

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR  
TERHADAP INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA (IPM)  
DI PROVINSI ACEH TAHUN 2016-2020**



**Disusun Oleh :**

**MUHAMMAD REZY THAZAFI  
NIM. 170604060**

**PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
BANDA ACEH  
2022 M / 1443 H**

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Rezy Thazafi  
NIM : 170604060  
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. Tidak melakukan pemanipulasian dan pemalsuan data.*
- 5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.*

Bila dikemudian 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 berlakudi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 4 Juni 2022

Yang menyatakan,



Muhammad Rezy Thazafi

## PERSETUJUAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

### Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Di Provinsi Aceh Tahun 2016-2020

Disusun Oleh:

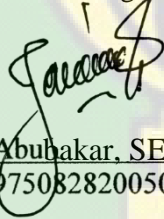
Muhammad Rezy Thazafi

NIM: 170604060

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




Jariah Abubakar, SE., M.Si  
NIP. 197508282005012001

Pembimbing II



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

Mengetahui,  
Ketua Prodi Ilmu Ekonomi,



Dr. Muhammad Adnan, SE., M.Si  
NIP. 197204281993031005

## PENGESAHAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

### Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Di Provinsi Aceh Tahun 2016-2020

Muhammad Rezy Thazafi

NIM. 170604060

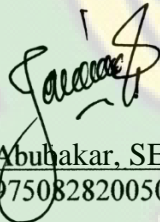
Telah Disidangkan oleh Dewan Penguji Skripsi  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh  
dan Dinyatakan Lulus serta Diterima Sebagai Salah Satu Syarat untuk  
menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S-1) dalam Bidang Ilmu  
Ekonomi

Senin, 4 Juni 2022

Pada Hari/Tanggal: , 4 Zulkaidah 1443 H

Banda Aceh  
Dewan Penguji Sidang Skripsi

Ketua



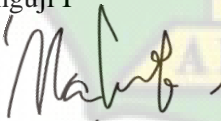
Jariah Abuhakar, SE., M.Si  
NIP. 197508282005012001

Sekretaris




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

Penguji I



Dr. Idaryani, S.E., M.Si  
NIDN. 0105057503

Penguji II



Cut Elfida, S.Hi., MA  
NIDN. 2012128901



Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bsnis Islam  
UIN Ar-Raniry banda Aceh

Dr. Zaki Fuad, M.Ag

NIP. 196403141992031003



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

JL. Syeikh 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 : Muhammad Rezy Thazafi  
NIM : 170604060  
Fakultas/Program Studi : Ekonomi dan Bisnis Islam/Ilmu Ekonomi  
E-mail : [170604060@student.ar-raniry.ac.id](mailto:170604060@student.ar-raniry.ac.id)

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

Tugas Akhir  KKU  Skripsi

Yang berjudul:

**Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Aceh Tahun 2016 - 2020**

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.

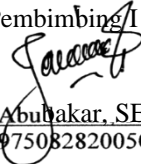
Dibuat di : Banda Aceh

Pada tanggal : 04 Juni 2022


Penulis

  
Muhammad Rezy Thazafi  
NIM. 170604060

Pembimbing I

  
Jariah Abubakar, SE., M.Si  
NIP: 197508282005012001

Pembimbing II

  
Abrar Amri, SE, S.Pd.I., M.Si  
NIDN : 2025027902

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT atas semua rahmat dan hidayahnya karena telah memberikan kita umur yang panjang serta kesehatan. Shalawat beriring salam yang selalu kita sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW yang membawa kita dari alam kebodohan hingga ke alam yang penuh dengan ilmu.

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT berkat rahmat dan hidayah atas jalan kemudahan yang diberikannya penulis dapat menyelesaikan tugas proposal penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pembangunan Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Aceh Tahun 2016-2020”**.

Tujuan penulisan skripsi ini ialah untuk melakukan penelitian lebih lanjut sebagai pemenuhan salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana pada Prodi Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Ar-raniry Banda Aceh. Pada kesempatan ini, saya menyampaikan ucapan terima kasih terhadap pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan pada penyusunan proposal ini. Ucapan terima kasih ini saya tujukan kepada :

1. Dr. Zaki Fuad, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Dr. Muhammad Adnan, SE., M.Si selaku Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Ibu Marwiyati, SE., MM, selaku sekretaris Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Muhammad Arifin, PH.D selaku Ketua Laboraturium Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
4. Jariah Abubakar, SE., M.Si, selaku Pembimbing I dan Abrar Amri, S.E., S.Pd.I., M.Si, selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan baik.
5. Evriyenni, M.Si sebagai penasehat akademik (PA) yang telah membimbing dan membantu dalam penyelesaian penelitian ini.
6. Kepada Dosen-dosen serta Staff di Lingkungan faulutas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
7. Badan Pusat Statistik yang telah memberikan dan mengizinkan penulis untuk memfasilitasi pada data infrastruktur jalan, infrastruktur kesehatan, indeks pembangunan manusia dan kepadatan jumlah penduduk.

8. Kepada kedua Orangtua saya yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis untuk mampu menyelesaikan program studi ini.
9. Kepada teman-teman perkuliahan, teman-teman Ilmu Ekonomi yang telah menemani saya dengan selalu membantu, memberikan motivasi agar penulisan ini dapat selesai dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran atau ide-ide yang dapat membangun dan bermanfaat bagi berbagai pihak sangat diharapkan. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat berguna serta bermanfaat bagi perkembangan pengetahuan Ilmu Ekonomi dan masyarakat terkait khususnya.

Banda Aceh, 4 Juni 2022  
Penulis,

Muhammad Rezy Thazafi



# TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri P dan K

Nomor:158 Tahun 1987 – Nomor: 0543 b/u/1987

## 1. Konsonan

| No | Arab | Latin               | No | Arab | Latin |
|----|------|---------------------|----|------|-------|
| 1  | ا    | Tidak di lambangkan | 16 | ط    | Ṭ     |
| 2  | ب    | B                   | 17 | ظ    | Ẓ     |
| 3  | ت    | T                   | 18 | ع    | ‘     |
| 4  | ث    | Ṣ                   | 19 | غ    | G     |
| 5  | ج    | J                   | 20 | ف    | F     |
| 6  | ح    | Ḥ                   | 21 | ق    | Q     |
| 7  | خ    | Kh                  | 22 | ك    | K     |
| 8  | د    | D                   | 23 | ل    | L     |
| 9  | ذ    | Ẓ                   | 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    | Ṣ                   | 29 | ي    | Y     |
| 15 | ض    | Ḍ                   |    |      |       |

## 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* : كيف

*hauला* : هول

### 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</i> dan <i>alif</i> atau <i>ya</i> | Ā               |
| إِ               | <i>Kasrah</i> dan <i>ya</i>                  | Ī               |
| ؤِ               | <i>Dammah</i> dan <i>wau</i>                 | Ū               |

Contoh:

*qāla* : قَالَ

*ramā*: رَمَى

*qīla*: قِيلَ

*yaqūlu*: يَقُولُ

### 4. Ta *Marbutah*(ة)

Transliterasi untuk ta marbutah ada dua.

a. Ta *marbutah* (ة)hidup

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

b. Ta *marbutah* (ة) mati

Ta *marbutah* (ة) yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah h.

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.



## ABSTRAK

Nama : Muhammad Rezy Thazafi  
NIM : 170604060  
Fakultas/Program Studi : Ekonomi dan Bisnis Islam/ Ilmu Ekonomi  
Judul Skripsi : Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Di Provinsi Aceh 2016-2020  
Tebal Skripsi : 111 Halaman  
Pembimbing I : Jariah Abubakar SE., M.Si  
Pembimbing II : Abrar Amri, SE., S.Pd.I., M.Si

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) ini menjadi salah satu tugas pemerintah daerah salah satunya di Provinsi Aceh. Hal ini karena IPM yang menjadi tolak ukur dalam kesejahteraan manusia di Provinsi Aceh. Dengan suatu pembangunan dilakukan pemerintah dengan upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat salah satunya pada ketersediaan infrastruktur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembangunan infrastruktur yang dilakukan oleh pemerintah yaitu pembangunan perbaikan jalan serta penyediaan puskesmas salah satunya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sehingga dapat meningkatkan angka indeks pembangunan manusia di Aceh. Hasil Penelitian ini menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM), variabel infrastruktur jalan memiliki nilai probabilitas 0,0411 (lebih kecil dari  $\alpha$  0,05) dan koefisien sebesar 0,236 maka terdapat pengaruh positif antara variabel infrastruktur jalan terhadap indeks pembangunan manusia (IPM). Variabel infrastruktur kesehatan memiliki nilai probabilitas 0,0000 (lebih kecil dari  $\alpha$  0,05) dan koefisien sebesar 7,198 maka terdapat pengaruh positif antara variabel infrastruktur kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia (IPM). Nilai F-statistik dalam model ini memiliki nilai sebesar 0,000 dengan nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha$  0,05 maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan memiliki pengaruh positif indeks pembangunan manusia (IPM).

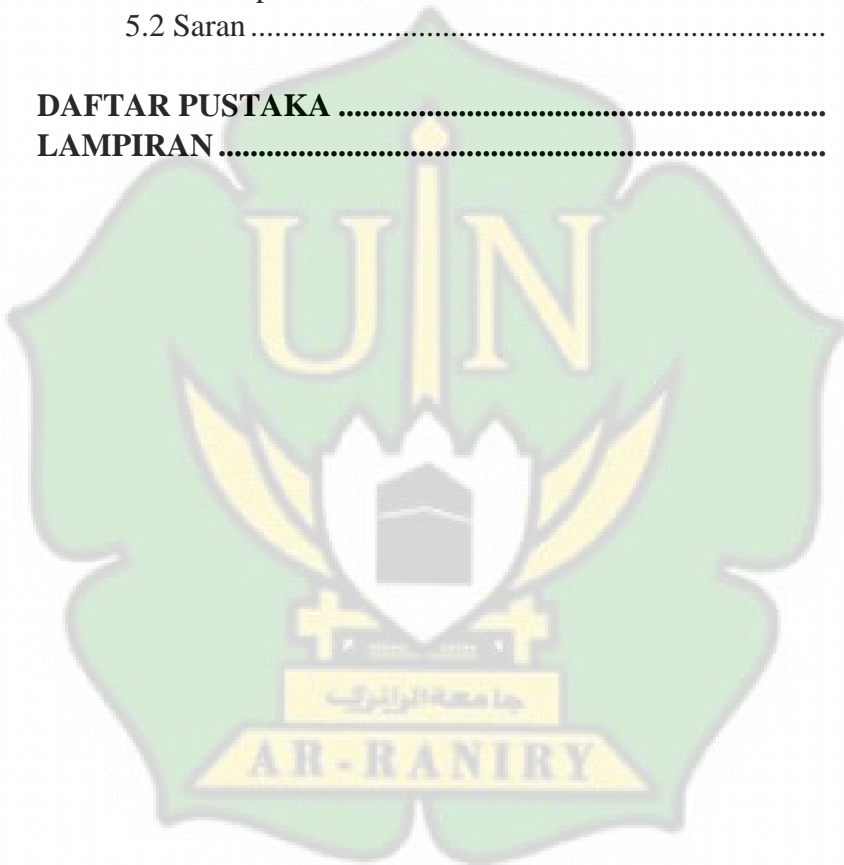
**Kata Kunci : Infrastruktur, Jalan, Kesehatan, IPM.**

## DAFTAR ISI

|   |              |
|---|--------------|
| <b>HALAMAN SAMPUL KEASLIAN .....</b>  | <b>i</b>     |
| <b>HALAMAN JUDUL KEASLIAN.....</b>  | <b>ii</b>    |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>  | <b>iii</b>   |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI.....</b>   | <b>iv</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>   | <b>v</b>     |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>   | <b>vi</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>   | <b>vii</b>   |
| <b>HALAMAN TRANLITERASI.....</b>  | <b>x</b>     |
| <b>ABSTRAK.....</b>   | <b>xiv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>   | <b>xv</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>  | <b>xviii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>  | <b>xix</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>  | <b>xx</b>    |
| <br>  |              |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>   | <b>1</b>     |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....  | 1            |
| 1.2 Rumusan Masalah .....   | 10           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....  | 11           |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....   | 11           |
| 1.5 Sistematika Pembahasan .....  | 12           |
| <br>  |              |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>   | <b>14</b>    |
| 2.1 Infrastruktur.....  | 14           |
| 2.1.1 Konsep Infrastruktur.....   | 15           |
| 2.1.2 Fungsi dan Tujuan Infrastruktur .....   | 18           |
| 2.1.3 Jenis-Jenis Infrastruktur.....  | 19           |
| 2.2 Indeks Pembangunan Manusia .....  | 25           |
| 2.2.1 Konsep Indeks Pembangunan Manusia.....  | 27           |
| 2.2.2 Perhitungan Indeks Pembangunan Manusia..  | 29           |
| 2.3 Hubungan Antar Variabel Kerangka Berfikir .....   | 31           |
| 2.3.1 Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan<br>terhadap Indeks Pembangunan Manusia ..... | 31           |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.3.2 Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia .....      | 32        |
| 2.4 Penelitian Terkait.....   | 24        |
| 2.5 Kerangka Berfikir .....   | 52        |
| 2.6 Hipotesis .....   | 53        |
| <b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>  | <b>54</b> |
| 3.1 Jenis Penelitian .....  | 54        |
| 3.2 Jenis dan Sumber Data .....   | 55        |
| 3.3 Variabel Penelitian .....   | 55        |
| 3.5 Populasi dan Sampel.....  | 57        |
| 3.6 Metode Analisis Data .....  | 57        |
| 3.7 Model Estimasi Regresi Data Panel .....   | 59        |
| 3.8 Tahap Pengujian Model.....  | 62        |
| 3.9 Pengujian Hipotesis .....   | 64        |
| <b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ....</b>   | <b>66</b> |
| 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....   | 66        |
| 4.2 Analisis Statistik Deskriptif.....  | 69        |
| 4.2.1 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) .....  | 70        |
| 4.2.2 Infrastruktur Jalan (Km) .....  | 72        |
| 4.2.3 Infrastruktur Kesehatan .....   | 74        |
| 4.3 Analisis Data Inferensial .....   | 76        |
| 4.3.2 Hasil Hausman Test.....   | 77        |
| 4.4 Uji Kriteria Statistik (Uji Signifikansi) .....   | 79        |
| 4.5 Analisis Regresi Data Panel .....   | 81        |
| 4.6 Pembahasan Hasil Penelitian.....  | 83        |
| 4.6.1 Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) .....    | 83        |
| 4.6.2 Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM)..... | 84        |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.6.3 Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan dan Infrastruktur Kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM)..... | 86        |
| <b>BAB V. PENUTUP .....</b>   | <b>88</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....   | 88        |
| 5.2 Saran .....   | 89        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   | <b>91</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>   | <b>99</b> |



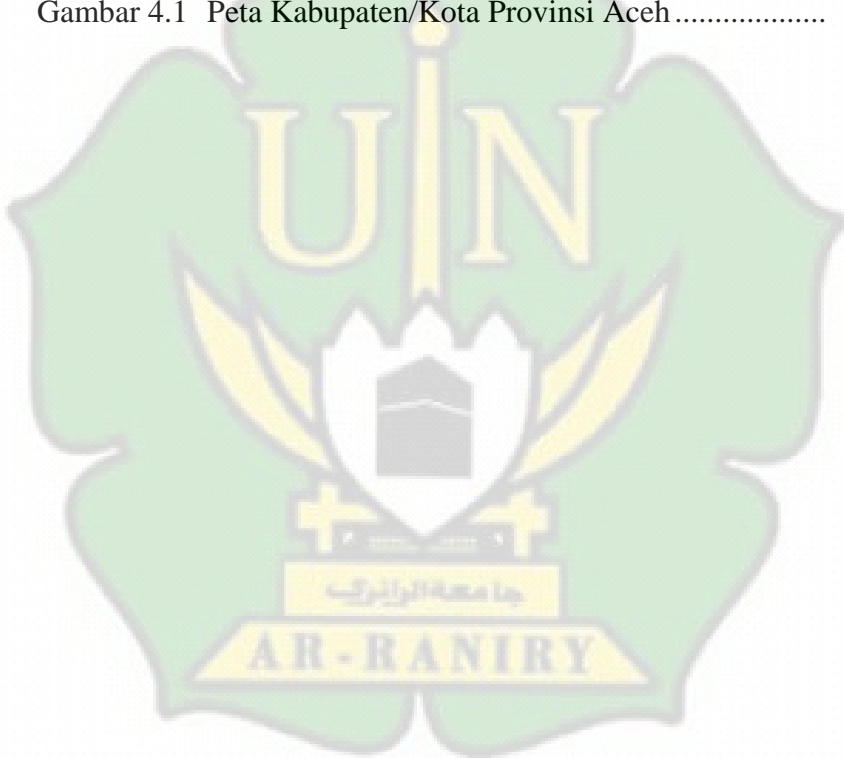


## DAFTAR TABEL

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabel 1.1 | Rata-Rata IPM di Provinsi Aceh tahun 2016-2020                        |    |
| Tabel 1.2 | Rata-Rata Panjang Jalan Provinsi (Km) Menurut Kondisi Jalan Baik..... | 6  |
| Tabel 2.1 | Penelitian Terkait .....  | 42 |
| Tabel 4.1 | Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh 2020 .....    | 67 |
| Tabel 4.2 | Hasil Nilai Analisis Statistik Deskriptif .....                       | 69 |
| Tabel 4.3 | Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Aceh Tahun 2016-2020 .....  | 70 |
| Tabel 4.4 | Infrastruktur Jalan Kondisi Baik Provinsi Aceh Tahun 2016-2020.....   | 72 |
| Tabel 4.5 | Infrastruktur Kesehatan Provinsi Aceh Tahun 2016-2020.....            | 74 |
| Tabel 4.6 | Hasil Chow Test .....   | 77 |
| Tabel 4.7 | Hasil Hausman Test.....   |    |
| Tabel 4.8 | Fixed Effect Model.....   | 79 |
| Tabel 4.9 | Nilai Koefisien Variabel.....   | 82 |

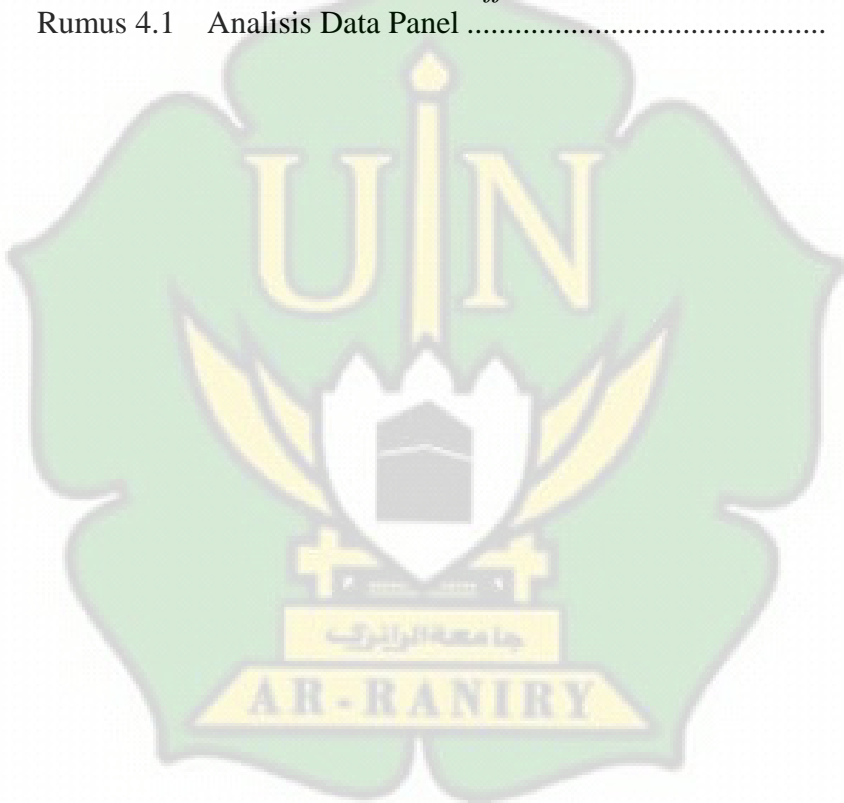
## DAFTAR GAMBAR

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Gambar 1.1 | Grafik Nilai IPM Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh Tahun 2016-2020.....        | 4  |
| Gambar 1.2 | Grafik Panjang Jalan Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh Tahun 2016-2020.....    | 6  |
| Gambar 1.3 | Grafik Jumlah Puskesmas Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh Tahun 2016-2020..... | 8  |
| Gambar 2.1 | Kerangka Berfikir.....   | 52 |
| Gambar 4.1 | Peta Kabupaten/Kota Provinsi Aceh.....                                       | 66 |



