus memfokuskan pengeluaran pada investasi khususnya dalam pembangunan daerah, guna memperkuat perkembangan ekonomi pada tahap-tahap selanjutnya. hal ini akan memungkinkan negara untuk tumbuh secara ekonomi dengan meningkatkan produksi-produksi regional.

Menurut hasil penelitian Abdullah dan Asrirawan (2021), belanja modal tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian Warryanto (2017), Purba dan Setiawan (2016), Bessy & Setiadi (2023) menunjukkan bahwa belanja modal berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Peningkatan belanja dapat membantu meningkatkan perekonomian lokal, karena pengeluaran pemerintah merangsang pertumbuhan ekonomi melalui kegiatan produktif seperti pembiayaan infrastruktur.

#### **4.8.4 Pengaruh Tingkat Pengangguran terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat Pengangguran berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi, yang berarti jika tingkat pengangguran meningkat maka pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat. Hasil temuan ini bertolak belakang dengan teori Arthur okun yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bersifat negatif antara tingkat pengangguran dengan pertumbuhan ekonomi, yaitu jika tingkat pertumbuhan tinggi maka tingkat pengangguran akan menurun dan sebaliknya, apabila tingkat pertumbuhan rendah, tingkat pengangguran akan meningkat. Dalam

berbagai kasus hukum okun dapat berbanding terbalik dimana hubungan antara pengangguran dan pertumbuhan ekonomi menjadi positif.

Peningkatan pertumbuhan ekonomi dapat menyebabkan jumlah pengangguran meningkat karena fokus pada kegiatan ekonomi yang membutuhkan modal yang tinggi. Hal ini menyebabkan ketidakseimbangan antara jumlah tenaga kerja yang tersedia dengan lapangan kerja yang ada. Ketidaksesuaian antara kualifikasi pekerjaan yang ditawarkan dengan pendidikan dan pengalaman para pencari kerja juga menjadi faktor utama. Hubungan positif antara pengangguran dan pertumbuhan juga dapat disebabkan oleh banyaknya kegiatan ekonomi yang menggunakan teknologi canggih atau fokus pada penggunaan modal yang besar. Hal ini menyebabkan penurunan jumlah pekerja yang digunakan dan meningkatkan tingkat pengangguran, namun kegiatan ekonomi yang berorientasi pada padat modal dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi karena meningkatkan efektivitas dan efisiensi dengan menggunakan teknologi. Akibatnya, penyerapan tenaga kerja menjadi lebih sedikit dalam mengoperasikan teknologi tersebut, yang berkontribusi pada peningkatan pengangguran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian frederich (2023) dan Ashari (2022) yang menyatakan bahwa pengangguran berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi yaitu semakin meningkatnya pengangguran maka laju pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat. Hasil penelitian dari Asrirawan (2021) dan Utami

(2020) tidak sesuai dengan penelitian ini, yang mana penelitiannya menyatakan bahwa jumlah pengangguran berpengaruh negatif terhadap PDBR atas dasar harga konstan walaupun pengaruhnya tidak nyata.

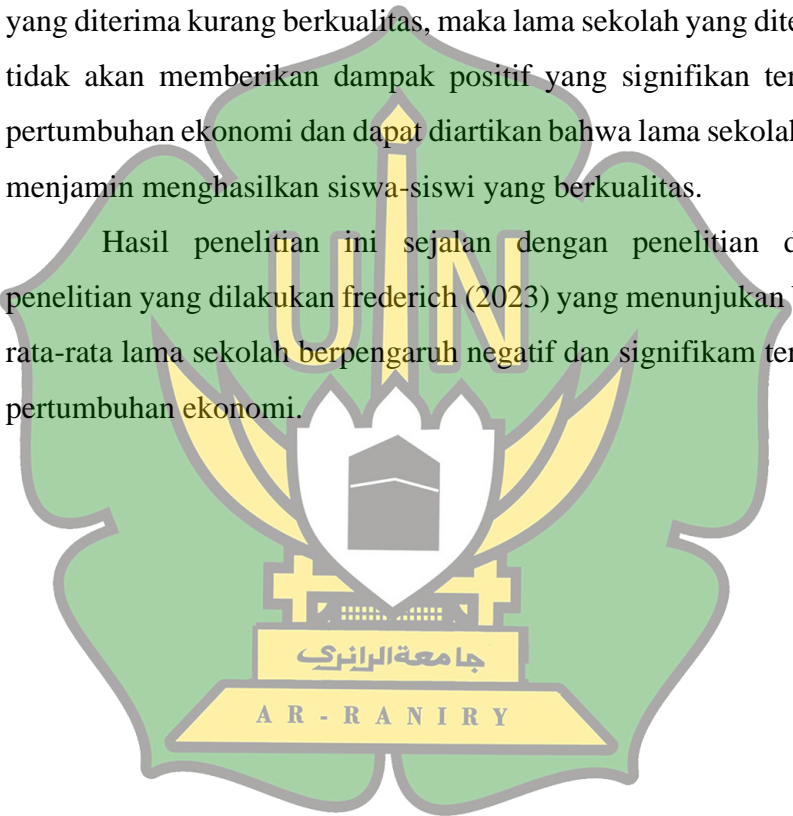
#### **4.8.5 Pengaruh Rata-rata Lama Sekolah terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Rata-rata Lama Sekolah memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh. Temuan ini tidak sejalan dengan konsep yang diungkapkan oleh Sollow, yang menyatakan bahwa peran ilmu pengetahuan dan investasi dalam sumber daya manusia dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Teori pertumbuhan ekonomi baru, dikenal sebagai "Teori pertumbuhan baru" mengembangkan gagasan ini lebih lanjut dengan menegaskan bahwa pendidikan menjadi landasan utama bagi pertumbuhan ekonomi (Todaro, 2011).