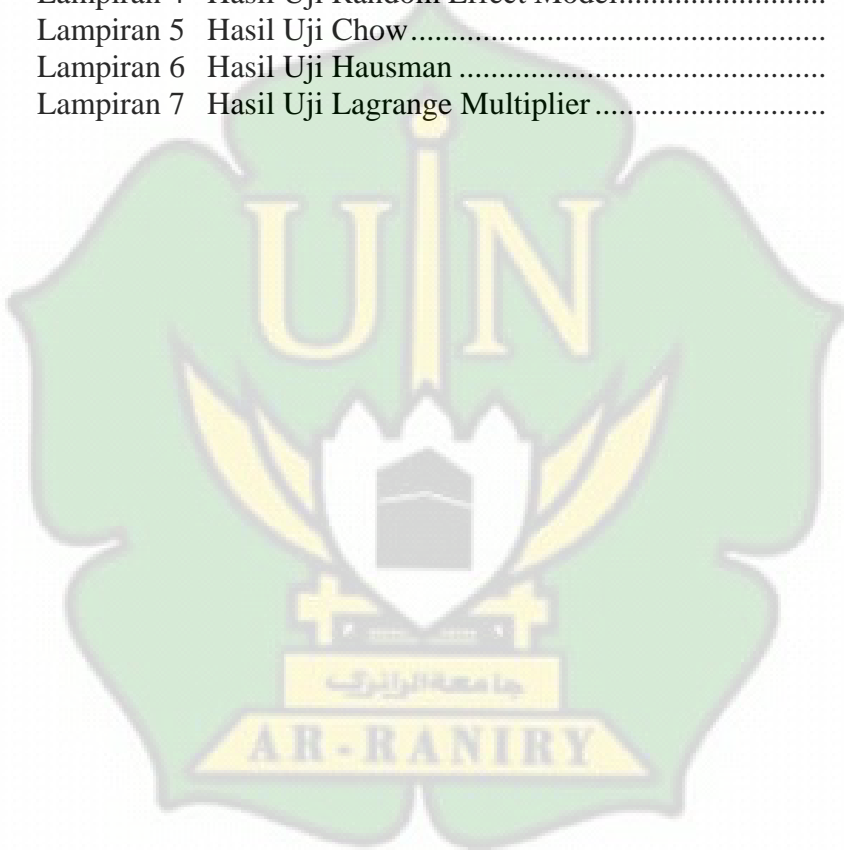
## DAFTAR RUMUS

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Rumus 2.1 | Perhitungan IPM .....                         | 31 |
| Rumus 3.1 | Persamaan Regresi Data Panel .....            | 58 |
| Rumus 3.2 | Persamaan Regresi Data Panel Penelitian ..... | 58 |
| Rumus 3.3 | Persamaan <i>Common Effect Model</i> .....    | 60 |
| Rumus 3.4 | Persamaan <i>Fixed Effect Model</i> .....     | 61 |
| Rumus 3.5 | Persamaan <i>Random Effect Model</i> .....    | 62 |
| Rumus 4.1 | Analisis Data Panel .....                     | 82 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Lampiran 1 | Infrastruktur jalan, Infrastruktur Kesehatan, (IPM) Provinsi Aceh ..... | 99  |
| Lampiran 2 | Hasil Uji Common Effect Model .....                                     | 107 |
| Lampiran 3 | Hasil Uji Fixed Effect Model .....                                      | 108 |
| Lampiran 4 | Hasil Uji Random Effect Model.....                                      | 108 |
| Lampiran 5 | Hasil Uji Chow.....   | 109 |
| Lampiran 6 | Hasil Uji Hausman .....   | 110 |
| Lampiran 7 | Hasil Uji Lagrange Multiplier .....                                     | 111 |



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Negara berkembang umumnya memiliki sumber daya manusia yang sangat melimpah namun memiliki kualitas sumber daya manusia yang masih tergolong rendah. Indonesia merupakan salah satu negara yang berkembang, sumber daya manusia yang berkualitas sangat dibutuhkan guna untuk meningkatkan kualitas pembangunan, meningkatkan produktifitas, serta dapat memberikan kontribusi untuk kemajuan teknologi yang berdampak untuk kesejahteraan masyarakat (Tyas & Ikhsani, 2015). Salah satu yang menjadi tolak ukur untuk melihat kualitas hidup manusia ialah indeks pembangunan manusia (IPM). Suatu pembangunan yang dilakukan oleh negara idealnya tidak hanya diukur dari capaian fisik namun juga dari sudut sumber daya manusianya. Untuk melihat besarnya keberhasilan pembangunan dan kesejahteraan manusia, UNDP (*United Nations Development Programme* atau Badan Program Pembangunan PBB) ialah organisasi multilateral yang paling besar memberi bantuan teknis dan pembangunan di dunia. UNDP menerbitkan suatu indikator yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM) untuk mengukur tingkat kesejahteraan dan kesuksesan pembangunan suatu negara.

Angka IPM di Indonesia masih tergolong rendah dengan nilai rata-rata IPM Indonesia pada tahun 2017 sebesar 70,81% lalu menurun pada tahun 2018 menjadi 71,39% kemudian kembali meningkat hingga tahun 2020 sebesar 71,94%. (Badan Pusat Statistik, 2021) Maka diperlukannya penyeimbangan antara pembangunan infrastruktur fisik dengan infrastruktur sosial agar dapat membantu meningkatkan pembangunan manusia. Bagi negara berkembang seperti Indonesia, pembangunan manusia penting dan jauh lebih dibutuhkan. Hal ini dikarenakan faktor utama dan paling mendasar dari pertumbuhan ekonomi adalah manusia itu sendiri. Artinya, ketika manusia mencapai tingkat kualitas kehidupan yang tinggi maka dapat diyakini kinerja dan pertumbuhan ekonomi suatu negara juga akan jauh lebih baik. (Brata, 2002)

Suatu negara terdiri dari beberapa provinsi atau kota untuk lebih memfokuskan pada pertumbuhan yang terjadi secara merata dan menyeluruh, pemerintah harus memperhatikan angka pertumbuhan manusia atau kualitas manusia yang ada di setiap daerah demi kemajuan terhadap suatu negara. Aceh merupakan salah satu daerah yang memiliki angka indeks pembangunan manusia (IPM) yang terus meningkat setiap tahunnya serta memiliki angka yang tidak terlalu tinggi dan tidak pula terlalu rendah. Namun di daerah Aceh masih banyak pembangunan infratraktur yang belum merata, ada beberapa kecamatan di kabupaten Aceh masih ada pembangunan-pembangunan yang

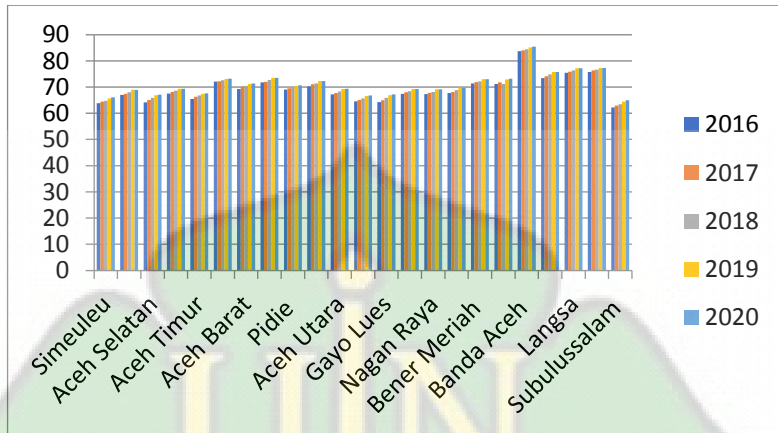
belum terealisasi serta pembangunan infrastruktur yang belum merata terhadap akses-akses yang dibutuhkan masyarakat di Aceh. Aceh merupakan sebuah provinsi yang terletak di pulau Sumatera Indonesia, yang ibu kotanya adalah Banda Aceh. Aceh terdiri dari 23 kabupaten dan jumlah penduduknya pada tahun 2020 sekitar 5.274.871 jiwa. Dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,56 persen dibandingkan data jumlah penduduk pada tahun 2019. Kepadatan penduduk Aceh ialah 91 jiwa perkilometer persegiannya dengan kepadatan penduduk di kota, umumnya lebih tinggi dibanding dengan kepadatan penduduk di kabupaten. (Badan Pusat Statistik Aceh, 2021)

**Tabel 1.1**  
**Rata-Rata IPM di Provinsi Aceh tahun 2016-2020**

| <b>Tahun</b> | <b>IPM</b> |
|--------------|------------|
| 2016         | 70,00      |
| 2017         | 70,60      |
| 2018         | 71,19      |
| 2019         | 71,90      |
| 2020         | 71,99      |

Sumber : *Badan Pusat Statistik Aceh (2020)*

**Gambar 1. 1 Grafik Nilai IPM Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**



Sumber : *Badan Pusat Statistik Aceh (2020)*

Angka Indeks Pembangunan Manusia (IPM) ini menjadi salah satu tugas pemerintah daerah salah satunya di provinsi Aceh. Hal ini karena angka indeks pembangunan manusia yang menjadi tolak ukur dalam kesejahteraan manusia di provinsi Aceh. Data publikasi badan pusat statistik pada Tabel 1.1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Aceh cenderung meningkat setiap tahunnya. Namun, untuk melihat tingkat kesejahteraan pada masyarakat Aceh maka diperlukan data angka indeks manusia pada tiap kabupaten di Aceh untuk melihat kabupaten mana yang memiliki tingkat kesejahteraan yang tinggi dan kabupaten yang memiliki tingkat kesejahteraan yang rendah.



Suatu pembangunan dilakukan pemerintah dengan upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat salah satunya pada ketersediaan infrastruktur. Ketersediaan infrastruktur bagi suatu negara merupakan hal yang sangat penting. Menurut Haris (2009) ketersediaan infrastruktur bagi suatu negara merupakan sumber dari adanya pembangunan yang terjadi secara nasional maupun daerah. Lebih luas, infrastruktur berperan dalam peningkatan nilai konsumsi, produktivitas tenaga kerja termasuk pasar tenaga kerja, peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat, memperluas lapangan kerja dan sebagai tujuan akhir adalah mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Jenis dan sifat infrastruktur yang diperlukan pada suatu daerah yang dipengaruhi oleh pola persebaran penduduk serta karakteristik alam yang khas pada daerah tersebut. Infrastruktur sangat dibutuhkan di daerah bukan hanya untuk meningkatkan daya saing guna mendorong lebih banyak kegiatan investasi, perdagangan, dan produksi, namun juga untuk mempercepat pemerataan pembangunan ekonomi. Ketersediaan infrastruktur, seperti jalan, penyediaan air bersih, irigasi, kesehatan, tenaga listrik, sanitasi dan sebagainya yang merupakan jenis barang yang tersedia untuk siapapun atau disebut dengan *social overhead capital* ialah yang memiliki keterkaitan dengan tingkat laju pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat yang lebih baik dari pada daerah yang memiliki kelengkapan infrastruktur yang terbatas. Oleh karena itu penyediaan infrastruktur ialah sebuah faktor yang

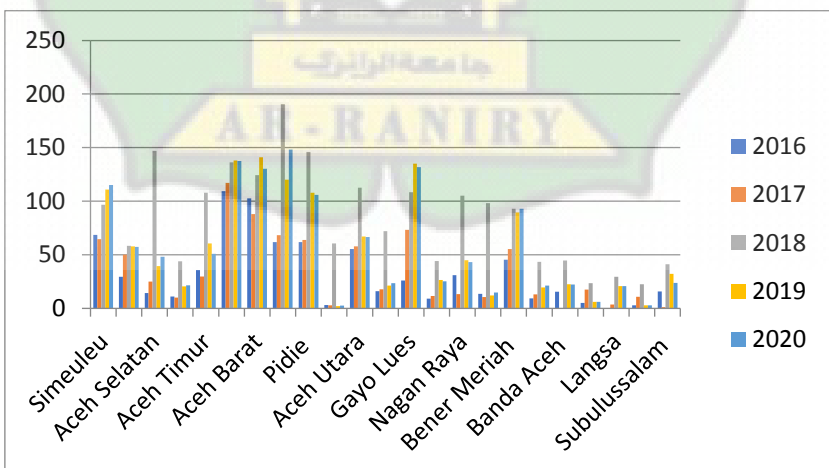
mendukung pembangunan nasional. (Sukirno, 2012) Infrastruktur jalan merupakan salah satu infrastruktur yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat karena dapat memudahkan segala akses dan aktivitas yang dilakukan masyarakat. Oleh karena itu infrastruktur jalan dapat membantu tingkat kesejahteraan pada masyarakat.

**Tabel 1.2**  
**Rata-Rata Panjang Jalan Provinsi (Km) Menurut Kondisi Jalan Baik di Provinsi Aceh tahun 2016-2020**

| Tahun | Panjang Jalan Baik |
|-------|--------------------|
| 2016  | 32.2513            |
| 2017  | 34.9522            |
| 2018  | 84.7209            |
| 2019  | 56.4065            |
| 2020  | 56.9922            |

Sumber : *Badan Pusat Statistik Aceh (2020)*

**Gambar 1. 2 Grafik Panjang Jalan Provinsi (Km) Menurut Kondisi Jalan Baik Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**



Sumber : *Badan Pusat Statistik Aceh (2020)*

Jalan merupakan salah satu infastruktur yang disediakan oleh pemerintah untuk kebutuhan masyarakat. Pada tabel 1.2, adalah data publikasi badan pusat statistik menunjukkan data panjang jalan dan kondisi jalan di provinsi Aceh, dengan total panjang jalan dan kondisi jalan disetiap kabupaten. Data yang ada pada tahun 2016, jumlah membuktikan kondisi jalan yang baik 741,78 kilometer, kemudian tahun 2017 jumlah kondisi jalan baik meningkat menjadi 823,43 kilometer dan terus meningkat hingga tahun 2018 sepanjang 1.958,35 kilometer, lalu pada tahun 2019 menurun menjadi 1.297,35 kilometer dan kembali meningkat pada tahun 2020 menjadi 1.321,82 kilometer. Hal ini terjadi karena adanya keputusan bersama Menteri dalam negeri dan Menteri keuangan No. 119/2813/SJ dan No. 177/KMK.07/2020 tentang percepatan penyesuaian anggaran pendapatan dan belanja daerah tahun 2019-2020.

Untuk penanganan COVID-19, maka meskipun APBD tahun 2018-2020 terus meningkat, dimana tahun 2018 APBD Provinsi Aceh sebesar 12.306.306.187,48 miliar, lalu meningkat ditahun 2020 menjadi 15.798.122.413 miliar, namun dalam pembangunan infrastruktur jalan terjadi penurunan karena adanya penyesuaian anggaran pendapatan dan belanja daerah untuk COVID-19 (BPS Aceh, 2020).

Infrastruktur kesehatan juga menjadi salah satu kunci dalam mencapai pembangunan kesehatan. *World Health Organization* (1958), kesehatan sebagai sebuah kondisi kesejahteraan, bukan

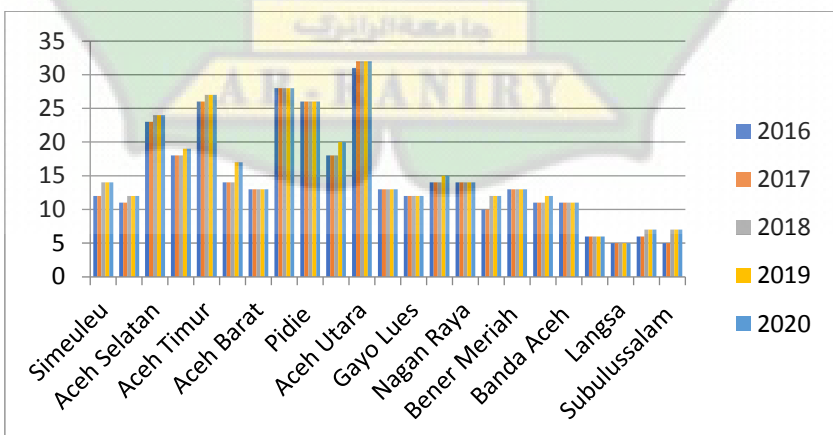
hanya kelemahan fisik ataupun sekedar terbebas dari penyakit. Infrastruktur kesehatan yang dibutuhkan diantaranya kesehatan fisik dan non fisik. Infrastruktur non fisik merupakan ketersediaan tenaga medis di rumah sakit, klinik, puskesmas, dan sebagainya. Infrastruktur fisik kesehatan diantaranya bangunan rumah sakit, klinik, puskesmas, apotik, obat, dan sebagainya.

**Tabel 1.3**  
**Jumlah Puskesmas di Provinsi Aceh tahun 2016-2020**

| Tahun | Jumlah Puskesmas di Aceh |
|-------|--------------------------|
| 2016  | 340                      |
| 2017  | 341                      |
| 2018  | 351                      |
| 2019  | 359                      |
| 2020  | 359                      |

Sumber : Badan Pusat Statistik Aceh (2020)

**Gambar 1. 3 Grafik Jumlah Puskesmas Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**



Sumber : Badan Pusat Statistik Aceh (2020)

Puskesmas merupakan salah satu sarana infrastruktur non fisik. Setiap kabupaten memiliki puskesmas yang tersebar di beberapa kecamatan, untuk memudahkan setiap masyarakat mendapatkan fasilitas kesehatan yang disediakan pemerintah. Table 1.3 menunjukkan, Provinsi Aceh tahun 2016 memiliki puskesmas sebanyak 340 unit dan terus meningkat hingga tahun 2020, menjadi 359 unit puskesmas, serta 15.373 perawat dan 17.181 bidan yang tersebar diseluruh kabupaten/kota di Provinsi Aceh.

Penelitian yang dilakukan oleh Safitri (2016) yang berjudul “Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan, Pendidikan dan Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh”. Hasil dari penelitian ini ialah pengeluaran pemerintah sektor infrastruktur berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap indeks pembangunan manusia. Dan hasil penelitian mengenai pengeluaran pemerintah sektor kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zulyanto (2016) menunjukkan bahwa pengaruh anggaran kesehatan terhadap indeks pertumbuhan manusia berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Hasil penelitian pengaruh anggaran infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia juga berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Dari hasil beberapa Penelitian Terkait didapatkan adanya ketidak seragaman hasil penelitian, oleh karena itu peneliti

mencoba menguji kembali pengaruh antara infrastruktur jalan dan kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia .

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembangunan infrastruktur yang dilakukan oleh pemerintah, yaitu pembangunan perbaikan jalan serta penyediaan puskesmas kesehatan masyarakat sehingga dapat meningkatkan angka indeks pembangunan manusia di Provinsi Aceh, maka penelitian ini berjudul **“Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Aceh Tahun 2016-2020”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, penulis menetapkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pembangunan infrastruktur jalan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kabupaten/Kota Provinsi Aceh pada tahun 2016-2020.
2. Bagaimana pengaruh pembangunan infrastruktur kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kabupaten/Kota Provinsi Aceh pada tahun 2016-2020.
3. Bagaimana pengaruh pembangunan infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) secara simultan di Kabupaten/Kota Provinsi Aceh pada tahun 2016-2020.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat di jelaskan bahwa penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh pembangunan infrastruktur jalan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/Kota Provinsi Aceh 2016-2020.
2. Mengetahui pengaruh pembangunan infrastruktur kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia daerah di Kabupaten/ Kota Provinsi Aceh 2016-2020.
3. Mengetahui pengaruh pembangunan infrastruktur jalan dan kesehatan terhadap terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/Kota Provinsi Aceh 2016-2020.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penulis berharap penelitian ini bisa memberikan banyak manfaat dan informasi untuk berbagai pihak yang membutuhkan, yaitu :

1. Bagi Penulis

Mampu menganalisa data hasil penelitian sehingga mendapatkan hasil mengenai pengaruh pembangunan infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/Kota Provinsi Aceh 2016-2020.