Menurut Mankiw (2003), suatu negara yang memberikan perhatian khusus terhadap pendidikan bagi masyarakatnya, dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang konstan, dapat mencapai pertumbuhan ekonomi yang lebih baik daripada negara yang tidak melakukannya. Dengan kata lain, investasi dalam sumber daya manusia melalui kemajuan pendidikan dianggap sebagai faktor penting yang dapat menghasilkan pendapatan nasional atau pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi. Akan tetapi hal tersebut bertolak belakang dengan hasil penemuan yang telah diteliti pada

penelitian ini yang menyatakan rata-rata lama sekolah tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu kualitas pendidikan yang diterima seseorang. Apabila sistem pendidikan yang diterima kurang berkualitas, maka lama sekolah yang ditempuh tidak akan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan dapat diartikan bahwa lama sekolah tidak menjamin menghasilkan siswa-siswi yang berkualitas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dengan penelitian yang dilakukan frederich (2023) yang menunjukkan bahwa rata-rata lama sekolah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.





## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

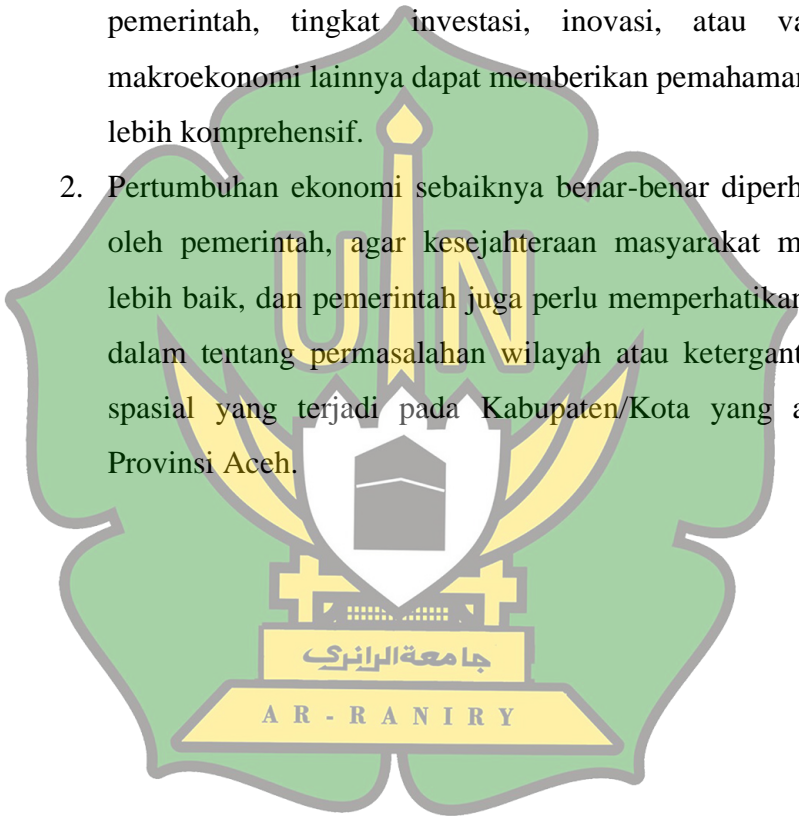
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas sebelumnya, maka kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

1. Model terbaik yang terpilih untuk menjelaskan hubungan spasial pada pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh menggunakan pendekatan regresi spasial data panel adalah *Fixed Effect Spatial Error Model*, dan hasil menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi kabupaten/Kota di Provinsi Aceh yaitu pendapatan asli daerah, belanja modal dan pengangguran, sedangkan rata-rata lama sekolah tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.
2. Terdapat ketergantungan spasial pada pertumbuhan ekonomi antar Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Aceh, dimana pertumbuhan ekonomi di satu Kabupaten\Kota Provinsi Aceh dapat mempengaruhi besar atau kecilnya pertumbuhan ekonomi di Kabupaten/Kota yang berdekatan.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, saran yang diberikan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Dalam penelitian berikutnya, disarankan untuk memperluas cakupan dengan menambahkan variabel tambahan yang berpotensi mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi. Pengidentifikasian faktor-faktor seperti kebijakan pemerintah, tingkat investasi, inovasi, atau variabel makroekonomi lainnya dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif.
2. Pertumbuhan ekonomi sebaiknya benar-benar diperhatikan oleh pemerintah, agar kesejahteraan masyarakat menjadi lebih baik, dan pemerintah juga perlu memperhatikan lebih dalam tentang permasalahan wilayah atau ketergantungan spasial yang terjadi pada Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Aceh.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., & Asrirawan. (2021). Model Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Kota Sulawesi Barat Menggunakan Pendekatan Regresi Spasial Data Panel. *Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*.
- Aini, N., Wahyuni, S., & Totalia, S. A. (2018). Pengaruh Kualitas Pengajaran Guru dan Kebiasaan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi pada Siswa di SMA Negeri 6 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Bisnis Dan Ekonomi*, 4(2).
- Alam, M, Z., Priyono, T, H., & Santoso, S, H. (2019) Pemodeln Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur Dengan Pendekatan Ekonometrika Panel Spasial. *Jurnal Kajian dan Studi Pembangunan*.
- Alvitiani, Yasin., & Mukid (2019) Pemodelan data kemiskinan provinsi Jawa Tengah fixed effect spasial durbin model.
- Anggoro, D. D., & Alfandia, N. S. (2018). Strategi Kebijakan Penggalan Pendapatan Asli Daerah. *PROFIT: JURNAL ADMINISTRASI BISNIS*, 12(2), 13–23.
- Ashari, F., & Siwir M, K.N (2023) Pengaruh Pengangguran, Pengeluaran Pemerintah, Investasi Dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Pada Tahun 1989-2019. *Jurnal Salingka Nagari*.
- Aspiansyah, A. and Damayanti, A. (2019) “Model Pertumbuhan Ekonomi Indonesia: Peranan Ketergantungan Spasial,”. *Jurnal Statistik dan Pembangunan Indonesia*.
- Astuti, N. M. A. D. W., Susilawati, M., & Suciptawati, N. L. P. (n.d.). *IMPLEMENTASI DATA PANEL SPASIAL TERHADAP TINGKAT PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO DI PROVINSI BALI.\**

- Astutiningsih, S. E., & Sari, C. M. (2017). Pemberdayaan kelompok agroindustri dalam upaya mempercepat pertumbuhan ekonomi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 2(1), 1–9.
- Azizah, N. N. N., Rohimah, S. R., & Sumargo, B. (2021) Pemodelan Data Kemiskinan di Provinsi Jawa Barat Menggunakan Regresi Spasial Data Panel. *Jurnal Statistik dan Aplikasinya*. 5 (2).
- Basuki, A. (2017) *Ekonometrika dan Aplikasi dalam Ekonomi*. Yogyakarta: Danisa.
- Bessy, A. D. P., & Setiadi, P. B. (2023). Analisis Pengaruh Belanja Modal, Efektivitas dan Efisiensi Manajemen Serta Kemandirian Keuangan Daerah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Cakrawala Repositori IMWI*, 6(2), 1216–1227.
- Boediono. (2012). *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. BPFE.
- Dianawati, N. M. D., & Ramantha, W. (2013). Pengaruh Independensi, Keahlian Profesional dan Pengalaman Kerja Auditor Internal terhadap Efektivitas Struktur Pengendalian Internal Bank Perkreditan Rakyat di Kabupaten Gianyar. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 4(3), 439–450.\*
- Erlina, R. (2013). Akuntansi keuangan daerah berbasis akrual. Penerbit Brama Ardian.
- Fahriya, A., & Hajarisman, N. (2021). Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Regional Jawa Barat dengan Pendekatan Spasial Data Panel. *Prosiding Statistika*, 371–377.
- Ferahtia, A. (2021). See discussions, stats, and author profiles for this publication at: [https://www.researchgate.net/publication/350567414\\_SURFACE\\_WATER\\_QUALITY\\_ASSESSMENT\\_IN\\_SEMI-ARID\\_REGION\\_\(EL\\_HODNA\\_WATERSHED,\\_ALGERIA\)\\_BASED\\_ON\\_WATER\\_QUALITY\\_INDEX\\_\(WQI\)](https://www.researchgate.net/publication/350567414_SURFACE_WATER_QUALITY_ASSESSMENT_IN_SEMI-ARID_REGION_(EL_HODNA_WATERSHED,_ALGERIA)_BASED_ON_WATER_QUALITY_INDEX_(WQI)).
- Frederich, R., Nurhayati., & Purba, S, F. (2023) Peranan Pendidikan

Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia.  
*Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 28.

Halim, A. (2004). *Akuntansi keuangan daerah*.

Halim, A. (2016). *Akuntansi Sektor Publik Akuntansi keuangan Daerah*. Jakarta: Selemba Empat.

Hanum, Z. (2011). Analisis Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Pada Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis UMSU*, 11(1).

Haryanto, S., (2018). Pemodelan PDRb Sektor Konstruksi di Jawa Timur Tahun 2010-2015 Dengan Regresi Data Panel. *Jurnal Statistik Indonesia*.

Hermawan, I. (2019). *Metodologi penelitian pendidikan (kualitatif, kuantitatif dan mixed method)*. Hidayatul Quran.

Laksono, A. (2013). *Menuju Indonesia emas: gerakan bersama mewujudkan masyarakat adil, makmur, dan sejahtera*. Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat.

Mankiw, G. N. (2003). *Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

Mankiw, G. N. (2011). *Makroekonomi*. Jakarta: Erlangga. McGraw-Hill: New York.

Mardiasmo (2018) "*FEB) Perpajakan: edisi terbaru 2018*". Penerbit Andi.

Mardiasmo, M. B. A. (2021). *Akuntansi Sektor Publik-Edisi Terbaru*. Penerbit Andi.

Maulana, A., & Suryowati, K. (2019). Spasial Panel Random Effect untuk Indeks Pembangunan Manusia di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Statistika Industri dan Komputasi*, 4(2), 33-40.

- Oktavia, V., & Zulvia, D. (2023) Pengeruh Pendapatan Asli Daerah dan Dana Perimbangan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pada 19 Kabupaten dan Kota di Sumatera Barat Tahun 2019-2021. *Jurnal Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*. Vol.2.
- Pratama, R., Kusnandar, D., & Rizki, S. W. (2018). Pendekatan Ekonometrika Panel Spasial Untuk Pemodelan Produk Domestik Regional Bruto Di Kalimantan Barat. *Bimaster: Buletin Ilmiah Matematika, Statistika Dan Terapannya*, 7(1).
- Purba, O, N., & Setiawan. (2016) Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sumtera Utara Dengan Pendekatan Ekonometrika Spasial Data Panel. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. Vol. 5.
- Rahmah, A. (2019). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Di Kota Batam*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Rahmawati, N., Prasetyanto, P. K., & Islami, F. S. (2022). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (Ipm), Upah Minimum Regional (UMR), Dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Jumlah Penduduk Miskin Di Indonesia Tahun 2017-2021 (Studi Kasus 34 Provinsi Di Indonesia). *Convergence: The Journal of Economic Development*, 4(1), 19–31.
- Rasnino, C. A. (2022). Pengaruh Angka Harapan Hidup, Rata-Rata Lama Sekolah, dan Konsumsi Rumah Tangga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten/Kota Provinsi Lampung (2014-2019). *Doctoral Dissertation, Upn'veteran" Yogyakarta*.
- Ropikatul, H. (2021). *Pengaruh angka harapan hidup, rata-rata lama sekolah dan pengeluaran perkapita terhadap tingkat kemiskinan di kabupaten kota/provinsi jambi*. Ekonomi pembangunan.
- Sari, P. (2017). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Khusus dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengalokasian Anggaran Belanja Modal. *Accounting Global Journal*, 1(1),

1745–1773.