2. Bagi Lembaga Pendidikan

Sebagai sarana informasi bagi pembaca dan sebagai referensi bagi pihak yang membutuhkan dan para peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian dibidang yang sama.

### 3. Bagi Lembaga Masyarakat dan Pihak lainnya

Penelitian ini diharapkan dapat di gunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan, dengan menggunakan konsep dan gagasan hasil penelitian mengenai pembangunan infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/Kota Provinsi Aceh 2016-2020.

## **1.5 Sistematika Pembahasan**

Sistematika penulisan ini bertujuan untuk menggambarkan mengenai susunan dari isi proposal secara teratur. Penelitian ini disusun dalam lima bab yang masing-masing terdiri dari sub bab pembahasan sebagai acuan berfikir secara sistematis. Adapun susunan sistematika dalam proposal ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi mengenai pendahuluan yang merupakan gambaran umum penelitian yang terdiri dari : latar belakang masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas tentang teori-teori yang melandasi penelitian yang digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisa terhadap permasalahan yang ada diantaranya teori mengenai Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Infrastruktur, Jenis Infratruktur. Kemudian dilanjutkan dengan penelitian terkait, kerangka penelitian dan hipotesis penelitian.



### BAB III METODELOGI PENELITIAN

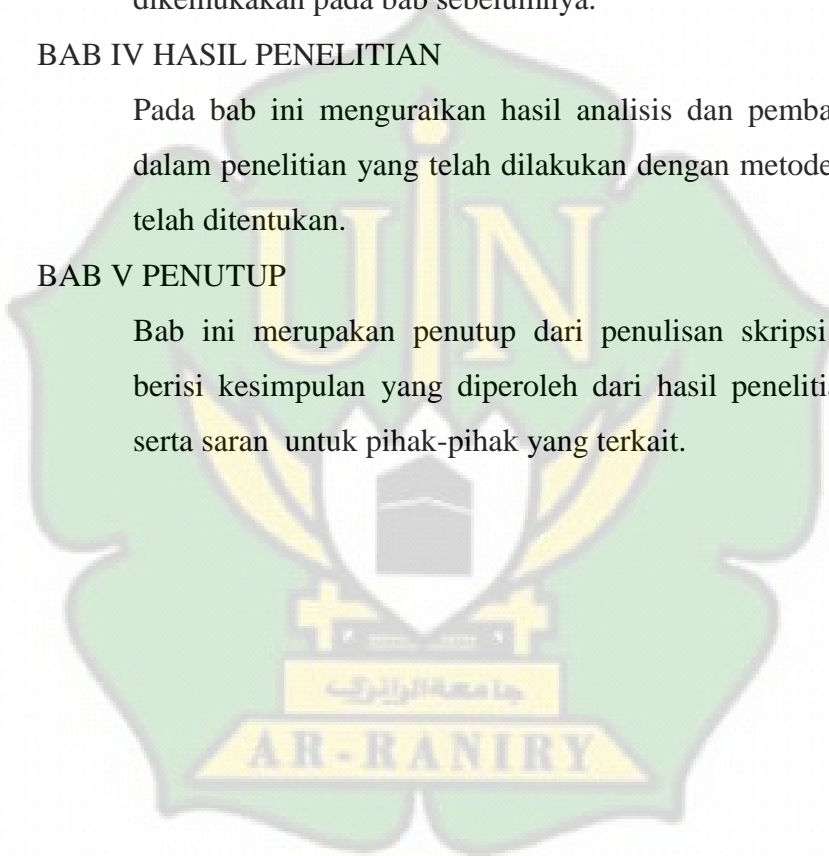
Pada bab ini menjelaskan rencana dan prosedur penelitian yang dilakukan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan serta menguji hipotesis yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya.

### BAB IV HASIL PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian yang telah dilakukan dengan metode yang telah ditentukan.

### BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini serta saran untuk pihak-pihak yang terkait.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Infrastruktur**

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 38 tahun 2015 pada pasal 1 nomor 4 dan 5 menjelaskan bahwa infrastruktur merupakan sistem, fasilitas teknis, perangkat keras dan perangkat lunak, fisik yang diperlukan untuk melakukan pelayanan terhadap masyarakat serta mendukung jaringan struktur agar pertumbuhan ekonomi serta sosial masyarakat tetap berjalan dengan baik. Penyediaan infrastruktur merupakan kegiatan yang meliputi pekerjaan konstruksi yang membangun ataupun meningkatkan kemampuan dari infrastruktur dan kegiatan yang mengelola infrastruktur serta pemeliharaan infrastruktur dalam meningkatkan kemanfaatan infrastruktur. Sedangkan dalam (KBBI, 2008) infrastruktur bisa diartikan sebagai sarana dan prasarana umum. Dapat kita ketahui sarana secara umum merupakan fasilitas publik yaitu seperti rumah sakit, jalan, jembatan, sanitasi, telpon dan lainnya. Secara mendalam ilmu ekonomi infrastruktur dapat merupakan bentuk dari *public capital* (modal publik) yang dilakukan oleh pemerintah yang di bentuk dari investasi. Infrastruktur dalam penelitian ini meliputi jalan, dan fasilitas kesehatan. (Mankiw, 2003)

Pengertian lain dari infrastruktur adalah infrastruktur mengarah pada kerangka kerja organisasional dan termasuk pula fasilitas kapital fisik, yang terpenting untuk organisasi masyarakat dan pembangunan ekonomi mereka yaitu pengetahuan dan teknologi. Undang-undang yang meliputi infrastruktur, sistem distribusi dan perawatan air, sistem pendidikan dan Kesehatan publik, pengolahan dan pembuangannya, limbah dan pengumpulan sampah, sistem komunikasi, sistem utilitas publik dan transportasi, sistem keselamatan publik, seperti keamanan dan pemadam kebakaran (Tatom, 1993).

### **2.1.1 Konsep Infrastruktur**

Infrastruktur dibedakan menjadi dua bagian yaitu infrastruktur sosial dan ekonomi. Menurut Familoni (2004) infrastruktur ekonomi dapat berupa telekomunikasi, suplai air bersih, *utilitas* publik, saluran pembuangan dan sanitasi dan gas. Dan termasuk juga proyek transportasi berupa jalan kereta api, jalain air atau *waterway*, angkutan kota, dan bandara serta pekerjaan umum, seperti jalan, bendungan, kanal, drainase, dan irigasi. Lalu pada infrastruktur sosial dapat dibedakan menjadi dua yaitu infrastruktur Kesehatan dan Pendidikan.

Mengenai pada pembahasan infrastruktur cenderung mengarah kepada pembahasan barang publik. Yang di jelaskan juga oleh Stiglitz (2000) ia mengatakan bahwa beberapa infrastruktur merupakan salah satu barang publik seperti jalan tol yang di berikan oleh pemerintah walaupun infrastruktur ini

bukanlah murni barang publik (*impure public goods*). Ada dua ciri utama penggunaan barang publik (konsumsi barang publik) yaitu *non-excludable rivalry* (tidak ada orang yang dapat di kecualikan dari penggunaan barang tersebut) dan *non rivalry*. (konsumsi dari sebuah barang tidak akan mengurangi ketersediaan barang tersebut untuk orang lain) Yang berupa sifat rivalitas (persaingan) dalam menggunakan/mengkonsumsi suatu barang jadi maknanya yaitu apabila suatu barang digunakan oleh seseorang, maka orang lain tidak dapat menggunakan barang tersebut. Apabila seseorang menggunakan/mengkonsumsi suatu barang dan orang lain menggunakan barang tersebut dan tidak terjadi persaingan. Dengan kata lain, apabila kondisi sebaliknya, adalah pada saat seseorang tidak mampu untuk menahan orang lain menggunakan barang tersebut untuk bersama-sama, barulah barang itu bisa dikatakan dengan barang publik.

Definisi dari eksternalitas yaitu sebuah kondisi apabila suatu tindakan pada satu pihak yang mempengaruhi nilai guna dari pihak lainnya yang bukan pelaku, Secara teori bentuk eksternalitas ada dua tanpa termasuk harga, yaitu eksternalitas negatif dan positif. Pada eksternalitas negatif lebih bersifat *overproduction* sedangkan eksternalitas positif lebih bersifat *undersuppl* (Stiglitz, 2000). Yang dimaksud dengan *overproduction* yaitu kondisi dimana apabila perhitungan biaya produksi suatu barang tidak di masukkan ke dalam biaya sosial akan mengakibatkan biaya dari produksi yang sudah ada (secara privat) akan lebih kecil. Artinya

barang yang sudah di produksi akan lebih banyak, barang yang di produksi secara optimal seharusnya lebih sedikit dikarenakan seharusnya biaya sosial telah dimasukkan (Mankiw, 2003). Sedangkan yang dimaksud dengan *undersupply* yaitu kondisi sebaliknya, permintaan sebuah barang yang telah di gambarkan dari kurva permintaan dengan tidak mereflesikan nilai sosial dari sebuah barang itu. *Sosial-value* (kurva nilai sosial) terletak di atas kurva permintaan dikarenakan nilai sosial dari sebuah barang itu lebih besar di dibandingkan dengan nilai privatnya. Dilihat dari sisi sosial, jumlah optimum yang harus diberikan yaitu pada saat kurva nilai sosial dengan kurva penawarannya berpotongan. Pada dasarnya hal ini akan mengakibatkan sebuah kuantitas optimum yang secara lebih besar sosialnya di dibandingkan kuantitas optimum yang nilai privatnya menjadi penentu.

Canning, D. & Pedroni, P. (2004) ia mengatakan bahwa sifat eksternalitas di miliki oleh infrastruktur. Semua infrastruktur seperti Kesehatan, jalan, Pendidikan dan sebagainya bersifat eksternalitas positif. Fasilitas yang telah diberikan dari berbagai infrastruktur memberikan dukungan berupa eksternalitas positif untuk dapat memberikan peningkatan produktivitas dalam proses produksi disemua input. Efek limpahan (*spillover effect*) merupakan eksternalitas positif yang ada pada infrastruktur dalam meningkatkan suatu produksi pada perusahaan-perusahaan.

### **2.1.2 Fungsi dan Tujuan Infrastruktur**

Fungsi dari infrastruktur dijelaskan dalam Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2015 yang menjelaskan bahwa fungsi dan tujuan dari penyediaan infrastruktur ialah untuk mendukung pelaksanaan pembangunan nasional, sehingga dapat menyejahterakan masyarakat, serta dapat meningkatkan daya saing yang dimiliki Indonesia dalam menghadapi persaingan global.

Berdasarkan pengertian diatas maka fungsi utama infrastruktur yaitu (Arsyad, 2010) :

- a. Memudahkan proses pelaksanaan pekerjaan sehingga bisa menghemat banyak waktu.
- b. Dapat meningkatkan produktifitas baik jasa dan barang, serta hasil kerja lebih terjamin dan berkualitas.
- c. Lebih sederhana/memudahkan para pelaku/pengguna.
- d. Susunan ketepatan stabilitas para pekerja lebih terjamin, dan menimbulkan rasa nyaman bagi setiap orang-orang yang berkepentingan.
- e. Membangkitkan rasa puas bagi orang-orang yang berkepentingan yang menggunakannya.

Prioritas pada pembangunan nasional ditujukan pada pembangunan infrastruktur pada koridor-koridor ekonomi yang memiliki daya dukung dan gerak yang sangat efektif dan sudah memiliki daya dukung dan gerak yang efektif dan memiliki manfaat yang tinggi serta berantai terhadap daya tumbuh ekonomi keadilan yang bersosial. Selain itu juga, pembangunan pada

infrastruktur juga untuk dapat memenuhi daya saing pada perekonomian nasional. Prioritas ini juga ditunjukkan terhadap pencapaian kelangsungan energi yang menjadi ketahanan pertumbuhan pembangunan nasional. Tujuan pembangunan infrastruktur yaitu (RKP Presiden RI, 2010):

- a. Peningkatan kapasitas, kuantitas dan kualitas berbagai penunjang infrastruktur pada pusat-pusat pertumbuhan ekonomi.
- b. Pembangunan percepatan irigasi untuk rangka mendukung ketahanan pembangunan nasional.
- c. Percepatan penyediaan air baku di suatu wilayah atau daerah.
- d. Keterhubungan antar wilayah menjadi meningkat dalam mendukung dari berbagai serktor perkembangan ekonomi.
- e. Ketahanan energi menjadi meningkat.

### **2.1.3 Jenis-Jenis Infrastruktur**

Jenis-jenis Infrastruktur yang terdapat dalam penelitian ini ialah infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan, berikut penjelasan mengenai jenis-jenis infrastruktur:

#### **2.1.3.1 Infrastruktur Jalan**

Undang-Undang RI No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan, pasal 1 nomor 4 menjelaskan jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi diantaranya segala dari bagian jalan, termasuk diantaranya bangunan pelengkap serta perlengkapannya yang diperuntukkan untuk lalu lintas, berada di permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan air, diatas

permukaan tanah, serta di atas permukaan air, terkecuali jalan kereta api, jalan kabel dan jalan lori.

Infrastruktur jalan ialah jalan dalam bentuk apapun yang terbuka untuk aktivitas lalu lintas umum. Untuk keperluan pada pengaturan penggunaan serta pemenuhan kebutuhan angkutan, jalan dibagi menjadi beberapa kelas. Pembagian jalan ini didasarkan pada kebutuhan transportasi, dimana pemilihan jenis angkutan yang secara tepat dengan mempertimbangkan beberapa keunggulan karakteristik pada masing-masing jenis angkutan, muatan sumbu terberat kendaraan bermotor, perkembangan teknologi bermotor, serta konstruksi jalan (Badan Pusat Statistik, 2021).

Menurut Sukirman (1994) mendefinisikan infrastruktur jalan yang dibangun di atas permukaan bumi yang sengaja dibuatkan oleh manusia dengan bentuk, konstruksi, serta ukuran-ukurannya sehingga jalan dapat digunakan untuk mengangkut barang-barang dari tempat satu ke tempat lainnya dengan lebih cepat dan mudah, lalu lintas orang, dan lainnya.

Kesimpulannya, bahwa salah satu sarana penunjang terbuka lapangan pekerjaan yang dibutuhkan. Karena infrastruktur dapat menjadi pilar dalam kelancaran proses aktifitas yang dilakukan dalam melancarkan aktifitas-aktifitas sehingga memadai untuk membuka lapangan pekerjaan di tempat tersebut. Hal ini dapat dibuktikan dengan kondisi jalan menentukan kelancaran arus barang, manusia, jasa, informasi dan uang dari satu zona pasar lainnya, hal ini akan memungkinkan harga barang dan



jasa menjadi lebih murah sehingga sebagian rakyat Indonesia yang berpenghasilan lebih rendah dapat membelinya. Oleh karena itu dalam hal ini infrastruktur jalan menjadi penetralisir harga-harga barang dan jasa antar daerah.

Menurut Ikhsan (2004), jalan raya dapat mempengaruhi biaya variabel dan biaya tetap. Apabila infrastruktur harus dibangun sendiri oleh sektor swasta, maka dapat meningkatkan biaya secara signifikan serta dapat menyebabkan biaya pada suatu kegiatan ekonomi akan menjadi sangat mahal sehingga pada kegiatan-kegiatan ekonomi yang secara potensial mempunyai keunggulan komperatif menjadi tidak dapat terealisasikan karena ketiadaan infrastruktur.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 34 tahun 2006 tentang jalan dijelaskan pada pasal 5 dan 7 mengenai pengelompokan jalan, diantaranya ialah :

1. Jalan Nasional

Jalan ini terdiri dari jalan arteri primer, jalan kolektor primer yang menghubungkan antara ibukota dan provinsi, jalan tol, jalan strategis nasional. Penyelenggaraan jalan nasional ini ialah kewenangan kementerian pekerjaan umum dan perumahan rakyat yang dalam pelaksanaannya ruas-ruas jalan nasional ditetapkan oleh menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat dalam bentuk surat keputusan oleh menteri PUPR.

## 2. Jalan Provinsi

Proses penyelenggaraan jalan provinsi ini merupakan sebuah kewenangan yang dilakukan pemerintah provinsi. Jalan provinsi ini terdiri dari jalan kolektor primer yang menghubungkan ibu kota kabupaten atau kota, jalan kolektor primer yang menghubungkan ibu kota provinsi dengan ibukota kabupaten ataupun kota, jalan di daerah khusus ibukota Jakarta, dan jalan strategis provinsi.

## 3. Jalan Kabupaten

Penyelenggaraan pada jalan kabupaten ini merupakan kewenangan yang dilakukan oleh pemerintah kabupaten. Jalan kabupaten ini terdiri dari jalan lokal primer yang menghubungkan antara ibukota kabupaten dengan pusat desa, ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, antar ibu kota dengan kecamatan, antar desa, serta antar ibukota kecamatan dengan desa, jalan strategis kabupaten, jalan sekunder yang tidak termasuk jalan provinsi dan jalan sekunder dalam kota.

## 4. Jalan Kota

Jalan kota ialah jalan umum yang jaringan jalan sekondernya didalam kota, merupakan sebuah kewenangan yang dilakukan oleh pemerintah kota. Serta ruas-ruas jalan kota ditetapkan oleh walikota dengan surat keputusan oleh walikota.

## 5. Jalan Desa

Jalan desa merupakan jalan lingkungan primer serta jalan lokal primer yang tidak termasuk pada jalan kabupaten pada

kawasan perdesaan, dan merupakan jalan umum yang menghubungkan antar kawasan atau permukiman didalam desa.

### **2.1.3.2 Infrastruktur Kesehatan**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2018 pada Pasal 1 nomor 2 yang membahas tentang Infrastruktur Kesehatan dimana dalam penyediaannya merupakan suatu kegiatan yang meliputi dari pekerjaan konstruksi dalam membangun atau meningkatkan kemampuan infrastruktur dan kegiatan pengelolaan infrastruktur serta pemeliharaan infrastruktur dalam rangka untuk meningkatkan kemanfaatan infrastruktur pada sektor kesehatan.

Pembangunan pada bidang kesehatan atau pembangunan infrastruktur kesehatan meliputi dari seluruh siklus atau tahapan pada kehidupan manusia. Apabila pembangunan berjalan dengan baik maka dapat meningkatkan kesejahteraan rakyat. Dalam mempertimbangkan bahwa pembangunan pada bidang kesehatan merupakan sebuah bagian yang sangat penting guna untuk meningkatkan sumber daya manusia penduduk Indonesia, maka program-program kesehatan sudah dimulai dan lebih di prioritaskan kepada pentingnya pembangunan bidang kesehatan (Badan Pusat Statistik, 2021).

Bahwa pembangunan infrastruktur kesehatan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk pembangunan nasional yang di butuhkan pada semua bidang kehidupan. Tujuan dari pembangunan infrastruktur kesehatan ialah untuk meningkatkan

kesadaran dan kemampuan dan kemauan untuk hidup sehat pada setiap orang sehingga dapat terwujud tingkat kesehatan masyarakat yang optimal. Oleh karena itu, pembangunan kesehatan menjadi salah satu hal utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia demi mendukung pencapaian sasaran pembangunan nasional.