- Siregar, B. (2015). Akuntansi Sektor Publik (Pertama). Yogyakarta: Unit Penerbit Dan Percetakan STIM YKPN.
- Soemitro, R. (2013). Perpajakan Edisi Revisi. Bandung: Eresco.
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukirno, S. (2011). Makro ekonomi teori pengantar edisi ketiga. Rajawali Pers, Jakarta.
- Sukirno, S. (2012). Makro ekonomi teori pengantar edisi ketiga. Jakarta: RajaGrafindo.
- Sukirno, S. (2013). *Makro ekonomi teori pengantar*. Jakarta : Rajawali Pers
- Suprayogi, M. A. (2023). Pemodelan Data Panel Spasial Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Sintak*, 1(2), 1–7.
- Todaro, M. P., & Stephen, C. S. (2000). Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga Edisi Ketujuh. Jakarta: Erlangga.
- Todaro, M. P., (2011). *Pembangunan Ekonomi Edisi ke sebelas*. Jakarta: Erlangga.
- Utami, F. P. (2020). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Kemiskinan dan Pengangguran Terhadap 77 Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 4(2), 101-113.
- Utami, N. K. T. (2018). Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Bali Dengan Menggunakan Model Ekonometrika *Spatial Durbin Error Model* (SDEM). *Jurnal Ekonomi dan Pariwisata*, 13(2).
- Waryanto, P. (2017). Pengaruh Belanja Modal Terhadap

Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal perbendaharaan, keuangan negara dan kebijakan publik*, 2(1), 35-55.

Wertianti, I. G. A. G., & Dwirandra, A. A. N. B. (2013). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Pada Belanja Modal Dengan Pad Dan Dau Sebagai Variabel Moderasi. *E-Jurnal Akuntansi*, 4(3), 567–584.





## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Data Variabel Penelitian

NO	KABUPATEN	TAHUN	PAD	BM	TP	RLS	PE
1	SIMEULUE	2013	15,31	83,18	6,42	8,55	1235543,09
2	ACEH SINGKIL	2013	16,56	115,93	11,07	7,33	1374981,24
3	ACEH SELATAN	2013	36,18	127,43	7,95	7,59	3281364,18
4	ACEH TENGGARA	2013	23,71	77,16	16,82	8,58	2704181,31
5	ACEH TIMUR	2013	42,81	137,28	11,42	7,28	7761221,13
6	ACEH TENGAH	2013	70,37	128,03	2,42	9,25	4584208,51
7	ACEH BARAT	2013	46,93	123,32	7,42	7,83	4773668,84
8	ACEH BESAR	2013	64,22	99,92	13,15	9,46	7863467,38
9	PIDIE	2013	76,88	121,20	8,88	8,15	6046953,19
10	BIREUEN	2013	93,89	159,42	9,57	8,58	7999503,72
11	ACEH UTARA	2013	99,87	303,81	17,97	7,83	17836613,02
12	ACEH BARAT DAYA	2013	32,53	102,67	10,30	7,69	2401899,42
13	GAYO LUES	2013	20,21	131,34	1,20	7,00	1590759,84
14	ACEH TAMIANG	2013	42,59	83,19	10,49	7,69	4885618,65
15	NAGAN RAYA	2013	37,94	153,87	7,77	7,78	5032698,40
16	ACEH JAYA	2013	20,65	118,54	9,68	7,70	1590573,31

<b>NO</b>	<b>KABUPATEN</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PAD</b>	<b>BM</b>	<b>TP</b>	<b>RLS</b>	<b>PE</b>
17	BENER MERIAH	2013	13,56	116,04	0,63	8,93	2804613,17
18	PIDIE JAYA	2013	14,05	102,10	12,82	7,95	2005778,79
19	BANDA ACEH	2013	129,17	123,37	9,02	12,19	384899,81
20	SABANG	2013	27,38	62,35	12,50	10,21	841005,66
21	LANGSA	2013	57,24	63,89	11,74	10,47	2981532,24
22	LHOKSEUMAWE	2013	36,21	119,23	7,46	10,37	8878224,43
23	SUBULUSSALAM	2013	7,88	67,90	9,85	6,65	1033527,95
24	SIMEULUE	2014	37,59	139,16	5,57	8,89	1289096,20
25	ACEH SINGKIL	2014	31,03	181,03	6,08	7,48	1426081,18
26	ACEH SELATAN	2014	78,49	224,39	9,49	7,60	3429428,66
27	ACEH TENGGARA	2014	56,04	193,73	9,51	8,77	2807992,31
28	ACEH TIMUR	2014	86,54	349,86	10,61	7,38	7721422,49
29	ACEH TENGAH	2014	130,61	251,97	3,32	9,31	4770082,47
30	ACEH BARAT	2014	112,03	228,65	5,86	8,17	4933842,67
31	ACEH BESAR	2014	114,54	208,46	10,53	9,61	8184457,80
32	PIDIE	2014	149,16	208,29	11,73	8,25	6290579,19
33	BIREUEN	2014	172,30	259,17	9,02	8,85	8171310,73
34	ACEH UTARA	2014	178,49	371,41	13,58	8,06	17195546,12
35	ACEH BARAT DAYA	2014	58,38	141,46	6,79	7,89	2428320,02

<b>NO</b>	<b>KABUPATEN</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PAD</b>	<b>BM</b>	<b>TP</b>	<b>RLS</b>	<b>PE</b>
36	GAYO LUES	2014	28,91	228,35	0,37	7,04	1652368,85
37	ACEH TAMIANG	2014	97,37	228,54	9,75	7,71	5002816,77
38	NAGAN RAYA	2014	65,18	349,08	3,69	7,93	5204811,58
39	ACEH JAYA	2014	36,41	202,08	9,48	7,88	1649326,33
40	BENER MERIAH	2014	44,09	235,99	0,74	9,00	2929388,50
41	PIDIE JAYA	2014	30,31	186,26	8,16	8,30	2078513,20
42	BANDA ACEH	2014	171,78	207,56	10,24	12,37	415521,12
43	SABANG	2014	42,72	100,02	7,48	10,35	875118,71
44	LANGSA	2014	114,17	149,33	9,89	10,48	3107821,08
45	LHOKSEUMAWE	2014	48,73	167,46	11,23	10,39	8222328,38
46	SUBULUSSALAM	2014	25,22	151,04	8,55	6,77	1086364,85
47	SIMEULUE	2015	46,61	172,66	8,51	8,90	1344658,95
48	ACEH SINGKIL	2015	39,58	359,33	7,03	7,50	1479141,62
49	ACEH SELATAN	2015	92,67	337,27	10,01	7,79	3574591,99
50	ACEH TENGGARA	2015	59,15	346,88	9,79	9,32	2921131,03
51	ACEH TIMUR	2015	98,70	332,34	13,89	7,40	7259933,93
52	ACEH TENGAH	2015	157,89	384,85	3,13	9,65	4972052,37
53	ACEH BARAT	2015	118,65	271,82	6,77	8,47	5160040,88
54	ACEH BESAR	2015	140,53	263,66	6,81	9,91	8513244,89