Tujuan pembangunan infrastruktur kesehatan yang tercantum dalam rencana strategis yaitu dengan terselenggaranya program ataupun kegiatan pembangunan infrastruktur kesehatan yang telah diberi jaminan tercapainya derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Arah kebijakan pembangunan infrastruktur kesehatan menurut Departemen Kesehatan RI (2004) meliputi hal-hal yang dapat meningkatkan dan memelihara mutu lembaga serta pelayanan kesehatan melalui pemberdayaan sumber daya manusia secara berkelanjutan dan sarana prasarana dalam bidang medis, termasuk ketersediaan obat yang dapat dijangkau oleh masyarakat atau pun pembangunan infrastruktur kesehatan yang merata.

Pelayanan kesehatan dapat melalui rumah sakit, puskesmas, pondok bersalin desa, posyandu, puskesmas pembantu, serta pelayanan kesehatan lainnya diharapkan dapat meningkatkan kesehatan yang menjangkau seluruh masyarakat untuk mewujudkan pembangunan pada bidang kesehatan yang merata, pembangunan infrastruktur kesehatan, baik dari kualitas maupun kuantitas dapat mendorong peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Disebutkan pada Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 40 Tahun 2018 pada Pasal 4 Nomor 1 bahwa infrastruktur kesehatan dapat berupa rumah sakit, puskesmas atau klinik, laboratorium kesehatan, meliputi dalam penyediaan bangunan, peralatan medis, prasarana, peralatan medis, dan sumber daya manusia. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 40 Tahun 2018 juga dijelaskan bahwa Prinsip, Tujuan, dan Manfaat dari Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) dalam penyediaan infrastruktur kesehatan diantaranya ialah:

1. Tujuan KPBU dalam Penyediaan Infrastruktur Kesehatan

Tersedianya infrastruktur serta pelayanan di bidang kesehatan yang berkualitas untuk masyarakat agar dapat mengurangi kesenjangan terhadap sarana dan prasarana sehingga dapat memenuhi layanan yang berkualitas.

2. Manfaat KPBU dalam Penyediaan Infrastruktur Kesehatan

Percepatan penyediaan pada pelayanan kesehatan, meningkatkan pelayanan yang berkualitas, merata dan adil, memperluas akses, melindungi masyarakat untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya.

## **2.2 Indeks Pembangunan Manusia**

Menurut Azhari (2000) pembangunan manusia dapat berupa pembangunan yang menempatkan manusia sebagai tujuan akhir sekaligus aktor utama sebagai sebuah proses pembangunan. Pembangunan manusia oleh pemerintah Indonesia dapat dipresentasikan dengan adanya sebuah proses pembangunan dari

rakyat, oleh rakyat dan untuk rakyat, artinya bahwa manusia adalah tatanan tertinggi didalam suatu proses pembangunan. Pembangunan manusia merupakan suatu proses pembangunan yang fokus di beberapa aspek diantaranya yaitu Kesehatan, pendidikan, moral, daya beli, dan iman.

Sudut pandang yang luas, *World Bank* telah menempatkan kesejahteraan masyarakat sebagai tujuan akhir dengan adanya pembangunan, yang mana kesejahteraan masyarakat pasti tercapai saat terjadinya pembangunan yang arahnya ialah untuk memperbaiki sistem Kesehatan, gizi, dan Pendidikan hingga berada pada kualitas dan level yang paling tinggi. Tiga target yang telah ditetapkan oleh *World Bank* yang harus dicapai oleh negara dari sebuah proses pembangunan ialah perbaikan ekonomi, pembangunan sosial, dan perbaikan lingkungan hidup. Tiga target ini memiliki strategi yang sangat erat hubungannya dengan pembangunan manusia yaitu melaksanakan pengurangan angka kematian bayi, pelaksanaan wajib pendidikan dasar, kesehatan dan peningkatan kualitas gizi serta tidak melupakan pentingnya pembangunan berkelanjutan. Selain itu memperbaiki pemberian atas layanan di tingkat daerah serta meningkatkan kesetaraan merupakan hal yang sangat penting agar mencapai pertumbuhan inklusif di seluruh indonesia terkhusus pada wilayah yang tertinggal. (World Bank, 2017)

Sumber daya manusia yang kuat dengan adanya pembangunan manusia dirasa perlu agar terjadinya keselarasan dari pembangunan sumber daya pendukung yaitu sumber daya manusia dan infrastruktur. Dikarenakan hal ini capaian pembangunan infrastruktur jika tidak dapat diikuti dengan proses pembangunan sumber daya manusia tidak akan berdampak pada peningkatan daya saing Indonesia secara global dari segi sumber daya manusia. Secara jelas dalam hal ini bahwa sumber daya manusia merupakan sebuah aktor utama dari pembangunan nasional yang terus harus dikembangkan kebutuhan dasarnya dan kemampuannya.

### **2.2.1 Konsep Indeks Pembangunan Manusia**

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau yang juga disebut dengan *Human Development Index* (HDI), merupakan suatu konsep yang dikenalkan oleh *United Nation Development Programme* (UNDP) pada tahun 1990. IPM tersebut berfungsi untuk menilai pembangunan suatu negara berdasarkan pencapaian rata-rata dalam dimensi pembangunan manusia seperti kesehatan, pengetahuan, umur panjang dan standar hidup layak dengan empat elemen utama yaitu pemberdayaan, pemerataan, keberlanjutan dan produktivitas. Konsep tersebut juga telah diterapkan oleh pemerintah Indonesia dan dikenal dengan IPM. Secara pengertian IPM adalah suatu nilai yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana masyarakat dapat mengakses hasil pembangunan nasional dalam rangka mendapatkan kesehatan, pendidikan dan hidup layak (Badan Pusat Statistik, 2021).

Pengertian lain yang diungkapkan oleh Baeti, (2013) indeks pembangunan manusia digunakan untuk mengukur terdapat seberapa besar dampak yang dapat ditimbulkan dalam upaya peningkatan kemampuan modal dasar pada manusia. Pembangunan manusia merupakan sebuah komponen dalam pembangunan dengan melalui pemberdayaan penduduk yang lebih menonjol pada peningkatan dasar pada manusia. Pembangunan ini dihitung dengan menggunakan ukuran kecil besarnya kesehatan, pendidikan, serta daya beli. Apabila semakin tinggi angka yang diperoleh maka semakin tercapai pula angka dari pembangunan.

Dasar gagasan dari konsep IPM tersebut muncul dari kesadaran akan pentingnya pembangunan yang berfokus pada manusia. Pembangunan tidak hanya sekedar meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat namun lebih kepada memperbaiki kualitas hidup manusia secara komprehensif disemua sektor. Presiden Bank Dunia Jim Young Kim mengungkapkan bahwa IPM telah menjadi sebuah faktor yang menjadi kunci dibalik pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Namun demikian investasi dalam kesehatan dan pendidikan belum mendapatkan perhatian yang layak maka dapat menghambat laju pertumbuhan ekonomi (World Bank, 2018). Manusia bukan hanya alat dari proses pembangunan, namun manusia merupakan tujuan akhir dari proses pembangunan tersebut dijalankan.



### **2.2.2 Perhitungan Nilai Indeks Pembangunan Manusia**

Konsepnya, indeks pembangunan manusia (IPM) ialah salah satu cara untuk mengukur sebuah taraf fisik maupun non fisik penduduk. Kualitas fisik yang dimiliki merupakan cermin dari sebuah angka harapan hidup, sedangkan pada kualitas non fisik ialah angka lamanya rata-rata penduduk bersekolah serta angka melek huruf dengan mempertimbangkan kemampuan ekonomi masyarakat. Indeks pembangunan manusia terdapat indikator utama yaitu indikator kesehatan, tingkat pendidikan dan ekonomi. Dalam pengukuran ini menggunakan 3 dimensi dasar, diantaranya : lamanya hidup, pengetahuan, serta standar hidup yang layak. Dari ketiga unsur tersebut tidaklah berdiri sendiri, melainkan saling berpengaruh diantara satu samalainnya. Faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi seperti ketersediaannya kesempatan kerja yang ditentukan oleh beberapa faktor terutamanya faktor kebijakan pemerintah, infrastruktur, dan pertumbuhan ekonomi. (Kurniasari, 2013)

Komponen atau indikator yang digunakan dalam perhitungan nilai indeks pertumbuhan manusia (BPS Jambi, 2021):

a. Angka Harapan Hidup

Suatu indeks yang menggambarkan rata-rata perkiraan umur yang ditempuh oleh masing- masing individu selama hidup di suatu wilayah. Dihitung dengan menghitung nilai minimum dan nilai maksimum harapan hidup per kapita sesuai standar UNDP.

Nilai minimum yang digunakan adalah 20 tahun dan sebagai batas atas adalah 85 tahun.

b. Angka Melek Huruf

Angka melek huruf merupakan sebuah presentase penduduk mulai dari usia 15 tahun ke atas yang dapat membaca serta menulis huruf latin ataupun huruf lainnya.

c. Rata-Rata Lama Sekolah

Rata-rata lama sekolah ialah menggambarkan jumlah tahun yang digunakan penduduk pada usia 15 tahun ke atas saat menjalani pendidikan formal.

d. Pengeluaran Rill per Kapita yang disesuaikan

UNDP mengukur pada standar hidup layak dengan menggunakan produk domestik bruto (PDRB) rill yang telah disesuaikan, sedangkan BPS untuk menghitung standar hidup layak dengan menggunakan nilai rata-rata pengeluaran per kapita rill yang telah disesuaikan dengan formula Atkinson.

Menurut UNDP (2015) titik berat pada pembangunan nasional Indonesia ialah sudah menganut konsep tersebut, yakni konsep pembangunan manusia ialah pemerataan, produktivitas, pemberdayaan, dan kesinambungan. Titik berat pada pembangunan nasional Indonesia yang sesungguhnya sudah menganut konsep tersebut, yakni sebuah konsep pembangunan manusia yang seutuhnya membuat peningkatan kualitas hidup penduduk baik secara mental, fisik maupun spiritual. IPM dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{IPM} = (\text{Index } X_1 + \text{Index } X_2 + \text{Index } X_3)/3 \quad (2.1)$$

Keterangan:

$X_1$  = Lama hidup

$X_2$  = Tingkat pendidikan, dan

$X_3$  = Tingkat kehidupan yang layak.

## **2.3 Hubungan Antar Variabel Kerangka Berfikir**

### **2.3.1 Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan terhadap Indeks Pembangunan Manusia**

Suatu pembangunan dilakukan pemerintah dengan upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat salah satunya pada ketersediaan infrastruktur. Ketersediaan infrastruktur bagi suatu negara merupakan hal yang sangat vital. Menurut Haris (2009) ketersediaan infrastruktur bagi suatu negara merupakan sumber dari adanya pembangunan yang terjadi secara nasional maupun daerah. Lebih luas, infrastruktur berperan dalam peningkatan nilai konsumsi, produktivitas tenaga kerja termasuk pasar tenaga kerja, peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat, memperluas lapangan kerja dan sebagai tujuan akhir adalah mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Infrastruktur jalan merupakan salah satu infrastruktur yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat karena dapat memudahkan segala akses dan aktivitas yang dilakukan masyarakat. Oleh karena itu infrastruktur jalan dapat membantu tingkat kesejahteraan pada masyarakat.

Penelitian yang dilakukan oleh Safitri (2016) menyimpulkan bahwa pembangunan manusia bergantung kepada ketersediaan infrastruktur yang diperoleh untuk perbaikan serta pembangunan kualitas modal manusia itu sendiri. Ketersediaan infrastruktur merupakan mesin utama pembangunan ekonomi, manfaat yang penuh terhadap integrasi, serta memperlancar aktivitas perdagangan dan investasi, dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,14 dengan artian adanya pengaruh positif antara pembangunan infrastruktur jalan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Annafi (2020) menyimpulkan bahwa adanya hubungan positif antara pembangunan infrastruktur Jalan terhadap indeks pembangunan manusia (IPM).

### **2.3.2 Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia**

Infrastruktur kesehatan ialah salah satu kunci dalam mencapai pembangunan kesehatan. *World Health Organization* (1958) mendefinikan kesehatan ialah sebuah kondisi kesejahteraan pada fisik dan mental serta mental, bukan hanya kelemahan fisik ataupun sekedar terbebas dari penyakit. Adapun infrastruktur kesehatan yang dibutuhkan diantaranya kesehatan fisik dan non fisik. Infrastruktur non fisik merupakan ketersediaan tenaga medis di rumah sakit, klinik, puskesmas, dan sebagainya. Dan infrastruktur fisik kesehatan diantaranya bangunan rumahsakit, klinik, puskesmas, apotik, obat, dan sebagainya.

Penelitian yang dilakukan Rosyid & Lukito, E.L. (2019) menyimpulkan bahwa infrastruktur kesehatan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap IPM. Hal ini disebabkan karena dibutuhkannya fasilitas-fasilitas fisik seperti infrastruktur kesehatan yang menjadi pendukung utama pada fungsi-fungsi sosial dan ekonomi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra (2020) yang menyimpulkan adanya pengaruh terhadap infrastruktur sosial terhadap indeks pertumbuhan manusia, infrastruktur sosial yang dimaksud dalam penelitiannya ialah infrastruktur kesehatan yang mencakup penyediaan air bersih, sanitas, rumah sakit dan lainnya.

#### **2.4 Penelitian Terkait**

Beberapa hasil Penelitian Terkait yang menjadi referensi berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan penelitian diantaranya adalah:

1. Penelitian pertama, penelitian yang dilakukan oleh Safitri (2016) melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan, Pendidikan dan Infrastuktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh”. Penelitian ini bertujuan untuk melihat Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan, Pendidikan dan Infrastuktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh. Data yang digunakan adalah data panel 23 kabupaten/kota di provinsi aceh dari tahun 2008-2014. Model yang digunakan adalah model panel dengan

metode analisis *Random Effect Model*. Hasil dari penelitian ini ialah pengeluaran pemerintah sektor infrastuktur berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap indeks pembangunan manusia dengan koefisien sebesar 0,148413 yang berarti pada pengeluaran pemerintah sektor infrastruktur mengikat maka indeks pembangunan manusia meningkat sebesar 0, 148413%. Persamaan pada penelitian yaitu sama menggunakan metode *Random Effect Model* dan sama menggunakan variabel kesehatan dan infrastuktur terhadap IPM. Perbedaan dari penelitian ini bahwa infrastruktur tidak memberikan pengaruh yang signifikan sedangkan pada penelitian yang dilakukan bahwa infrastruktur berpengaruh terhadap IPM.

2. Penelitian kedua, penelitian yang dilakukan oleh Zulyanto (2016) melakukan penelitian yang berjudul “Pengeluaran Pemerintah dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Di Provinsi Bengkulu”. Penelitian ini bertujuan untuk melihat Pengeluaran Pemerintah dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Di Provinsi Bengkulu Hasil dari penelitian ini ialah anggaran Pendidikan berpengaruh positif secara signifikan terhadap indeks pembangunan manusia (IPM). Penelitian ini menggunakan data panel yang di dapatkan dari berbagai kabupaten dan Kotamadya dari Provinsi Bengkulu dalam priode 2007-2013, yang mana *Random effect Model (GLS)* digunakan sebagai teknik estimasi. Dapat disimpulkan hasil dari penelitian ini. Anggaran Kesehatan dan infrastruktur

memiliki pengaruh negatif, namun secara statistik tidak signifikan. Faktor inefisiensi dan ketidak tepatan sasaran diduga menjadi salah satu penyebab munculnya pengaruh negatif terhadap pengeluaran kesehatan dan infrastruktur ini, alokasi dana yang besar tanpa disertai efisiensi tidak memberikan hasil pembangunan yang berkualitas, sehingga lebih baik anggaran didistribusikan kepada sektor publik yang lebih efisien. Perlu ada kajian terhadap efisien dan proporsi anggaran kesehatan dan infrastruktur karena berpotensi menurunkan nilai IPM. Persamaan pada penelitian ini yaitu sama dalam menggunakan metode yaitu menggunakan data panel dan sama-sama melihat variabel memberikan pengaruh yang signifikan terhadap IPM, namun yang menjadi perbedaan dalam penelitian ini yaitu variabel nya, pada penelitian yang dilakukan oleh Zulyanto (2016) menggunakan variabel alokasi dana pemerintah terhadap IPM sedangkan penelitian pada skripsi ini menggunakan variabel infrastruktur jalan dan infastruktur kesehatan dan juga lokasi penelitian yang dilakukan berbeda.

3. Penelitian ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Rosyid dan Lukito (2019) yang berjudul “Hubungan Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Banten”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi IPM khususnya infrastruktur. Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif dengan Teknik analisis regresi data panel 8 kota dan kabupaten di provinsi Banten. Hasil dari

penelitian ini menunjukkan bahwa infrastruktur untuk kesehatan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap IPM namun, APBD untuk Pendidikan tidak berpengaruh terhadap keuntungan dan konsumsi rumah tangga untuk makanan berpengaruh negatif dan signifikan IPM. Secara persamaan dengan penelitian menggunakan infrastruktur sebagai variabel dan juga hasil dan penelitian ini sama yaitu bahwa infrastruktur memberikan pengaruh yang signifikan terhadap IPM. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini yaitu lokasi penelitian dan juga salah satu variabel dependen yang digunakan berbeda, penelitian yang dilakukan oleh Rosyid dan Lukito (2019) menggunakan variabel infrastruktur dan variabel pendidikan sedangkan untuk penelitian pada skripsi ini menggunakan variabel infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan.

4. Penelitian keempat, penelitian yang dilakukan oleh Putra (2017) yang berjudul “Dampak Pengeluaran Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia di Perbatasan Indonesia”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengeluaran pemerintah untuk bangunan infrastruktur, Pendidikan dan Kesehatan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel dengan menerapkan model *Estimasi Ordinary Least Square (OLS)*. Dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan bahwa belanja pemerintah untuk infrastruktur dan Pendidikan



memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IPM di kabupaten perbatasan di Provinsi Kalimantan Barat 2007-2014. Nilai koefisien regresi yang bernilai positif menunjukkan bahwa hubungan yang searah. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu metode penelitian yang digunakan berbeda serta lokasi dari penelitian dan keadaan masyarakatnya juga berbeda, namun yang menjadi persamaan dalam penelitian yaitu variabel yang digunakan menggunakan variabel infrastruktur dan variabel kesehatan.

5. Penelitian ke Lima, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Putra (2020) yang berjudul “Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Sosial terhadap Indeks Pembangunan Manusia di 33 Provinsi di Indonesia”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran pembangunan infrastruktur sosial dalam peningkatan kualitas hidup manusia yang diukur melalui IPM dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh pembangunan infrastruktur sosial terhadap kualitas sumber daya manusia atau IPM serta menganalisis pembangunan infrastruktur yang dapat meningkatkan indeks pembangunan manusia. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel dengan menggunakan Analisis Regresi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur sosial seperti fasilitas air bersih, sanitasi, dan rumah sakit memiliki dampak signifikan positif terhadap nilai IPM. Perbedaan dari penelitian ini yaitu menggunakan variabel infrastruktur sosial seperti

fasilitas air bersih, sanitasi dan rumah sakit sedangkan penelitian pada skripsi ini menggunakan variabel infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan yang menjadi tujuan utama penelitian sedangkan persamaan yang dimiliki oleh kedua penelitian ini yaitu metode penelitian yang dilakukan.

6. Penelitian ke Enam, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mahulauw, Santusa & Mahardika (2016) yang berjudul “Pengaruh Pengeluaran Kesehatan dan Pendidikan serta Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Maluku”. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimanakah pengaruh dari pengeluaran pemerintah pada bidang pendidikan, kesehatan, serta infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia di provinsi Maluku. Penelitian ini menggunakan metode analisis jalur (*Path Analysis*) dengan menggunakan data panel. Hasil dari penelitian ini secara simultan menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah terhadap kesehatan, pendidikan dan infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap IPM. Persamaan pada penelitian bahwa variabel infrastruktur dan kesehatan sama-sama memberikan pengaruh terhadap IPM sedangkan perbedaan dari penelitian ini yaitu lokasi yang menjadi tujuan penelitian ini berbeda.
7. Penelitian ke Tujuh, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mongan (2019) yang berjudul “Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia”. Penelitian ini

bertujuan untuk melihat belanja pemerintah dalam bidang pendidikan dan bidang kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia. Penelitian ini menggunakan regresi data panel yang terdiri dari 32 provinsi selama periode tahun 2003-2006. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa pengeluaran belanja pemerintah pusat dalam pendidikan memberikan efek positif dan signifikan terhadap IPM, sedangkan pengeluaran pada sektor kesehatan memiliki efek negatif dan signifikan. Persamaan pada penelitian ini yaitu metode penelitian yang digunakan yakni menggunakan regresi data panel sedangkan perbedaannya variabel yang digunakan sudah berbeda pada penelitian ini menggunakan variabel bidang pendidikan dan bidang kesehatan sedangkan variabel pada penelitian skripsi ini menggunakan variabel infrastruktur jalan dan hanya variabel kesehatan yang sama pada penelitian ini.

8. Penelitian ke Depan, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Kali dan Brata (2016) dengan judul penelitian “Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pembangunan Manusia Di Provinsi-provinsi Kawasan Indonesia Bagian Timur Periode 2006-2013”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh infrastruktur terhadap pembangunan manusia di provinsi-provinsi kawasan Indonesia bagian timur dengan menggunakan data sekunder yang melalui pengolahan data regresi panel menggunakan model *fixed effect*. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa infrastruktur memiliki pengaruh yang positif terhadap indeks pembangunan manusia. Persamaan pada penelitian yaitu metode yang digunakan serta hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa infrastruktur memberikan pengaruh yang positif terhadap IPM sedangkan perbedaannya terletak pada lokasi penelitian yang dilakukan.

9. Penelitian ke Sembilan, yaitu penelitian yang berjudul “Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan dan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Pembangunan manusia Di Wilayah Timur Indonesia” yang dilakukan oleh Saputra, Handra & Primayesa (2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembangunan infrastruktur dasar dan infrastruktur penunjang dengan menggunakan rasio jalan dan IP-TIK dengan metode analisis regresi data panel. Hasil penelitian ini menemukan bahwa IP-TIK memiliki pengaruh yang lebih tinggi dibandingkan akses jalan dalam meningkatkan indeks pembangunan manusia di wilayah timur Indonesia. Hal ini diperkuat dengan kondisi geografis Indonesia timur yang sangat sulit dijangkau dengan akses jalan dan IP-TIK sebagai solusi yang lebih efektif. Persamaan yang dimiliki penelitian ini dengan penelitian skripsi ini bahwa infrastruktur jalan akan memberikan pengaruh positif terhadap meningkatnya nilai IPM dengan kemudahan akses yang dimiliki oleh masyarakat maka memudahkan masyarakat dapat

mencapainya namun perbedaan lokasi penelitian menjadi salah satu pembandingan pada penelitian ini.

10. Penelitian ke Sepuluh, yaitu “Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Ketimpangan Pembangunan Ekonomi Wilayah Di Provinsi Aceh” yang dilakukan Oleh Iqbal, Rifin & Juanda (2017). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis tingkat ketimpangan antar wilayah dan menganalisis pengaruh ketersediaan infrastruktur terhadap ketimpangan wilayah di Provinsi Aceh. Metode analisis menggunakan analisis regresi data panel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel yang signifikan dapat mempengaruhi ketimpangan pembangunan ekonomi di wilayah Provinsi Aceh adalah variabel listrik dan variabel pendidikan. Variabel yang tidak berpengaruh signifikan adalah variabel jalan dan variabel kesehatan. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian pada skripsi ini bahwa variabel infrastruktur jalan dan kesehatan memberikan pengaruh positif sedangkan penelitian yang dilakukan Oleh Iqbal, Rifin & Juanda (2017) memberikan hasil bahwa variabel infrastruktur jalan dan variabel kesehatan tidak berpengaruh signifikan karena variabel independen dari kedua penelitian ini berbeda yakni penelitian ini menggunakan IPM sebagai variabel independen sedangkan pada penelitian kesepuluh menggunakan variabel ketimpangan wilayah namun yang menjadi persamaan yakni dalam metode pengolahan data dan metode penelitian yang dilakukan.

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

| No | Peneliti, Tahun dan Judul  | Metode                                 | Hasil   | Persamaan  | Perbedaan  |
|----|--|--|---|--|--|
| 1  | Safitri, I. (2016) Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan, Pendidikan dan Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh | Metode Analisis <i>Random Effect</i> . | Hasil dari penelitian ini ialah pengeluaran pemerintah sektor infrastruktur berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap indeks pembangunan manusia. | Persamaan pada penelitian yaitu sama menggunakan metode <i>Random Effect Model</i> dan sama menggunakan variabel kesehatan dan infrastruktur terhadap IPM. | Perbedaan dari penelitian ini bahwa infrastruktur tidak memberikan pengaruh yang signifikan sedangkan pada penelitian yang dilakukan bahwa infrastruktur berpengaruh terhadap IPM. |

**Tabel 2.1 Lanjutan Penelitian Terkait**

| No | Peneliti, Tahun dan Judul   | Metode   | Hasil   | Persamaan   | Perbedaan   |
|----|---|--|---|---|---|
| 2  | Zulyanto, A. (2016) Pengeluaran Pemerintah dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Di Provinsi Bengkulu. | Metode analisis <i>Random effect Model (GLS)</i> | Anggaran Kesehatan dan infrastruktur memiliki pengaruh negative terhadap IPM. | Persamaan pada penelitian ini metode yaitu menggunakan data panel dan melihat variabel yang pengaruh yang signifikan terhadap IPM | Perbedaannya menggunakan variabel infrastruktur jalan dan infastruktur kesehatan dan juga lokasi penelitian yang dilakukan. |

**Tabel 2.1 Lanjutan Penelitian Terkait**

| No | Peneliti, Tahun dan Judul  | Metode                   | Hasil  | Persamaan   | Perbedaan  |
|----|--|--------------------------|--|---|--|
| 3  | Rosyid & Lukito, E.L. (2019) Hubungan Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Banten | Metode Analisis Regresi. | Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa infrastruktur untuk kesehatan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap IPM. | Persamaan dengan penelitian menggunakan infrastruktur sebagai variabel dan juga hasil dan penelitian ini sama yaitu bahwa infrastruktur memberikan pengaruh yang signifikan terhadap IPM. | Sedangkan perbedaan dari penelitian ini yaitu variabel dependen yang digunakan berbeda, menggunakan variabel infrastruktur dan variabel pendidikan sedangkan untuk penelitian pada skripsi ini menggunakan variabel infrastruktur jalan. |



**Tabel 2.1 Lanjutan Penelitian Terkait**

| No | Peneliti, Tahun dan Judul   | Metode  | Hasil   | Persamaan   | Perbedaan  |
|----|---|---|---|---|--|
| 4  | Putra, W. (2017) Dampak Pengeluaran Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia di Perbatasan Indonesia. | Metode model <i>Estimasi Ordinar y Least Square (OLS)</i> . | Hasil dari peneltian ini menunjukkan pengeluaran pemerintah sektor infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap IPM. | Persamaan dalam penelitian yaitu variabel yang digunakan menggunakan variabel infrastruktur dan variabel kesehatan. | Perbedaan dengan penelitian ini yaitu metode penelitian yang digunakan berbeda serta lokasi dari penelitian dan keadaan masyarakatnya juga berbeda, namun yang menjadi |

**Tabel 2.1 Lanjutan Penelitian Terkait**

| No | Peneliti, Tahun dan Judul   | Metode                               | Hasil  | Persamaan  | Perbedaan   |
|----|---|--------------------------------------|--|--|---|
| 5  | Putra, Y.W. (2020) Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Sosial terhadap Indeks Pembangunan Manusia di 33 Provinsi di Indonesia | Menggunakan Metode analisis regresi. | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur sosial seperti fasilitas air bersih, sanitasi, dan rumah sakit memiliki dampak signifikan positif terhadap nilai IPM. | Persamaan yang dimiliki oleh kedua penelitian ini yaitu metode penelitian yang dilakukan . | Perbedaan dari penelitian ini yaitu menggunakan variabel infrastruktur sosial seperti fasilitas air bersih, sanitasi dan rumah sakit. |

**Tabel 2.1 Lanjutan Penelitian Terkait**

| No | Peneliti, Tahun dan Judul  | Metode   | Hasil  | Persamaan   | Perbedaan  |
|----|--|--|--|---|--|
| 6  | Mahulauw, K.A., Santosa, B.D., & Mahardika, P. (2016) Pengaruh Pengeluaran Kesehatan dan Pendidikan serta Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Maluku | Data panel dengan menggunakan metode analisis Jalur ( <i>Path Analysis</i> ) | Hasil dari penelitian ini secara simultan menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah terhadap kesehatan, pendidikan dan infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap IPM. | Persamaan pada penelitian bahwa variabel infrastruktur dan kesehatan sama-sama memberikan pengaruh terhadap IPM | Perbedaan dari penelitian ini yaitu lokasi yang menjadi tujuan penelitian ini berbeda. |

**Tabel 2.1 Lanjutan Penelitian Terkait**

| No | Peneliti, Tahun dan Judul   | Metode                  | Hasil  | Persamaan   | Perbedaan  |
|----|---|-------------------------|--|---|--|
| 7  | Mongan J.J.S (2019)<br>Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia | Metode analisis regresi | Hasil Penelitian ini menunjukkan pengeluaran belanja pemerintah pusat dalam pendidikan positif dan signifikan terhadap IPM serta pengeluaran pada sektor kesehatan memiliki efek negatif dan signifikan. | Persamaan pada penelitian ini yaitu metode penelitian yang digunakan yakni menggunakan regresi data panel | Perbedaannya variabel yang digunakan sudah berbeda variabel bidang pendidikan dan bidang kesehatan |

**Tabel 2.1 Lanjutan Penelitian Terkait**

| No | Peneliti, Tahun dan Judul  | Metode                             | Hasil  | Persamaan   | Perbedaan  |
|----|--|------------------------------------|--|---|--|
| 8  | Brata, AG (2016) Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pembangunan Manusia Di Provinsi-provinsi Kawasan Indonesia Bagian Timur Periode 2006-2013 | Metode analisis regresi data panel | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa infrastruktur memiliki pengaruh yang positif terhadap indeks pembangunan manusia. | Persamaan pada penelitian yaitu metode yang digunakan serta hasil penelitian ini juga infrastruktur memberikan pengaruh yang positif terhadap IPM | Perbedaannya terletak pada lokasi penelitian yang dilakukan. |

**Tabel 2.1 Lanjutan Penelitian Terkait**

| No | Peneliti, Tahun dan Judul   | Metode                             | Hasil   | Persamaan  | Perbedaan  |
|----|---|------------------------------------|---|--|--|
| 9  | Saputra, R. E., Handra, H., Primayasa, E. (2021) Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan dan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap IPM Di Wilayah Timur Indonesia | Metode analisis regresi data panel | Hasil penelitian ini menemukan bahwa IP-TIK memiliki pengaruh yang lebih tinggi dibandingkan akses jalan dalam meningkatkan IPM di wilayah timur Indonesia karena kondisi geografis Indonesia timur yang sangat sulit dijangkau dengan akses jalan. | Persamaan yang dimiliki penelitian ini dengan penelitian skripsi ini bahwa infrastruktur jalan akan memberikan pengaruh positif terhadap meningkatnya nilai IPM. | Perbedaan lokasi penelitian menjadi salah satu perbandingan pada penelitian ini. |

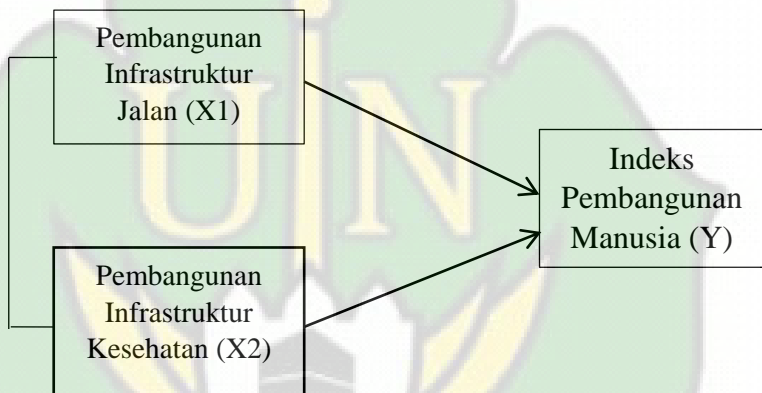
**Tabel 2.1 Lanjutan Penelitian Terkait**

| No | Peneliti, Tahun dan Judul   | Metode                             | Hasil   | Persamaan  | Perbedaan  |
|----|---|------------------------------------|---|--|--|
| 10 | Iqbal, M., Rifin, A., & Juanda, B. (2017) Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Ketimpangan Pembangunan Ekonomi Wilayah Di Provinsi Aceh | Metode analisis regresi data panel | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel yang signifikan dapat mempengaruhi ketimpangan pembangunan ekonomi di wilayah Provinsi Aceh adalah variabel listrik dan variabel pendidikan. Variabel yang tidak berpengaruh signifikan adalah variabel jalan dan variabel kesehatan. | Persamaan yakni dalam metode pengolahan data dan metode penelitian yang dilakukan. | penelitian ini berbeda yakni penelitian ini menggunakan IPM sebagai variabel independen sedangkan pada penelitian kesepuluh menggunakan variabel ketimpangan wilayah |

## 2.5 Kerangka Berfikir

Penjelas pelaksanaan penelitian ini, membutuhkan kerangka berpikir agar dapat mempermudah dan memahami penelitian yang akan dilakukan. Kerangka penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir**



Kerangka penelitian di atas menjelaskan variabel independen yaitu pembangunan infrastruktur dan variabel dependen yaitu indeks pembangunan manusia. Dari Gambar 2.1 di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk fokus pada pembahasan untuk mengetahui pengaruh pembangunan infrastruktur jalan dan infrastuktur kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Aceh, bukan hanya dijelaskan secara teoritis saja, namun juga diperkuat dengan hasil penelitian empiris yang telah dilakukan oleh penelitian-penelitian sebelumnya.



## 2.6 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang penelitian, penelitian terdahulu, dan kerangka penelitian yang telah dijelaskan diatas, maka hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini ialah :

- $H_{a1}$  : Pembangunan infrastruktur jalan berpengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh
- $H_{o1}$  : Pembangunan infrastruktur jalan berpengaruh negatif terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh
- $H_{a2}$  : Pembangunan infrastruktur kesehatan berpengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh
- $H_{o2}$  : Pembangunan infrastruktur kesehatan berpengaruh negatif terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh
- $H_{a3}$  : Pembangunan infrastruktur jalan dan kesehatan berpengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh
- $H_{o3}$  : Pembangunan infrastruktur jalan dan kesehatan berpengaruh negatif terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif itu sendiri adalah penelitian yang menggunakan metode pengolahan data untuk memberikan gambaran terhadap keadaan perusahaan dan selanjutnya dilakukan analisis sesuai data yang ada. Data yang di perlukan pada penelitian ini adalah data pada pembangunan infrastruktur di Provinsi Aceh tahun 2016-2020 dan indeks pembangunan manusia di Provinsi Aceh tahun 2016-2020. Sedangkan data yang digunakan pada penelitian ini adalah data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Aceh dan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Provinsi Aceh.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif yang menekankan analisisnya pada data *numerical* atau angka yang diperoleh dengan metode statistik yang tergolong dalam penelitian eksplanasi yang berusaha untuk menjelaskan variabel-variabel yang diteliti. Penelitian ini menganalisis pembangunan infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan di Provinsi Aceh tahun 2016-2020 dan indeks pembangunan manusia di Provinsi Aceh tahun 2016-2020.

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

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data panel (gabungan data *time series* dan data *cross section*). Data panel ini yang digunakan berupa data indeks pembangunan manusia (IPM), infrastruktur jalan, dan infrastruktur kesehatan di Provinsi Aceh, sebanyak 23 Kabupaten/Kota dengan jenjang waktu 5 tahun terakhir dari tahun 2016-2020. Sehingga observasi dalam penelitian ini sebanyak  $23 \times 5 = 115$  observasi.

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari badan pusat statistik (BPS) dan Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) berupa data yang dikumpulkan dari sumber lain, seperti buku-buku literatur, ataupun data hasil publikasi pemerintah.

### **3.3 Variabel Penelitian**

Variabel ialah sesuatu yang berbentuk apa saja yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari guna untuk memperoleh hasil atau informasi dari hal yang diteliti, kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, ialah variabel independen atau variabel bebas dan variabel dependen variabel terikat. (Sugiyono, 2012).

#### **3.3.1 Variabel Dependen (Y)**

Variabel terikat atau variabel dependen ialah variabel yang menjadi akibatnya karena adanya variabel bebas. (Sugiyono, 2012). Variabel dependen dalam penelitian ini ialah

Indeks Pembangunan Manusia (IPM), data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Aceh.

### **3.3.2 Variabel Independen (X)**

Variabel independen atau variabel bebas ialah variabel yang dapat mempengaruhi atau variabel yang dapat menjadi sebab dari perubahan ataupun timbulnya variabel dependen. (Sugiyono, 2012). Variabel independen dalam penelitian ini adalah infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan, data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Aceh.

### **3.4 Definisi dan Operasional Variabel**

Variabel dalam penelitian ini adalah Indeks Pembangunan Manusia (Y) sebagai variabel dependen, infrastruktur jalan (X1), dan infrastruktur Kesehatan (X2) sebagai variabel independen. Adapun definisi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Indeks Pembangun Manusia (Y)**

Indeks pembangunan manusia (IPM) dalam penelitian ini menggunakan data dengan skala pengukuran rasio (%) pada tahun 2016-2020 per Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh yang diperoleh dari badan pusat statistik (BPS).

#### **2. Infrastruktur Jalan (X1)**

Infrastruktur jalan dalam penelitian ini menggunakan data jumlah panjang jalan baik (km) pada tahun 2016-2020 dengan skala

pengukuran nominal per Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh yang diperoleh dari dinas pekerjaan umum dan perumahan rakyat (PUPR).

### 3. Infrastruktur Kesehatan (X2)

Infrastruktur kesehatan dalam penelitian ini menggunakan data jumlah puskesmas pada tahun 2016-2020 dengan skala pengukuran nominal per Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh yang diperoleh dari badan pusat statistik (BPS).

### 3.5 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh kabupaten/kota di provinsi Aceh, yaitu populasi dari Infrastruktur jalan, infrastruktur kesehatan dan indeks pembangunan manusia (IPM). Sampel dalam penelitian ini menggunakan data panel, yaitu dengan menggabungkan antara data *cross section* dan *time series*. Data *cross section* pada penelitian ini ialah 23 kabupaten/kota di provinsi Aceh dan data *time series* pada penelitian ini ialah tahun 2016-2020 (lima tahun terakhir).

### 3.6 Metode Analisis Data

Dalam Kasiram (2010), dijelaskan bahwa analisis data ialah sebuah proses mencari serta menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari catatan lapangan, wawancara, website serta bahan yang didapat lainnya. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini guna ialah metode kuantitatif. Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan persamaan data panel yaitu

kombinasi antara data *Cross Section* dan *Time Series*. Analisis data panel ini adalah sebuah alat analisis regresi dimana data yang digunakan dikumpulkan secara individu (*Cross Section*) dan diikuti pada waktu tertentu (*Time Series*). Maka secara umum persamaan model yang digunakan ialah sebagai berikut (Caraka, 2017) :

$$Y_{it} = a + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} \dots + e \quad (3.1)$$

Keterangan:

- $a$  : Konstanta
- $\beta$  : Koefisien slope dan koefisien arah
- $it$  : Variabel pada- $i$  dan periode ke- $t$
- $X$  : Variabel independen atau variabel bebas
- $Y$  : Variabel dependen atau variabel terikat
- $e$  : *Error term*

Penelitian ini digunakan analisis regresi data panel untuk menganalisis pengaruh antara variabel independen infrastruktur jalan ( $X_1$ ) dan infrastruktur kesehatan ( $X_2$ ) terhadap variabel dependen indeks pembangunan manusia ( $Y$ ). Model di atas yang bersifat umum akan diubah kedalam bentuk khusus sesuai dengan penelitian ini yang dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$IPM_{it} = a + \beta_1 PJ_{it} + \beta_2 JP_{it} + e \quad (3.2)$$

Keterangan:

- $IPM$  : Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh tahun 2016-2020
- $a$  : Konstanta
- $\beta$  : Koefisien slope dan koefisien arah

- it* : Variabel pada-*i* dan periode ke-*t*  
*PJ* : Panjang jalan kondisi baik di Provinsi Aceh tahun 2016-2020  
*JP* : Jumlah Puskesmas di Provinsi Aceh tahun 2016-2020  
*e* : *Error term*

### 3.7 Model Estimasi Regresi Data Panel

Model estimasi regresi data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan yaitu dengan menggunakan *Common Effect*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*. (Caraka, 2017).