<b>NO</b>	<b>KABUPATEN</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PAD</b>	<b>BM</b>	<b>TP</b>	<b>RLS</b>	<b>PE</b>
55	PIDIE	2015	208,45	311,43	10,25	8,74	6594085,42
56	BIREUEN	2015	173,97	300,83	11,02	9,14	8481897,32
57	ACEH UTARA	2015	200,11	377,76	17,05	8,07	15184776,41
58	ACEH BARAT DAYA	2015	61,58	255,10	11,66	7,90	2509313,89
59	GAYO LUES	2015	41,41	346,11	2,24	7,06	1717272,62
60	ACEH TAMIANG	2015	100,45	366,30	14,03	7,95	5134529,77
61	NAGAN RAYA	2015	79,94	299,15	3,97	8,22	5422070,43
62	ACEH JAYA	2015	40,39	263,89	4,91	7,89	1710445,53
63	BENER MERIAH	2015	58,75	237,46	1,04	9,42	3070581,95
64	PIDIE JAYA	2015	43,40	311,66	9,18	8,45	2179210,93
65	BANDA ACEH	2015	237,94	233,71	12,00	12,38	446064,30
66	SABANG	2015	49,60	138,62	7,62	10,37	912987,20
67	LANGSA	2015	109,09	174,55	8,55	10,49	3244671,74
68	LHOKSEUMAWE	2015	56,56	223,02	13,06	10,41	6550149,96
69	SUBULUSSALAM	2015	35,91	166,15	8,24	6,78	1134378,60
93	SIMEULUE	2017	44,26	243,81	3,12	9,06	1467978,72
94	ACEH SINGKIL	2017	49,60	279,30	7,14	7,84	1600982,80
95	ACEH SELATAN	2017	118,29	389,95	7,24	8,33	3887220,20
96	ACEH TENGGARA	2017	74,18	364,23	4,75	9,63	3197952,08

<b>NO</b>	<b>KABUPATEN</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PAD</b>	<b>BM</b>	<b>TP</b>	<b>RLS</b>	<b>PE</b>
97	ACEH TIMUR	2017	113,56	412,60	8,42	7,80	7487534,96
98	ACEH TENGAH	2017	156,82	411,26	3,91	9,67	5410437,38
99	ACEH BARAT	2017	149,23	313,21	6,20	9,04	6013220,83
100	ACEH BESAR	2017	113,70	284,53	8,49	9,93	9213402,42
101	PIDIE	2017	307,69	307,26	7,64	8,76	7152962,37
102	BIREUEN	2017	191,42	410,28	4,50	9,16	9197930,54
103	ACEH UTARA	2017	237,21	374,75	11,02	8,10	15544942,83
104	ACEH BARAT DAYA	2017	83,36	235,33	3,16	8,12	2740778,26
105	GAYO LUES	2017	46,97	241,99	1,71	7,39	1872227,20
106	ACEH TAMIANG	2017	128,49	292,20	5,43	8,47	5491009,34
107	NAGAN RAYA	2017	100,33	336,68	4,11	8,25	5864576,48
108	ACEH JAYA	2017	58,60	278,77	6,23	8,13	1848146,47
109	BENER MERIAH	2017	98,07	245,58	1,06	9,55	3337605,70
110	PIDIE JAYA	2017	49,33	234,17	4,89	8,84	2390844,34
111	BANDA ACEH	2017	240,44	227,59	7,75	12,59	522854,28
112	SABANG	2017	48,89	129,33	3,00	10,70	1015380,21
113	LANGSA	2017	124,09	303,33	7,03	10,90	3540718,30
114	LHOKSEUMAWE	2017	124,09	223,59	10,51	10,88	6591663,19
115	SUBULUSSALAM	2017	69,70	267,09	4,91	7,12	1246119,26

<b>NO</b>	<b>KABUPATEN</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PAD</b>	<b>BM</b>	<b>TP</b>	<b>RLS</b>	<b>PE</b>
116	SIMEULUE	2018	47,76	134,08	4,95	9,07	1530152,91
117	ACEH SINGKIL	2018	55,23	118,18	7,96	8,05	1664740,25
118	ACEH SELATAN	2018	165,86	233,60	6,03	8,38	4063405,16
119	ACEH TENGGARA	2018	73,91	221,50	3,75	9,64	3302242,16
120	ACEH TIMUR	2018	178,91	140,37	6,92	7,85	7802174,64
121	ACEH TENGAH	2018	183,06	188,30	2,11	9,68	5638960,01
122	ACEH BARAT	2018	164,14	190,24	8,58	9,08	6622956,31
123	ACEH BESAR	2018	132,40	237,28	7,29	10,14	9561638,20
124	PIDIE	2018	327,64	289,46	7,24	8,81	7450405,47
125	BIREUEN	2018	200,17	193,56	3,52	9,17	9586141,56
126	ACEH UTARA	2018	358,70	247,24	10,14	8,11	16286459,23
127	ACEH BARAT DAYA	2018	89,17	390,72	3,93	8,13	2867190,99
128	GAYO LUES	2018	54,43	189,18	2,49	7,69	1896150,44
129	ACEH TAMIANG	2018	141,82	196,20	6,21	8,70	5724227,89
130	NAGAN RAYA	2018	119,43	238,02	5,91	8,26	6116408,73
131	ACEH JAYA	2018	55,92	133,36	4,91	8,37	1922740,62
132	BENER MERIAH	2018	106,27	166,29	1,06	9,56	3476510,30
133	PIDIE JAYA	2018	70,00	173,33	5,02	8,86	2501506,33
134	BANDA ACEH	2018	294,41	83,31	7,24	12,60	543850,28