#### 1) *Common Effect Model* (CEM)

Teknik ini merupakan teknik yang mengkombinasikan antara data *cross section* dan *time series*. Lalu data gabungan ini diperlakukan dengan suatu kesatuan dalam pengamatan guna mengestimasi model dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Metode yang digunakan ini dikenal dengan estimasi *Common Effect*. Namun, dengan digabungkannya data tersebut maka dapat terlihat perbedaannya antara individu maupun antar waktu. Atau dapat dikatakan juga, pada pendekatan ini tidak dapat memperhatikan pada dimensi individu ataupun waktu. Diasumsikan bahwa apabila perilaku antar data yang digunakan sama dalam berbagai kurun waktu. Jika diasumsikan bahwa  $\alpha$  dan  $\beta$  akan sama atau konstan pada setiap waktu *time series* dan *cross section*, maka dari itu  $\alpha$  dan  $\beta$  dapat diestimasi dengan menggunakan model berikut menggunakan  $N \times T$  pengamatan.

$$IPM_{it} = a + \beta_1 PJ_{it} + \beta_2 JP_{it} + e \quad (3.3)$$

Keterangan:

*IPM* : Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh tahun  
2016-2020

*a* : Konstanta

$\beta$  : Koefisien slope dan koefisien arah

*it* : Variabel pada-i dan periode ke-t

*PJ* : Panjang jalan kondisi baik di Provinsi Aceh tahun 2016-  
2020

*JP* : Jumlah Puskesmas di Provinsi Aceh tahun 2016-2020

*e* : *Error term*

## 2) *Fixed Effect Model* (FEM)

Pendekatan ini merupakan merupakan metode kuadrat terkecil biasa ialah pendekatan dengan mengasumsikan bahwa intercept serta koefisien regressor dianggap konstan untuk seluruh wilayah maupun pada unit waktu. Salah satu cara untuk memperhatikan unit *cross section* dan *time series* ialah dengan memasukkan variabel *dummy* yang dikenal dengan *Least Square Dummy Variabel* (LSDV). Yang paling sering digunakan pada pendekatan ini ialah mengizinkan intersep bervariasi pada antar unit *cross section* tetapi tetap pada asumsi bahwa slope koefisien ialah konstan pada antar unit *cross section*. Maka dari itu



pendekatan ini dalam literatur dikenal dengan sebutan model *fixed effect* (FEM).

$$IPM_{it} = a + \beta_1 PJ_{it} + \beta_2 JP_{it} + e \quad (3.4)$$

Keterangan:

*IPM* : Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh tahun 2016-2020

*a* : Konstanta

$\beta$  : Koefisien slope dan koefisien arah

*it* : Variabel pada-*i* dan periode ke-*t*

*PJ* : Panjang jalan kondisi baik di Provinsi Aceh tahun 2016-2020

*JP* : Jumlah Puskesmas di Provinsi Aceh tahun 2016-2020

*e* : *Error term*

### 3) *Random Effect Model* (REM)

Model ini mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *random effect* perbedaan intercept ini diakomodari oleh *error terms*. Keuntungan menggunakan model ini adalah menghilangkan heteroskedastisitas. Disamping itu, model ini juga disebut dengan Teknik *Generalized Least Square* (GLS). Pada model ini diasumsikan *Random effect model* digunakan untuk mengatasi kelemahan *fixed effect model* yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Tanpa

menggunakan variabel semu *random effect model* menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek.

$$IPM_{it} = \alpha + \beta_1 PJ_{it} + \beta_2 JP_{it} + e_{it} \quad (3.5)$$

Keterangan:

*IPM* : Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh tahun 2016-2020

*a* : Konstanta

*β* : Koefisien slope dan koefisien arah

*it* : Variabel pada-*i* dan periode ke-*t*

*PJ* : Panjang jalan kondisi baik di Provinsi Aceh tahun 2016-2020

*JP* : Jumlah Puskesmas di Provinsi Aceh tahun 2016-2020

*e* : *Error term*

### 3.8 Tahap Pengujian Model

Menurut Cakara (2017) dalam pemilihan model secara statistik dilakukan guna dugaan yang telah diperoleh dapat efisien. Ada dua pengujian pada penentuan model yang digunakan pada data panel ialah uji *Chow* dan uji *Hausman*.

#### 1) Uji *Chow*

Uji *chow* ini digunakan untuk memilih antara model *fixed effect* atau model *common effect* yang sebaiknya dipakai. Asumsi pada setiap unit *cross section* memiliki perilaku yang sama maka cenderung tidak realistis hal ini disebabkan karena dimungkinkan

pada setiap unit *cross section* memiliki perilaku yang berbeda pada dasar dari uji chow. Apabila hasil uji ini menunjukkan probabilitas chi-square  $\geq 0,05$  maka model yang dipilih akan *common effect*. Sebaliknya, apabila probabilitas chi-square  $\leq 0,05$  maka model yang sebaiknya dipakai yaitu model *fixed effect*. atau bisa disebut dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : *Common Effect*

$H_1$  : *Fixed Effect*

## 2) Uji Hausman

Uji hausman ini bertujuan untuk membandingkan model yang sebaiknya dipakai yaitu antara *fixed effect model* (FEM) atau *random effect model* (REM). Dilakukan uji hausman ini didasarkan pada model *fixed effect* yang mengandung unsur *trade off* atau hilangnya sebuah unsur derajat bebas dengan memasukkan sebuah variabel *dummy* atau variabel yang digunakan untuk mengkuantitatifkan variabel yang bersifat kualitatif seperti jenis kelamin, agama, dan lainnya. Apabila ditolaknya hipotesis  $H_0$  ditolak maka kesimpulannya sebaiknya menggunakan FEM, hal ini karena REM kemungkinan berkorelasi dengan satu arah ataupun lebih oleh variabel bebas. Sebaliknya, apabila  $H_1$  ditolak, maka model yang sebaiknya digunakan ialah *random effect model* (REM). Atau dengan kata lain disebutkan bahwa apabila nilai probabilitas dari *cross-section random*  $< 0.05$  maka model yang digunakan ialah *fixed effect model* sebaliknya jika probabilitas dari *cross-section random*  $> 0.05$  maka model yang digunakan yaitu

*random effect model*. Adapun hipotesis dalam uji ini ialah sebagai berikut:

$H_0$  : *Random Effect Model (REM)*

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

### 3) Uji Lagrange Multiplier

Uji ini dilakukan untuk memilih antara model *common effect* atau *random effect*, Apabila ditolaknya hipotesis  $H_0$  ditolak maka kesimpulannya sebaiknya menggunakan CEM, hal ini karena REM kemungkinan terkorrelasi dengan satu arah ataupun lebih oleh variabel bebas. Sebaliknya, apabila  $H_1$  ditolak, maka model yang sebaiknya digunakan ialah *random effect model (REM)*. Atau dengan kata lain disebutkan bahwa apabila nilai probabilitas dari *cross-section random*  $< 0.05$  maka model yang digunakan ialah *commont effect model* sebaliknya jika probabilitas dari *cross-section random*  $> 0.05$  maka model yang digunakan yaitu *random effect model*. Adapun hipotesis dalam uji ini ialah sebagai berikut:

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

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

## 3.9 Pengujian Hipotesis

### 1) Uji Signifikansi Simultan(Uji T)

Uji signifikan simultan (Statistik F) berguna untuk mengetahui apakah pada variabel independen atau variabel bebas secara bersama-sama atau simultan me\mpengaruhi variabel

dependen. Uji F dilakukan dengan cara membandingkan diantara  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dan apabila nilai signifikansi yang didapat  $<0,05$  atau  $\alpha = 5\%$  maka hipotesis dapat diterima. (Ghozali, 2016)

## 2) Uji Signifikansi Parameter Individu (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara persial dapat mempunyai pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pada pengujian ini tingkat signifikansi pada masing-masing variabel bebas ialah infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan aerta variabel terikatnya ialah indeks pertumbuhan manusia (IPM). Pada penelitian ini dilakukan dengan dilakukan dengan cara membandingkan diantara  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dan apabila nilai signifikansi yang didapat  $<0,05$  atau  $\alpha = 5\%$  maka hipotesis dapat diterima. (Ghozali, 2016)

## 3) Koefisien Determinasi ( $R_2$ )

Nilai dari koefisien determinasi dimana menunjukkan sebagai  $R^2$  secara normal berada pada kisaran antara 0 sampai 1 samapai paling mendekati 1,semakin kuat variabel independen mempengaruhi variabel dependen dan apabila perolehan jumlahnya sedikit maka akan menunjukkan tidak adanya pengaruh yang spasifik diantar kedua variabel tersebut baik itu variabel independen dan variabel dependen. Kemampuan variabel-variabel independen yang nilai adjusted  $R^2$  kecil berarti sangatlah terbatas dalam menjelaskan variabel dependen. (Ghozali, 2011).



Provinsi Aceh terletak diantara 01o 58' 32,7" - 06o 04' 33,6" pada Lintang Utara dan 94o 57' 57,6" - 98o 17' 13,2" pada Bujur Timur yang memiliki ketinggian dengan rata-rata 125 meter di atas permukaan laut. Aceh merupakan provinsi salah menjadi daerah istimewa, Provinsi Aceh terdiri pada 23 kabupaten/ kota yaitu Kabupaten Simeleu, Kabupaten Aceh Singkil, Kabupaten Aceh Selatan, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Tenggara, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Aceh Barat, Kabupaten Aceh Besar, Kabupaten Pidie, Kabupaten Bireuen, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh Barat Daya, Kabupaten Gayo Lues, Kabupaten Aceh Tamiang, Kabupaten Nagan Raya, Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Pidie Jaya, Kota Banda Aceh, Kota Sabang, Kota Langsa, Kota Lhokseumawe dan Kota Subulussalam. Menurut Badan Pusat Statistik (2020) Jumlah kepadatan penduduk mencapai 5.274.871 jiwa ini naik sebesar 16.7% dari 10 tahun yang lalu, berikut adalah tabel jumlah penduduk setiap kabupaten/kota di Provinsi Aceh.

**Tabel 4.1**  
**Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh 2020**

| No | Kabupaten/Kota | Jumlah Penduduk (Jiwa) |
|----|----------------|------------------------|
| 1  | Simeuleu       | 92.865                 |
| 2  | Aceh Singkil   | 126.514                |
| 3  | Aceh Selatan   | 232.414                |
| 4  | Aceh Tenggara  | 220.86                 |
| 5  | Aceh Timur     | 422.401                |

**Tabel 4.1 lanjutan**

|    |                 |         |
|----|-----------------|---------|
| 6  | Aceh Tengah     | 215.576 |
| 7  | Aceh Barat      | 198.736 |
| 8  | Aceh Besar      | 405.535 |
| 9  | Pidie           | 435.275 |
| 10 | Bireuen         | 436.418 |
| 11 | Aceh Utara      | 602.792 |
| 12 | Aceh Barat daya | 150.775 |
| 13 | Gayo Lues       | 99.532  |
| 14 | Aceh tamiang    | 294.356 |
| 15 | Nagan Raya      | 168.392 |
| 16 | Achrh Jaya      | 93.159  |
| 17 | Bener Meriah    | 161.392 |
| 18 | Pidie Jaya      | 158.397 |
| 19 | Banda Aceh      | 252.899 |
| 20 | Sabang          | 41.197  |
| 21 | Langsa          | 185.971 |
| 22 | Lhokseumawe     | 188.713 |
| 23 | Subulussalam    | 90.751  |
| 11 | Aceh Utara      | 602.793 |

Sumber: Badan Pusat Statistik Aceh, diolah (2021)

Berdasarkan tabel di atas jumlah kependudukan yang paling banyak dimiliki oleh Kabupaten Aceh Utara sebesar 602.793 jiwa dan jumlah kependudukan yang paling sedikit yakni Kota Sabang dengan rata-rata jumlah kependudukan sebesar 41.197 jiwa, jumlah kependudukan ini tentu akan berpengaruh pada keberhasilan dalam meningkat kehidupan masyarakat dan produktivitas dari masyarakat tersebut, dapat dilihat pula pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang mengukur dengan penduduk dapat mengakses hasil pembangunan pemerintah tentu akan memperoleh beberapa



pendapatan, kesehatan, pendidikan, infrastruktur dan sebagainya dalam setiap kabupaten/kota di Provinsi Aceh dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat itu sendiri.

#### 4.2 Analisis Statistik Deskriptif

Melakukan analisis statistik deskriptif memiliki tujuan untuk mendapatkan informasi mengenai variabel penelitian sehingga variabel tersebut dapat digunakan untuk variabel penelitian tersebut. Berdasarkan hasil olah data yang dilakukan dapat nilai statistik deskriptif dari variabel indek pembangunan manusia, infrastruktru jalan dan infrastruktur kesehatan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Nilai Analisis Statistik Deskriptif**

|              | <b>Indeks<br/>Pembangunan<br/>Manusia<br/>(IPM)</b> | <b>Infrastruktur<br/>Jalan</b> | <b>Infrastruktur<br/>Kesehatan</b> |
|--------------|---|--------------------------------|------------------------------------|
| Mean         | 70.30757  | 3.485615                       | 2.604565                           |
| Maximum      | 85.41   | 5.249652                       | 3.465736                           |
| Minimum      | 62.18   | 0.09531                        | 1.609438                           |
| Std. Dev     | 4.695553  | 1.149285                       | 0.499583                           |
| Observations | 115   | 115                            | 115                                |

Sumber: Data diolah (2021)

Berdasarkan hasil nilai statistik pada Tabel 4.2 maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 4.2.1 Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Indeks pembangunan manusia (IPM) merupakan variabel terikat dalam penelitian ini dengan pengukuran dari indeks pembangunan manusia dengan melihat kesejahteraan yang didapatkan oleh masyarakat. Berdasarkan dari Tabel 4.2 dari 115 sampel, indeks pembangunan manusia memiliki nilai terkecil (minimum) sebesar 62.18000 dan nilai terbesar (maximum) sebesar 85.41000, nilai rata-rata (mean) indeks pembangunan manusia adalah positif (mengalami kenaikan) 70.30757. Nilai standar deviasi indeks pembangunan manusia adalah sebesar 4.695553 (dibawah rata-rata) artinya indeks pembangunan manusia memiliki tingkat variasi data yang rendah. Berikut data yang diperoleh berdasarkan angka indeks pembangunan manusia (IPM) di Provinsi Aceh tahun 2016-2020:

**Tabel 4.3**  
**Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**

| <b>KABUPATEN/KOTA</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Simeuleu              | 63,82       | 64,41       | 64,74       | 65,7        | 66,03       |
| Aceh Singkil          | 66,96       | 67,37       | 68,02       | 68,91       | 68,94       |
| Aceh Selatan          | 64,13       | 65,03       | 65,92       | 66,9        | 67,12       |
| Aceh tenggara         | 67,48       | 68,09       | 68,67       | 69,36       | 69,37       |
| Aceh Timur            | 65,42       | 66,32       | 66,82       | 67,39       | 67,63       |
| Aceh Tengah           | 72,04       | 72,19       | 72,64       | 73,14       | 73,24       |
| Aceh Barat            | 69,26       | 70,2        | 70,47       | 71,22       | 71,38       |

**Tabel 4.3 lanjutan**

|                 |       |       |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Aceh Besar      | 71,75 | 72    | 72,73 | 73,55 | 73,56 |
| Pidie           | 69,06 | 69,52 | 69,93 | 70,41 | 70,63 |
| Bireuen         | 70,21 | 71,11 | 71,37 | 72,27 | 72,28 |
| Aceh Utara      | 67,19 | 67,67 | 68,36 | 69,22 | 69,33 |
| Aceh Barat daya | 64,57 | 65,09 | 65,67 | 66,56 | 66,75 |
| Gayo Lues       | 64,26 | 65,01 | 65,88 | 66,87 | 67,22 |
| Aceh tamiang    | 67,41 | 67,99 | 68,45 | 69,23 | 69,24 |
| Nagan Raya      | 67,32 | 67,78 | 68,15 | 69,11 | 69,18 |
| Aceh Jaya       | 67,7  | 68,07 | 68,83 | 69,74 | 69,75 |
| Bener Meriah    | 71,42 | 71,89 | 72,14 | 72,97 | 72,98 |
| Pidie Jaya      | 71,13 | 71,73 | 71,12 | 72,87 | 73,2  |
| Banda Aceh      | 83,73 | 83,95 | 84,37 | 85,07 | 85,41 |
| Sabang          | 73,36 | 74,1  | 74,82 | 75,77 | 75,78 |
| Langsa          | 75,41 | 75,89 | 76,34 | 77,16 | 77,17 |
| Lhokseumawe     | 75,78 | 76,34 | 76,62 | 77,3  | 77,31 |
| Subulussalam    | 62,18 | 62,88 | 63,48 | 64,46 | 64,93 |

Sumber: Badan Pusat Statistik, diolah (2021)

Berdasarkan tabel 4.3 di atas dapat diketahui bahwa setiap kabupaten/kota tentu mengalami kenaikan nilai dari indeks pembangunan manusia. Kabupaten/kota yang memiliki nilai indeks pembangunan manusia pada tahun 2020 tertinggi adalah Kota Banda Aceh dengan nilai sebesar 85,41 tahun sedangkan Kabupaten/kota dengan nilai indeks pembangunan manusia terendah adalah Simeuleu sebesar 66,03 tahun.

Keberhasilan pemerintah Provinsi maupun pemerintah Kabupaten/kota dalam mensejahterakan masyarakat ternyata mampu menaikkan nilai indeks pembangunan manusia di daerah tersebut.

#### 4.2.2 Infrastruktur Jalan (Km)

Infrastruktur Jalan merupakan salah satu variabel bebas dalam penelitian ini dengan mengukur kondisi jalan yang baik untuk dapat dilewati oleh masyarakat dalam melakukan aktivitasnya. Berdasarkan dari Tabel 4.2 dari 115 sampel, infrastruktur jalan memiliki nilai terkecil (minimum) sebesar 0.095310 dan nilai terbesar (maximum) sebesar 5.249652 dengan nilai rata-rata (mean) infrastruktur jalan adalah positif (mengalami kenaikan) 3.485615. Nilai standar deviasi infrastruktur jalan adalah sebesar 1.149285 (dibawah rata-rata) artinya infrastruktur jalan memiliki tingkat variasi data yang rendah. Berikut data yang diperoleh untuk infrastruktur jalan berdasarkan panjang jalan baik di Provinsi Aceh tahun 2016-2020:

**Tabel 4.4**  
**Infrastruktur Jalan Kondisi Baik Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**

| KAB/KOTA      | 2016  | 2017  | 2018   | 2019   | 2020   |
|---------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Simeuleu      | 68,5  | 64,5  | 96,72  | 110,74 | 114,96 |
| Aceh Singkil  | 29,49 | 49,96 | 58,3   | 57,9   | 57,39  |
| Aceh Selatan  | 14,18 | 24,98 | 146,92 | 39,47  | 48,15  |
| Aceh tenggara | 11    | 10    | 43,81  | 20,4   | 21,4   |

**Tabel 4.3 lanjutan**

|                    |        |        |        |        |        |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Aceh Timur         | 35,6   | 29,7   | 107,78 | 60,6   | 50,8   |
| Aceh Tengah        | 109,3  | 117,08 | 136,34 | 138,04 | 137,54 |
| Aceh Barat         | 102,73 | 87,95  | 124,22 | 140,95 | 130,35 |
| Aceh Besar         | 61,82  | 68,29  | 190,5  | 120,01 | 148,1  |
| Pidie              | 61,71  | 63,73  | 145,96 | 107,91 | 105,75 |
| Bireuen            | 3,1    | 2,74   | 60,53  | 1,99   | 2,49   |
| Aceh Utara         | 55,32  | 57,87  | 112,58 | 67,03  | 66,49  |
| Aceh Barat<br>daya | 15,87  | 17,71  | 72,05  | 21,11  | 23,34  |
| Gayo Lues          | 26     | 73,22  | 108,32 | 135,07 | 131,77 |
| Aceh tamiang       | 9      | 11,42  | 44,06  | 26,42  | 25,24  |
| Nagan Raya         | 30,87  | 13,12  | 105,1  | 44,82  | 43,2   |
| Aceh Jaya          | 13,53  | 10,53  | 98,1   | 12,03  | 14,7   |
| Bener Meriah       | 45,46  | 55,36  | 92,83  | 89,34  | 92,81  |
| Pidie Jaya         | 9,31   | 13,06  | 43,44  | 19,56  | 21,16  |
| Banda Aceh         | 15,5   | 13,06  | 44,53  | 22,4   | 22,11  |
| Sabang             | 4,94   | 17,34  | 23,48  | 5,94   | 5,94   |
| Langsa             | 4,94   | 3,54   | 29,32  | 20,59  | 20,59  |
| Lhokseumawe        | 2,8    | 10,7   | 22,52  | 2,8    | 2,8    |
| Subulussalam       | 15,75  | 1,1    | 41,17  | 32,23  | 23,74  |

Sumber: Badan Pusat Statistik, diolah (2021)

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat dalam kurun waktu tahun 2016-2020, infrastruktur jalan baik tertinggi dimiliki oleh Kabupaten Aceh besar dengan rata-rata 117,744 km<sup>2</sup> dan untuk kabupaten dengan infrastruktur jalan baik yang terendah yaitu Kota Lhokseumawe dengan nilai rata-rata 8,324 km<sup>2</sup>.

### 4.2.3 Infrastruktur Kesehatan

Infrastruktur Kesehatan merupakan variabel bebas dalam penelitian ini dengan mengukur banyaknya jumlah puskesmas yang dapat dijangkau oleh masyarakat. Berdasarkan dari Tabel 4.2 dari 115 sampel, infrastruktur kesehatan memiliki nilai terkecil (minimum) sebesar 1.609438 dan nilai terbesar (maximum) sebesar 3.465736 dengan nilai rata-rata (mean) infrastruktur kesehatan adalah positif (mengalami kenaikan) 2.604565. Nilai standar deviasi infrastruktur kesehatan adalah sebesar 0.499583 (dibawah rata-rata) artinya infrastruktur kesehatan memiliki tingkat variasi data yang rendah. Berikut data yang diperoleh untuk infrastruktur kesehatan berdasarkan banyaknya jumlah puskesmas di Provinsi Aceh tahun 2016-2020:

**Tabel 4.5**  
**Infrastruktur Kesehatan Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**

| <b>KABUPATEN/KOTA</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Simeuleu              | 12          | 12          | 14          | 14          | 14          |
| Aceh Singkil          | 11          | 11          | 12          | 12          | 12          |
| Aceh Selatan          | 23          | 23          | 24          | 24          | 24          |
| Aceh tenggara         | 18          | 18          | 18          | 19          | 19          |
| Aceh Timur            | 26          | 26          | 27          | 27          | 27          |
| Aceh Tengah           | 14          | 14          | 14          | 17          | 17          |
| Aceh Barat            | 13          | 13          | 13          | 13          | 13          |

**Tabel 4.5 lanjutan**

|                 |    |    |    |    |    |
|-----------------|----|----|----|----|----|
| Aceh Besar      | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Pidie           | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| Bireuen         | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 |
| Aceh Utara      | 31 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Aceh Barat daya | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Gayo Lues       | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Aceh tamiang    | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 |
| Nagan Raya      | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Aceh Jaya       | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 |
| Bener Meriah    | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Pidie Jaya      | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 |
| Banda Aceh      | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Sabang          | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  |
| Langsa          | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  |
| Lhokseumawe     | 6  | 6  | 7  | 7  | 7  |
| Subulussalam    | 5  | 5  | 7  | 7  | 7  |

Sumber: Badan Pusat Statistik, diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 4.5 infrastruktur kesehatan untuk setiap Kabupaten/kota sudah mendapatkannya dan mudah untuk dijangkau oleh setiap masyarakat, infrastruktur kesehatan yang paling tinggi dimiliki oleh Kabupaten Aceh Utara dengan sebanyak 159 puskesmas dari tahun 2016-2020 sedangkan daerah dengan jumlah puskesmas paling rendah yaitu Kota Langsa yaitu 25 puskesmas dari tahun 2016-2020.

### 4.3 Analisis Data Inferensial

Ada tiga macam pendekatan estimasi regresi data panel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuadrat terkecil *Common Effect Model* (CEM), pendekatan efek tetap *Fixed Effect Model* (FEM) dan pendekatan efek acak *Random Effect Model* (REM). Untuk memberikan metode terbaik dalam melakukan regresi data panel maka dilakukan uji *Goodness of Fit* dengan menggunakan *Chow Test* dan *Hausman Test*.

#### 4.3.1 Hasil *Chow Test*

Pengujian ini dilakukan untuk memilih apakah model yang digunakan *Common Effect Model* (CEM) ataupun *Fixed Effect Model* (FEM), maka akan menggunakan uji F *Restricted* dengan membandingkan nilai *cross-section* F. Pengujian yang dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: *Common Effect Model*

H<sub>1</sub>: *Fixed Effect Model*

Adapun kriteria dari pengujian ini sebagai berikut:

- a) Jika nilai probabilitas *cross-section*  $F > \alpha$  (0,05) maka terima H<sub>0</sub> tolak H<sub>1</sub>
- b) Jika nilai probabilitas *cross-section*  $F < \alpha$  (0,05) maka terima H<sub>1</sub> tolak H<sub>0</sub>



Hasil *Chow Test* dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Hasil *Chow Tes***

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

| Effects Test             | Statistic  | d.f.    | Prob.  |
|--------------------------|------------|---------|--------|
| Cross-section F          | 182.415853 | (22,90) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square | 439.265532 | 22      | 0.0000 |

Sumber: Data diolah (2021)

Dari hasil uji *Chow Test* pada pengolahan data panel didapatkan nilai probabilitas *cross-section*  $F < 0,005$  ( $0,0000 < 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tolak  $H_0$  terima  $H_1$  maka model yang digunakan adalah model *Fixed Effect Model* (FEM).

#### **4.3.2 Hasil *Hausman Test***

Uji hausman dilakukan untuk membandingkan model yang sebaiknya dipakai yaitu antara *Fixed Effect Model* (FEM) atau *random effect model* (REM). Dilakukan uji hausman ini dengan nilai *cross-section random*. Pengujian yang dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ : *Random Effect Model*

$H_1$ : *Fixed Effect Model*

Adapun kriteria dari pengujian ini sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas *cross-section random*  $> \alpha$  (0,05) maka terima  $H_0$  tolak  $H_1$
- Jika nilai probabilitas *cross-section random*  $< \alpha$  (0,05) maka terima  $H_1$  tolak  $H_0$

Hasil *Hausman Test* dapat dilihat sebagai berikut:

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: REM

Test cross-section random effects

| Test Summary         | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob.  |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 19.513036         | 2            | 0.0001 |

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | 50.73297    | 3.487934   | 14.54528    | 0.0000 |
| LOGX1    | 0.236838    | 0.114290   | 2.072261    | 0.0411 |
| LOGX2    | 7.198540    | 1.376650   | 5.229026    | 0.0000 |

| Effects Specification                 |           |                       |          |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|----------|
| Cross-section fixed (dummy variables) |           |                       |          |
| R-squared                             | 0.980016  | Mean dependent var    | 70.30757 |
| Adjusted R-squared                    | 0.974686  | S.D. dependent var    | 4.695553 |
| S.E. of regression                    | 0.747073  | Akaike info criterion | 2.444352 |
| Sum squared resid                     | 50.23062  | Schwarz criterion     | 3.041077 |
| Log likelihood                        | -115.5503 | Hannan-Quinn criter.  | 2.686560 |
| F-statistic                           | 183.8968  | Durbin-Watson stat    | 1.115535 |
| Prob(F-statistic)                     | 0.000000  |                       |          |

Sumber: Data diolah (2021)

Dari hasil *Hausman test* yang telah dilakukan pada pengolahan data panel maka memperoleh nilai probabilitas *cross-section random* sebesar 0,0001 yang menunjukkan bahwa nilai probabilitas *cross-section random* < 0,05 (0,0001 < 0,05) yang menunjukkan bahwa tolak H0 terima H1 sehingga model yang digunakan ialah model *Fixed Effect Model (FEM)*.

#### 4.4 Uji Kriteria Statistik (Uji Signifikansi)

Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini meliputi uji t (Uji Parsial), Uji F (Uji Simultan) dan Uji Determinasi ( $R_2$ ). berikut adalah hasil dari estimasi yang dilakukan dengan *Fixed Effect Model*:

**Tabel 4.8 Fixed Effect Model**

Dependent Variable: Y  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 01/11/22 Time: 21:19  
 Sample: 2016 2020  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 23  
 Total panel (balanced) observations: 115

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | 50.73297    | 3.487934   | 14.54528    | 0.0000 |
| LOGX1    | 0.236838    | 0.114290   | 2.072261    | 0.0411 |
| LOGX2    | 7.198540    | 1.376650   | 5.229026    | 0.0000 |

#### Effects Specification

#### Cross-section fixed (dummy variables)

|                    |           |                       |          |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared          | 0.980016  | Mean dependent var    | 70.30757 |
| Adjusted R-squared | 0.974686  | S.D. dependent var    | 4.695553 |
| S.E. of regression | 0.747073  | Akaike info criterion | 2.444352 |
| Sum squared resid  | 50.23062  | Schwarz criterion     | 3.041077 |
| Log likelihood     | -115.5503 | Hannan-Quinn criter.  | 2.686560 |
| F-statistic        | 183.8968  | Durbin-Watson stat    | 1.115535 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000  |                       |          |

Sumber: Data diolah (2021)

Berdasarkan pada Tabel 4.8 diatas maka dapat dijelaskan hasil dari pengujian yang dilakukan melalui *Fixed Effect Model* yang telah ditentukan dengan *Uji Goodness Of Fit* maka diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Uji Signifikansi Parsial

- a. Variabel infrastruktur jalan memiliki probabilitas sebesar 0.0411 yang berarti lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05). Maka artinya  $H_{a1}$  diterima dan  $H_{o1}$  di tolak yang berarti infrastruktur jalan berpengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) di Provinsi Aceh.
- b. Variabel infrastruktur kesehatan memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0000 yang berarti lebih kecil dari  $\alpha$  0,05. Maka artinya  $H_{a2}$  diterima dan  $H_{o2}$  di tolak yang berarti infrastruktur kesehatan berpengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) di Provinsi Aceh.

2. Uji Signifikansi Simultan

Pada tabel 4.8 dapat dilihat bahwa nilai F-statistik dalam model ini memiliki nilai sebesar 0,000 dimana nilai tersebut yang nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha$  0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan memiliki pengaruh positif terhadap variabel dependen yakni indeks pembangunan manusia dengan tingkat kepercayaan 95%.

### 3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi ini dilakukan untuk menunjukkan bahwa pengujian pada variabel independen dalam penelitian ini menjelaskan variabel terikatnya. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen yaitu infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan. Untuk variabel dependen adalah indeks pembangunan manusia. Pada Tabel 4.8 dapat dilihat nilai *R-square* dalam model ini adalah sebesar 0.98. Maka artinya nilai determinasi sebesar 98% variabel independen ini mampu menjelaskan oleh variabel dalam model pengujian data, sedangkan sisa 2% sisanya dijelaskan oleh variabel di luar dari model pengujian data.

#### 4.5 Analisis Regresi Data Panel

Setelah melakukan penentuan model estimasi terbaik, maka selanjutnya melakukan analisis *regresi linier* berganda yang merupakan model untuk melihat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. *Regresi linier* berganda digunakan untuk melihat arah hubungan antar variabel baik positif maupun negatif. Dalam penelitian ini menggunakan variabel indeks pembangunan manusia sebagai variabel dependen sedangkan variabel independent dalam penelitian ini ialah infrastruktur jalan dan infrastruktur Kesehatan. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari nilai koefisien variabel dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

**Tabel 4.9**  
**Nilai Koefisien Variabel**

| Variable | Coefficient | Std. Error |
|----------|-------------|------------|
| C        | 50.73297    | 3.487934   |
| LOGX1    | 0.236838    | 0.114290   |
| LOGX2    | 7.198540    | 1.376650   |

Sumber: Data diolah (2021)

Dengan persamaan regresi linear berganda berikut maka dapat diinterpretasikan bahwa :

$$\text{LogIPM}_{it} = 50.73297 + \text{Log}0.236838\text{PJ}_{it} + \text{Log}7.198540\text{JP}_{it} + e$$

1. Nilai konstanta dari penelitian ini adalah 50.732 yaitu apabila variabel bebas panjang jalan dan jumlah puskesmas di anggap tetap maka nilai Y atau nilai indeks pembangunan manusia adalah sebesar 50.732.
2. Nilai koefisien dari panjang jalan sebesar 0.236. hal ini menunjukkan panjang jalan memiliki pengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia (IPM), apabila pada variabel lain di asumsikan tetap atau *carterisparibus*, maka setiap kenaikan panjang jalan sebesar 1 kilometer akan meningkatkan angka indeks pembangunan manusia sebesar 0.236.

3. Nilai koefisien dari jumlah puskesmas sebesar 7.198. hal ini menunjukkan jumlah puskesmas memiliki pengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia (IPM), apabila pada variabel lain di asumsikan tetap atau *carterisparibus*, maka setiap peningkatan jumlah 1 puskesmas akan meningkatkan angka indeks pembangunan manusia sebesar 7.198.

## **4.6 Pembahasan Hasil Penelitian**

### **4.6.1 Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM)**

Berdasarkan hasil analisis regresi variabel infrastruktur jalan terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) dengan menggunakan model *Fixed Effect* memiliki nilai probabilitas sebesar 0,0411 (lebih kecil dari  $\alpha$  0,05) sehingga  $H_{a1}$  diterima. Artinya infrastruktur jalan berpengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia (IPM). dengan nilai koefisien sebesar 0,236 hal ini menunjukkan pengaruh positif antara variabel infrastruktur jalan terhadap indeks pembangunan manusia. (IPM). Dapat disimpulkan bahwa apabila meningkatnya panjang jalan sebesar 1 kilometer dari infrastruktur jalan maka akan meningkatkan angka indeks pembangunan manusia sebesar 0,236. Artinya semakin meningkatnya variabel infrastruktur jalan maka akan meningkatkan angka indeks pembangunan manusia (IPM).

Rosyid (2019) menyatakan bahwa perkembangan infrastruktur dengan pembangunan ekonomi memiliki hubungan

yang erat dan saling ketergantungan, baik pembangunan secara jangka pendek maupun jangka menengah dan panjang akan mampu meningkatkan efisiensi dan produktivitas untuk mampu mendorong pertumbuhan ekonomi, persiapan struktur, peningkatan kualitas hidup, pengentasan kemiskinan, kesejahteraan masyarakat dan sebagainya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iqbal, Rifin & Juanda (2017) menyatakan bahwa jalan merupakan aspek penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, dengan ketersedianya jalan yang baik mampu meningkatkan produktivitas dan aksesibilitas di setiap wilayah, sehingga interaksi yang terjadi dalam pertumbuhan ekonomi dapat meningkatkan dengan adanya kemudahan mengakses sebuah wilayah tersebut.

#### **4.6.2 Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM)**

Berdasarkan hasil analisis regresi variabel infrastruktur kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) dengan menggunakan model *Fixed Effect* memiliki nilai probabilitas sebesar 0,000 (lebih kecil dari  $\alpha$  0,05) sehingga  $H_{a1}$  diterima. Artinya infrastruktur kesehatan berpengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia (IPM). dengan nilai koefisien sebesar 7,198 hal ini menunjukkan pengaruh positif antara variabel infrastruktur kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia. (IPM). Dapat disimpulkan bahwa apabila dengan setiap peningkatan jumlah 1 puskesmas akan meningkatkan angka indeks pembangunan



manusia sebesar 7,198. Artinya semakin meningkatnya variabel infrastruktur Kesehatan maka akan meningkatkan angka indeks pembangunan manusia (IPM).

Hal ini menunjukkan pengaruh yang signifikan antara variabel infrastruktur kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan dengan Mongan (2019) investasi ataupun pendanaan yang diberikan pada infrastruktur kesehatan ataupun bidang kesehatan sudah tepat sasaran dan perlunya pelaksanaan lebih lanjut untuk terus menjaga dan juga meningkatkan pelayanan kesehatan secara teratur.

Pengaruh positif antar variabel infrastruktur jalan dan indeks pembangunan manusia maka dengan adanya infrastruktur kesehatan memberikan dampak yang positif pula, dikarenakan kemudahan jangkauan pelayanan dan fasilitas kesehatan yang didapatkan masyarakat mampu membantu masyarakat dalam melakukan pengobatan dan melakukan pengecekan kesehatan. Ini juga didukung dengan penelitian dari Mahulauw, Santusa, & Mahardika (2016) bahwa pentingnya dalam mengalokasikan anggaran pada infrastruktur kesehatan, peningkatan infrastruktur kesehatan yang baik dapat memudahkan masyarakat dalam menempuh pengobatan dan produktivitas dari masyarakat dalam terus berjalan. Saluran secara fiskal yang diberikan untuk infrastruktur kesehatan secara efektif berdampak terhadap pembangunan manusia itu sendiri.

#### **4.6.3 Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan dan Infrastruktur Kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM)**

Berdasarkan hasil uji signifikansi simultan (Uji F) yang dipertegas oleh hasil pengolahan data yang menunjukkan bahwa secara simultan memiliki hubungan yang signifikan antara variabel independen infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan terhadap variabel dependen yaitu indeks pembangunan manusia. Dengan nilai koefisien determinasi ( $R_2$ ) adalah sebesar 0.9825 artinya nilai determinasi sebesar 98% variasi variabel indeks pembangunan manusia (IPM) dapat di jelaskan oleh variasi variabel infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan. Sedangkan sisanya 2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Putra (2017) menyatakan pembangunan infrastruktur jalan yang berkualitas dan memadai sangat diperlukan guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara optimal sehingga dapat menjamin tercapainya kesejahteraan pada seluruh lapisan masyarakat yang merata. Infrastruktur kesehatan merupakan salah satu hal yang penting dalam meningkatkan pembangunan pada kualitas sumberdaya manusia hal ini karena dibutuhkannya fasilitas kesehatan yang dapat memberikan manfaat terhadap meningkatkan angka harapan hidup pada masyarakat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahulauw, Santusa & Mahardika (2016) menyatakan jalan ialah bagaikan urat nadi pada perekonomian, hal ini karena dapat membantu kelancaran pada mobilitas penduduk sebab jalan

memiliki manfaat dalam meningkatkan arus distribusi barang dan jasa pada masyarakat sehingga produk yang dihasilkan dapat memasuki pasar yang lebih luas sehingga dapat memungkinkan terpenuhinya kebutuhan-kebutuhan serta manfaat yang lebih besar terhadap masyarakat pada umumnya. Oleh karena itu pembangunan infrastruktur jalan menjadi salah satu komponen yang penting dalam membantu tingkat keberhasilan pembangunan suatu bangsa sehingga dapat meningkatkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Begitu pula dengan infrastruktur kesehatan juga sangat diperlukan dalam pertumbuhan produktivitas serta pertumbuhan ekonomi yang berdampak pada kesejahteraan manusia. Hal ini disebabkan karena dengan meningkatnya pengeluaran kesehatan dapat mengurangi angka kematian sehingga meningkatkan angka harapan hidup. Penyaluran fisik melalui belanja bidang kesehatan meliputi hal-hal yang diperlukan pada bidang ini secara efektif dapat berdampak terhadap pembangunan manusia. Hal ini karena apabila orang lebih sehat maka kemungkinan akan memiliki harapan hidup lebih lama serta dapat berkerja lebih baik untuk memenuhi kebutuhan hidup guna meningkatkan kualitas hidup.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta analisis data yang dilakukan mengenai infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan terhadap indeks pembangunan manusia kabupaten/kota di provinsi Aceh dapat memperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Infrastruktur jalan memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) kabupaten/kota di provinsi Aceh, apabila meningkatnya panjang jalan sebesar 1 kilometer dari infrastruktur jalan akan meningkatkan angka indeks pembangunan manusia sebesar 0,236. Artinya semakin meningkatnya variabel infrastruktur jalan maka akan meningkatkan angka indeks pembangunan manusia (IPM).
2. Infrastruktur Kesehatan memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) kabupaten/kota di provinsi Aceh, apabila dengan setiap peningkatan jumlah 1 puskesmas akan meningkatkan angka indeks pembangunan manusia sebesar 7,198. Artinya semakin meningkatnya variabel infrastruktur Kesehatan maka akan meningkatkan angka indeks pembangunan manusia (IPM).