<b>NO</b>	<b>KABUPATEN</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PAD</b>	<b>BM</b>	<b>TP</b>	<b>RLS</b>	<b>PE</b>
135	SABANG	2018	46,61	125,32	4,19	10,97	1075029,71
136	LANGSA	2018	125,63	45,41	7,12	11,06	3694086,90
137	LHOKSEUMAWE	2018	66,52	122,01	12,51	10,89	6840710,70
138	SUBULUSSALAM	2018	57,42	98,88	6,44	7,39	1301178,46
139	SIMEULUE	2019	79,47	202,99	5,82	9,08	1600520,74
140	ACEH SINGKIL	2019	45,26	181,74	8,58	8,52	1731165,27
141	ACEH SELATAN	2019	139,98	265,84	6,54	8,59	4243395,93
142	ACEH TENGGARA	2019	117,63	229,64	3,45	9,65	3442064,32
143	ACEH TIMUR	2019	185,15	390,86	7,61	7,86	8146982,30
144	ACEH TENGAH	2019	190,32	278,73	2,65	9,69	5836845,00
145	ACEH BARAT	2019	153,80	263,51	7,41	9,09	6953360,87
146	ACEH BESAR	2019	170,50	285,17	7,67	10,31	9977735,25
147	PIDIE	2019	243,22	304,25	6,83	8,82	7780357,55
148	BIREUEN	2019	156,53	295,40	3,83	9,27	10065427,74
149	ACEH UTARA	2019	280,14	420,69	8,65	8,46	16852696,94
150	ACEH BARAT DAYA	2019	90,35	270,58	4,29	8,35	3003268,21
151	GAYO LUES	2019	51,42	189,67	1,74	7,91	1920005,24
152	ACEH TAMIANG	2019	128,91	242,63	6,04	8,89	5984418,53
153	NAGAN RAYA	2019	87,63	293,44	5,35	8,50	6530496,72

<b>NO</b>	<b>KABUPATEN</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PAD</b>	<b>BM</b>	<b>TP</b>	<b>RLS</b>	<b>PE</b>
154	ACEH JAYA	2019	72,78	159,31	4,18	8,66	1994914,40
155	BENER MERIAH	2019	76,66	189,88	1,03	9,78	3626654,52
156	PIDIE JAYA	2019	68,83	205,02	4,34	9,04	2603588,96
157	BANDA ACEH	2019	235,11	148,96	6,89	12,64	15157978,10
158	SABANG	2019	59,78	178,52	4,60	11,13	1137556,92
159	LANGSA	2019	115,24	198,59	7,69	11,10	3856219,21
160	LHOKSEUMAWE	2019	61,44	203,88	11,01	10,90	7112684,80
161	SUBULUSSALAM	2019	51,81	182,34	7,25	7,58	1358687,66
162	SIMEULUE	2020	96,84	99,81	5,47	9,34	1602411,10
163	ACEH SINGKIL	2020	46,17	186,44	8,24	8,53	1713664,18
164	ACEH SELATAN	2020	134,38	174,23	6,54	8,87	4241408,48
165	ACEH TENGGARA	2020	98,35	188,10	5,72	9,66	3436343,94
166	ACEH TIMUR	2020	198,20	234,21	7,26	8,15	8272641,42
167	ACEH TENGAH	2020	193,59	249,10	3,05	9,85	5767948,10
168	ACEH BARAT	2020	149,93	271,98	7,30	9,37	7084150,87
169	ACEH BESAR	2020	188,78	277,25	7,62	10,32	10016806,57
170	PIDIE	2020	214,95	222,78	6,45	8,99	7770640,80
171	BIREUEN	2020	162,16	235,21	4,12	9,28	9962578,95
172	ACEH UTARA	2020	231,41	323,26	8,56	8,63	17017452,78



<b>NO</b>	<b>KABUPATEN</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PAD</b>	<b>BM</b>	<b>TP</b>	<b>RLS</b>	<b>PE</b>
173	ACEH BARAT DAYA	2020	111,76	225,27	3,93	8,66	2983764,72
174	GAYO LUES	2020	58,40	158,86	2,01	8,20	1936869,01
175	ACEH TAMIANG	2020	125,64	187,06	7,97	8,90	6009374,16
176	NAGAN RAYA	2020	109,06	281,96	5,11	8,68	6749947,06
177	ACEH JAYA	2020	79,46	145,31	4,08	8,70	1982449,42
178	BENER MERIAH	2020	70,07	172,96	1,35	9,79	3629870,52
179	PIDIE JAYA	2020	79,57	190,75	6,58	9,33	2583128,30
180	BANDA ACEH	2020	227,75	194,61	9,54	12,65	14644288,07
181	SABANG	2020	62,41	136,78	4,81	11,14	1122885,92
182	LANGSA	2020	126,28	165,36	9,75	11,11	3813194,93
183	LHOKSEUMAWE	2020	65,88	177,26	11,99	10,91	6984713,29
184	SUBULUSSALAM	2020	56,85	187,07	6,93	7,84	1385406,73
185	SIMEULUE	2021	127,49	94,01	5,71	9,48	1648095,66
186	ACEH SINGKIL	2021	52,82	160,05	8,36	8,68	1780419,32
187	ACEH SELATAN	2021	132,25	202,38	6,46	8,88	4345783,85
188	ACEH TENGGARA	2021	81,39	131,50	6,43	9,67	3487156,75
189	ACEH TIMUR	2021	122,38	251,52	7,13	8,21	8433526,10
190	ACEH TENGAH	2021	165,06	204,45	2,61	9,86	5953117,60
191	ACEH BARAT	2021	134,64	289,19	7,09	9,55	7498178,44

<b>NO</b>	<b>KABUPATEN</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PAD</b>	<b>BM</b>	<b>TP</b>	<b>RLS</b>	<b>PE</b>
192	ACEH BESAR	2021	168,82	215,17	7,70	10,33	10261585,06
193	PIDIE	2021	224,01	229,11	7,28	9,00	7975099,19
194	BIREUEN	2021	173,29	335,47	4,32	9,29	10374479,90
195	ACEH UTARA	2021	178,92	293,11	8,31	8,64	16919102,90
196	ACEH BARAT DAYA	2021	91,76	197,34	4,04	8,67	3069804,57
197	GAYO LUES	2021	63,65	192,71	1,84	8,40	1981879,34
198	ACEH TAMIANG	2021	138,64	145,25	5,87	8,91	6062520,23
199	NAGAN RAYA	2021	98,41	223,27	4,99	8,69	7110421,47
200	ACEH JAYA	2021	75,58	171,79	3,47	8,71	2033843,88
201	BENER MERIAH	2021	62,89	186,03	1,24	10,00	3744094,62
202	PIDIE JAYA	2021	82,37	179,80	3,57	9,34	2635517,50
203	BANDA ACEH	2021	224,36	186,43	8,94	12,83	15449971,48
204	SABANG	2021	57,78	164,66	3,56	11,18	1152874,71
205	LANGSA	2021	109,17	184,37	7,21	11,12	3962714,20
206	LHOKSEUMAWE	2021	61,98	140,43	11,16	11,11	7252904,77
207	SUBULUSSALAM	2021	57,92	110,39	6,26	8,03	1438996,67
208	SIMEULUE	2022	75,27	47,41	6,00	9,73	1707714,18
209	ACEH SINGKIL	2022	61,25	139,99	6,88	8,69	1844667,95
210	ACEH SELATAN	2022	141,96	110,28	4,82	8,89	4480837,04

<b>NO</b>	<b>KABUPATEN</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PAD</b>	<b>BM</b>	<b>TP</b>	<b>RLS</b>	<b>PE</b>
211	ACEH TENGGARA	2022	114,05	152,76	5,09	9,92	3584206,08
212	ACEH TIMUR	2022	132,86	202,81	8,07	8,32	8748419,87
213	ACEH TENGAH	2022	172,55	156,03	4,44	9,87	6245065,70
214	ACEH BARAT	2022	129,99	216,77	6,09	9,87	7747002,64
215	ACEH BESAR	2022	196,00	187,22	8,28	10,35	10658632,61
216	PIDIE	2022	252,88	270,68	5,94	9,02	8292685,13
217	BIREUEN	2022	183,56	234,95	4,20	9,31	10821127,90
218	ACEH UTARA	2022	230,41	295,89	7,08	8,73	17702778,17
219	ACEH BARAT DAYA	2022	100,48	181,44	4,12	8,68	3188663,63
220	GAYO LUES	2022	50,00	101,09	2,70	8,41	2051532,18
221	ACEH TAMIANG	2022	126,90	191,13	7,38	9,04	6264034,61
222	NAGAN RAYA	2022	101,99	195,00	5,84	8,95	7278934,26
223	ACEH JAYA	2022	83,94	137,99	3,12	8,72	2108598,65
224	BENER MERIAH	2022	54,95	130,75	2,61	10,01	3882430,96
225	PIDIE JAYA	2022	107,53	178,09	4,40	9,53	2729557,36
226	BANDA ACEH	2022	279,62	228,95	8,62	13,03	16257930,33
227	SABANG	2022	101,05	163,87	4,01	11,19	1181905,79
228	LANGSA	2022	141,96	118,60	7,85	11,14	4151973,37
229	LHOKSEUMAWE	2022	70,44	142,50	9,15	11,12	7543739,09

<b>NO</b>	<b>KABUPATEN</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PAD</b>	<b>BM</b>	<b>TP</b>	<b>RLS</b>	<b>PE</b>
230	SUBULUSSALAM	2022	80,19	178,12	5,75	8,22	1498300,95



## Lampiran 2 Regresi Data Panel

### COMMON EFFET

Dependent Variable: LNPE

Method: Panel Least Squares

Date: 11/30/23 Time: 01:13

Sample: 2013 2022

Periods included: 10

Cross-sections included: 21

Total panel (unbalanced) observations: 207

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.03799	1.113023	10.81559	0.0000
LNPAD	0.651390	0.090135	7.226810	0.0000
LNBM	0.324526	0.133336	2.433900	0.0158
LNTP	0.180822	0.072986	2.477501	0.0141
LNRLS	-0.841693	0.391833	-2.148091	0.0329
R-squared	0.402156	Mean dependent var		15.13896
Adjusted R-squared	0.390317	S.D. dependent var		0.821907
S.E. of regression	0.641763	Akaike info criterion		1.974663
Sum squared resid	83.19567	Schwarz criterion		2.055163
Log likelihood	-199.3776	Hannan-Quinn criter.		2.007216
F-statistic	33.97014	Durbin-Watson stat		1.706369
Prob(F-statistic)	0.000000			

AR - RANIRY

### Lampiran 3 Fixed Effect

Dependent Variable: LNPE  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 11/30/23 Time: 01:13  
 Sample: 2013 2022  
 Periods included: 10  
 Cross-sections included: 21  
 Total panel (unbalanced) observations: 207

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.959679	1.240084	7.225061	0.0000
LNPAD	0.526532	0.104895	5.019591	0.0000
LNBM	0.703807	0.159470	4.413418	0.0000
LNTP	0.192676	0.076811	2.508457	0.0130
LNRLS	-0.106520	0.413596	-0.257546	0.7970
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.525200	Mean dependent var		15.13896
Adjusted R-squared	0.462589	S.D. dependent var		0.821907
S.E. of regression	0.602526	Akaike info criterion		1.937462
Sum squared resid	66.07285	Schwarz criterion		2.339964
Log likelihood	-175.5273	Hannan-Quinn criter.		2.100230
F-statistic	8.388314	Durbin-Watson stat		2.015773
Prob(F-statistic)	0.000000			

AR - RANIRY

## Lampiran 4 Random Effect

Dependent Variable: LNPE

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 11/30/23 Time: 01:13

Sample: 2013 2022

Periods included: 10

Cross-sections included: 21

Total panel (unbalanced) observations: 207

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.21127	1.098845	10.20278	0.0000
LNPAD	0.613672	0.090137	6.808188	0.0000
LNBM	0.420030	0.134329	3.126878	0.0020
LNTP	0.185874	0.070797	2.625457	0.0093
LNRLS	-0.621839	0.381620	-1.629473	0.1048
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.140240	0.0514
Idiosyncratic random			0.602526	0.9486
Weighted Statistics				
R-squared	0.392622	Mean dependent var		12.21601
Adjusted R-squared	0.380595	S.D. dependent var		0.798319
S.E. of regression	0.620638	Sum squared resid		77.80858
F-statistic	32.64432	Durbin-Watson stat		1.778101
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.400344	Mean dependent var		15.13896
Sum squared resid	83.44771	Durbin-Watson stat		1.657943

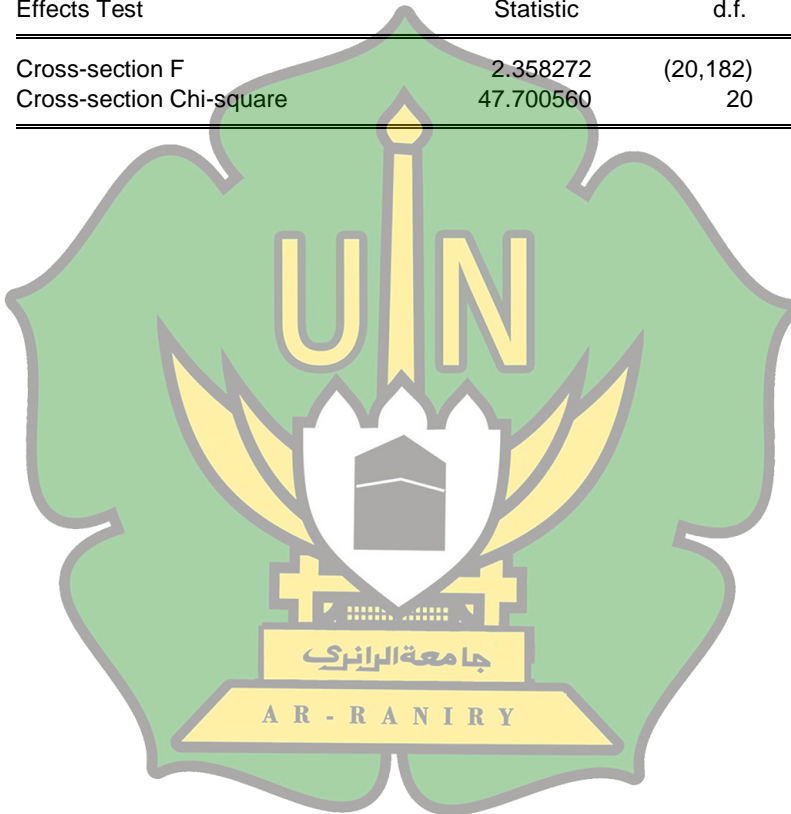
## Lampiran 5 Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.358272	(20,182)	0.0015
Cross-section Chi-square	47.700560	20	0.0005





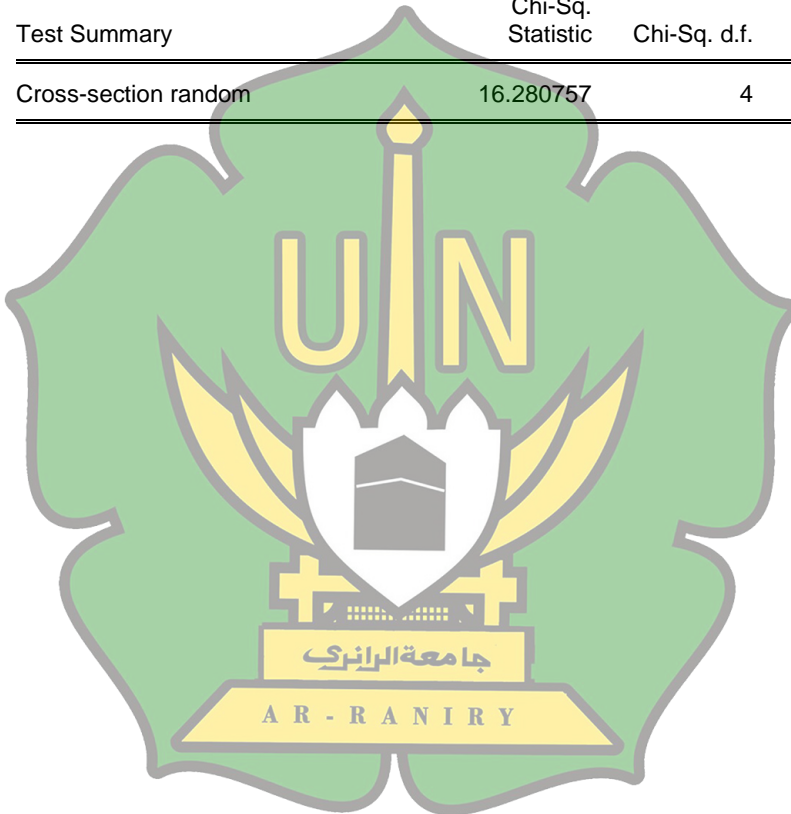
## Lampiran 6 Uji Hausmann

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	16.280757	4	0.0027



## Lampiran 7 Conectivity region



## Lampiran 8 Morans scatterplot