3. Hasil uji signifikansi simultan (Uji F) menyatakan bahwa secara simultan memiliki hubungan yang signifikansi antara variabel independen yakni infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan terhadap variabel dependen yaitu indeks pembangunan manusia. Dengan nilai koefisien determinasi ( $R_2$ ) adalah sebesar 0.980016 artinya nilai determinasi sebesar 98% variasi variabel indeks pembangunan manusia (IPM) dapat di jelaskan oleh variasi variabel infrastruktur jalan dan infrastruktur kesehatan. Sedangkan sisanya 2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

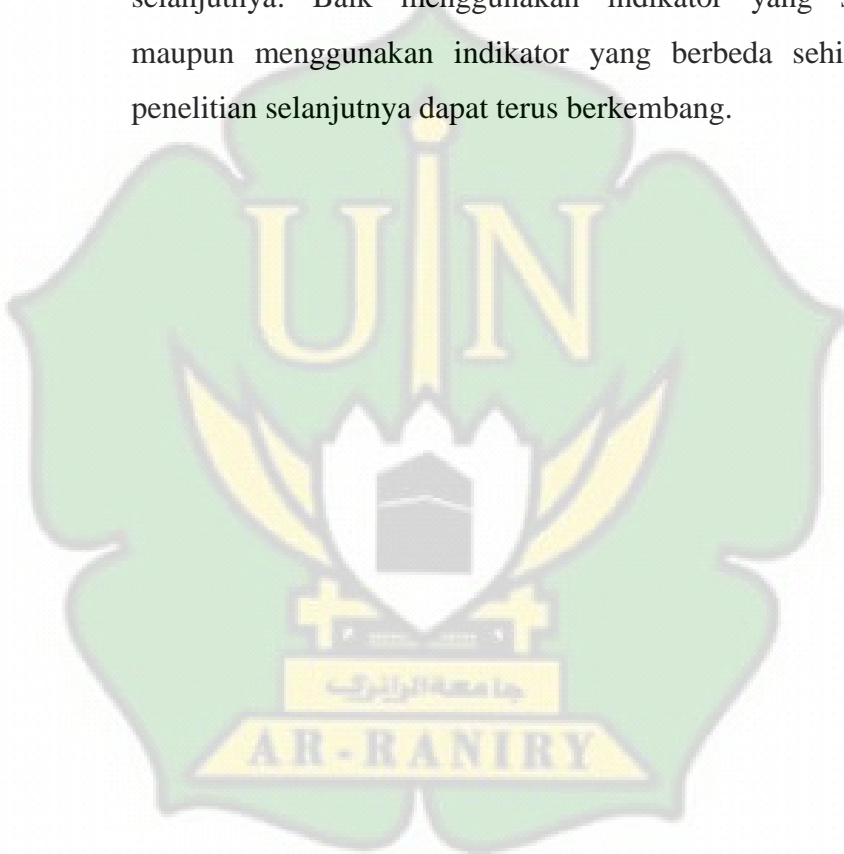
## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian serta kesimpulan yang diperoleh, maka saran yang diberikan penulis sebagai berikut:

1. Pemerintah Provinsi kabupaten/kota harus terus memberikan perhatian dalam meningkatkan fasilitas kepada masyarakat, baik dalam bidangan kesehatan, pendidikan, infrastruktur, pengentasan kemiskinan. Bahwa setiap kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi dengan baik agar masyarakat dapat memiliki kehidupan yang layak sehingga mampu meningkatkan indeks pembangunan manusia.
2. Pemerintah Provinsi kabupaten/kota harus lebih sering terbuka untuk memberikan peluang bagi para investor dalam negeri maupun luar negeri dalam melaksanakan

kemajuan untuk setiap fasilitas dan pelayanan kepada masyarakat dalam segala aspek.

3. Bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan penelitian sebagai bahan acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya. Baik menggunakan indikator yang sama maupun menggunakan indikator yang berbeda sehingga penelitian selanjutnya dapat terus berkembang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Azhari, A. (2000). Pembangunan Sumber Daya Manusia dan Indeks Pembangunan Manusia Sektor Pertanian. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 15(1), 56-69.
- Arsyad, L. (2010). *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Annafi, N. (2020). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Sosial dan Ekonomi terhadap Index Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2014-2018. *Skripsi*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2020). Indeks Pembangunan Manusia. Diambil pada 20 April 2020, dari <https://www.bps.go.id/publication/2021/04/30/8e777ce2d7570ced44197a37/indeks-pembangunan-manusia-2020.html>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2021). Indeks Pembangunan Manusia. Diambil pada 20 April 2021, dari <https://www.bps.go.id/subject/26/indeks-pembangunan-manusia.html>
- Badan Pusat Statistik Jambi. (2021). Indeks Pembangunan Manusia. Diambil pada 21 Agustus 2021, dari <https://www.jambi.bps.go.id/subject/26/indeks-pembangunan-manusia.html>
- Badan Pusat Statistik. (2021). Provinsi Aceh dalam Angka 2021. Diambil pada 23 Agustus 2021, dari

<https://aceh.bps.go.id/publication.html?Publikasi%5BtahunJudul%5D=&Publikasi%5BkataKunci%5D=ACEH+DALAM+ANGKA&Publikasi%5BcekJudul%5D=0&Publikasi%5BcekJudul%5D=1&yt0=Tampilkan>

Badan Pusat Statistik. (2021). Deskripsi Jalan. Diambil pada 23 Agustus 2021, dari <https://www.bps.go.id/istilah/index?Istilah%5Bberawalan%5D=J>

Baeti, Nur. (2013). Pengaruh Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi, dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2011. *Economic Development Analysis Journal*, 2(3), 85-98.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Aceh. (2021). *Peta Batas Kabupaten/Kota*. Aceh : Bappeda Aceh.

Canning, D. & Pedroni, P. (2004). The Effect Of Infrastructure On Long Run Economic Growth. *Harvard University*, 21(4), 1-30.

Caraka, E.R. (2017). *Spatial Data Panel*. Jawa Timur : Penerbit WADE.

Dapertemen Kesehatan Republik Indonesia. (2004). Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 128/MENKES/SK/II/2004 Tentang Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Masyarakat.

Familoni, K.A. (2004). *The Role of Economic and Sosial Infrastruktur in Economic Development : A Global View*.



- Fajri, Ahmad. (2016) Pengaruh Belanja Modal terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi-Provinsi di Sumatera. *Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*. 5(1).
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 20*. Semarang : Universitas Diponegoro
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*. Semarang : Universitas Diponegoro
- Haris, A. (2009). *Pengaruh Penatagunaan Tanah Terhadap Keberhasilan Pembangunan Infrastruktur dan Ekonomi*. Jakarta : Direktorat Tata Ruang dan Pertahanan, BAPPENAS.
- Hakim, A. & Setiawan, B.M. (2013). Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. *Jurnal Economia*. 9(1).
- Ikhsan. (2004). *Hubungan Antara Infrastruktur dengan Pertumbuhan Ekonomi dan Pembangunan*. Jakarta : LPEM.
- Iqbal, M., Rifin, A., & Juanda, B. (2017). Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Ketimpangan Pembangunan Ekonomi Wilayah Di Provinsi Aceh. Volume 21 Nomor 1 Februari 2019, 75-84.
- Janie, D.N.A. (2012). *Statistik Deskriptif & Rgresi Linear Berganda dengan SPSS*. Semarang : Semarang University Press
- Kasmir, Moh. (2010). *Metodelogi Penelitian Kualitatif-Kuantitatif*, cet. 2. Yogyakarta : UII Maliki Press.

- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2008). Diambil pada 22 Agustus 2021, pada <https://kbbi.web.id/infrastruktur.html>
- Kurniasari, D. (2013). *Indikator Variabel dalam Pengukuran Indeks Pembangunan Manusia*. Bandung : Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat.
- Kali, K.P.I.B., & Brata, A.G (2016). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pembangunan Manusia Di Provinsi-provinsi Kawasan Indonesia Bagian Timur Periode Tahun 2006-2013. Fakultas Ekonomi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Lincoln, A. (2010). *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Mankiw, G.N. (2003). *Teori Makro Ekonomi*. Terj. Imam Nurmawan, SE. Jakarta : Erlangga.
- Mankiw, G.N., Quah, E., & Wilson, P. (2012). Pengantar Ekonomi Makro, Terj. Fitria Liza, Imam Nurmawan, Jakarta : Erlangga.
- Mahulauw, K.A., Santusa, B.D., & Mahardika, P. (2016). Pengaruh Pengeluaran Kesehatan dan Pendidikan serta Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Maluku. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 14(2).
- Mongga, J J S. (2019). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia. *Indonesian Treasury Review* Volume 4 Nomor 2, 163-176.
- Putra, W. (2017). Dampak Pengeluaran Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia

- di Perbatasan Indonesia. *Jurnal Ekonomi, bisnis, dan Kewirausahaan*. 6(2). 120-138.
- Putra, W.P. (2020). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Sosial terhadap Indeks Pembangunan Manusia di 33 Provinsi Indonesia. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Pertamina. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2018. *Tentang Pedoman Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur Kesehatan*. Diambil pada 23 Agustus 2021, pada [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukum/PMK\\_No\\_40\\_Th\\_2018\\_ttg\\_Pedoman\\_Kerjasama\\_Pemerintah\\_Dengan\\_Badan-Usaha\\_Dalam\\_Infrastruktur\\_Kesehatan.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_40_Th_2018_ttg_Pedoman_Kerjasama_Pemerintah_Dengan_Badan-Usaha_Dalam_Infrastruktur_Kesehatan.pdf)
- Peraturan Presiden Republik Indonesia. Nomor 38 Tahun 2015. *Tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur*. Di ambil pada 22 Agustus 2021, pada <https://jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/2015/38TAHUN2015PERPRES..PDF>
- RKP Presiden Republik Indonesia. (2010). *Bab V Bidang Infrastruktur*. Jakarta : RKP Presiden.
- Rosyid., & Lukito, E.L. (2019). Hubungan Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Banten. *Jurnal Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*. 1(1)

- Sadono, S. (2006). *Ekonomi Pembangunan : Proses, masalah, dan Dasar Kebijakan*. Jakarta : Prenada Media Group.
- Sadono, S. (2012) *Makro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Saputra, R.E., Handra, H., Primayesa, E. (2021). Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan Dan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Terhadap Pembangunan Manusia Wilayah Timur Indonesia. *Menara Ekonomi*, Volume 8 Nomor 1, 66-76.
- Safitri, I. (2016). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan, Pendidikan dan Infrastruktur terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Aceh. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 1(1), 66-76
- Setiawan, M.B., & Hakim, A. (2011). Indeks Pembangunan Manusia Indonesia. *Jurnal Pembangunan*. 9(1).
- Schmitt, B.H. (1999). *Experiential Marketing: How to Get Costumer to Sence, Feel, Think, Act and Relate to Your Company and Brands*. New York : Free Press.
- Stiglitz, J.E. (2000). *Economic of the Public Sector*. London : W.W.Norton and Company Ltd.
- Sukirman, S. (1994). *Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik Jalan*. Bandung : Nova.
- Sukirno, S. 2012. *Makro Ekonomi Teori Pengantar. Edisi Ketiga*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung : Alfabeta

- Suhadak., & Mega, L. (2019). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Pemerataan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Administrasi Bisnis*. 70(1)
- Supriadi, A.R. (2018). Analisis Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Periode Tahun 2005-2014. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi. Ilmu Ekonomi. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Tatom, J.A. (1993). Paved with Good Intentions: the Mithical National Infrastructure Crisis Policy Analysis. Cato Institute.
- The World Bank. (2017). Pendanaan Baru untuk Mengembangkan Infrastruktur di Indonesia. Di ambil pada 23 Agustus 2021, pada <https://www.worldbank.org/in/news/press-release/2017/03/13/world-bank-approves-new-financing-to-support-infrastructure-development-across-indonesia>
- Tyas, P.W.A.A & Ikhsani, W.T.K (2015). Sumber Daya Alam & Sumber Daya Manusia untuk Pembangunan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ekonomi*. 12(1).
- World Bank. (2018). Tentang Proyek Modal Manusia. Di ambil pada 23 Agustus 2021, pada <https://www.worldbank.org/in/publication/human-capital/brief/about-h>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004  
Tentang Jalan. Diambil pada 22 Agustus 2021, dari  
[https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/kontruksi/UU38-  
2004Jalan.pdf](https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/kontruksi/UU38-2004Jalan.pdf)

UNDP. (2015). *Human Development Report 2015 : Work From  
Human Development*. New York. Diambil pada 2 April  
2021, dari [http://report2015.archive.s3-website-useast-  
1.amazonaws.com](http://report2015.archive.s3-website-useast-1.amazonaws.com)

World Health Organization. (1958). *The First Ten Years of the  
World Health Organization*. Di ambil pada 12 Mei 2021,  
dari  
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/37089>

Yuliarmi, N.N & Marhaeni, N. (2019). *Metode Riset. Jilid 2*. Bali :  
Cv. Sastra Utama.

Zulyanto, A. (2016). Pengeluaran Pemerintah dan Indeks  
Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Bengkulu. *Jurnal  
Ilmu Ekonomi*. 6(2). 115-139.

## LAMPIRAN

### Lampiran I Infrastruktur jalan, Infrastruktur Kesehatan, Nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Aceh Tahun 2016-2020

| No | Kabupaten/Kota    | Tahun | Y (IPM) | X1 (jalan) | X2 (Puskesmas) |
|----|-------------------|-------|---------|------------|----------------|
| 1  | Kab. Simeulue     | 2016  | 63,82   | 68,5       | 12             |
| 2  | Kab. Simeulue     | 2017  | 64,41   | 64,5       | 12             |
| 3  | Kab. Simeulue     | 2018  | 64,74   | 96,72      | 14             |
| 4  | Kab. Simeulue     | 2019  | 65,7    | 110,74     | 14             |
| 5  | Kab. Simeulue     | 2020  | 66,03   | 114,96     | 14             |
| 6  | Kab. Aceh Singkil | 2016  | 66,96   | 29,49      | 11             |
| 7  | Kab. Aceh Singkil | 2017  | 67,37   | 49,96      | 11             |
| 8  | Kab. Aceh Singkil | 2018  | 68,02   | 58,3       | 12             |
| 9  | Kab. Aceh Singkil | 2019  | 68,91   | 57,9       | 12             |
| 10 | Kab. Aceh Singkil | 2020  | 68,94   | 57,39      | 12             |
| 11 | Kab. Aceh Selatan | 2016  | 64,13   | 14,18      | 23             |
| 12 | Kab. Aceh Selatan | 2017  | 65,03   | 24,98      | 23             |

**Lanjutan Lampiran I Infrastruktur jalan, Infrastruktur Kesehatan, Nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**

|    |                    |      |       |        |    |
|----|--------------------|------|-------|--------|----|
| 13 | Kab. Aceh Selatan  | 2018 | 65,92 | 146,92 | 24 |
| 14 | Kab. Aceh Selatan  | 2019 | 66,9  | 39,47  | 24 |
| 15 | Kab. Aceh Selatan  | 2020 | 67,12 | 48,15  | 24 |
| 16 | Kab. Aceh Tenggara | 2016 | 67,48 | 11     | 18 |
| 17 | Kab. Aceh Tenggara | 2017 | 68,09 | 10     | 18 |
| 18 | Kab. Aceh Tenggara | 2018 | 68,67 | 43,81  | 18 |
| 19 | Kab. Aceh Tenggara | 2019 | 69,36 | 20,4   | 19 |
| 20 | Kab. Aceh Tenggara | 2020 | 69,37 | 21,4   | 19 |
| 21 | Kab. Aceh Timur    | 2016 | 65,42 | 35,6   | 26 |
| 22 | Kab. Aceh Timur    | 2017 | 66,32 | 29,7   | 26 |
| 23 | Kab. Aceh Timur    | 2018 | 66,82 | 107,78 | 27 |
| 24 | Kab. Aceh Timur    | 2019 | 67,39 | 60,6   | 27 |
| 25 | Kab. Aceh Timur    | 2020 | 67,63 | 50,8   | 27 |
| 26 | Kab. Aceh Tengah   | 2016 | 72,04 | 109,3  | 14 |



**Lanjutan Lampiran I Infrastruktur jalan, Infrastruktur Kesehatan, Nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**

|    |                  |      |       |        |    |
|----|------------------|------|-------|--------|----|
| 27 | Kab. Aceh Tengah | 2017 | 72,19 | 117,08 | 14 |
| 28 | Kab. Aceh Tengah | 2018 | 72,64 | 136,34 | 14 |
| 29 | Kab. Aceh Tengah | 2019 | 73,14 | 138,04 | 17 |
| 30 | Kab. Aceh Tengah | 2020 | 73,24 | 137,54 | 17 |
| 31 | Kab. Aceh Barat  | 2016 | 69,26 | 102,73 | 13 |
| 32 | Kab. Aceh Barat  | 2017 | 70,2  | 87,95  | 13 |
| 33 | Kab. Aceh Barat  | 2018 | 70,47 | 124,22 | 13 |
| 34 | Kab. Aceh Barat  | 2019 | 71,22 | 140,95 | 13 |
| 35 | Kab. Aceh Barat  | 2020 | 71,38 | 130,35 | 13 |
| 36 | Kab. Aceh Besar  | 2016 | 71,75 | 61,82  | 28 |
| 37 | Kab. Aceh Besar  | 2017 | 72    | 68,29  | 28 |
| 38 | Kab. Aceh Besar  | 2018 | 72,73 | 190,5  | 28 |
| 39 | Kab. Aceh Besar  | 2019 | 73,55 | 120,01 | 28 |
| 40 | Kab. Aceh Besar  | 2020 | 73,56 | 148,1  | 28 |

**Lanjutan Lampiran I Infrastruktur jalan, Infrastruktur Kesehatan, Nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**

|    |                 |      |       |        |    |
|----|-----------------|------|-------|--------|----|
| 41 | Kab. Pidie      | 2016 | 69,06 | 61,71  | 26 |
| 42 | Kab. Pidie      | 2017 | 69,52 | 63,73  | 26 |
| 43 | Kab. Pidie      | 2018 | 69,93 | 145,96 | 26 |
| 44 | Kab. Pidie      | 2019 | 70,41 | 107,91 | 26 |
| 45 | Kab. Pidie      | 2020 | 70,63 | 105,75 | 26 |
| 46 | Kab. Bireuen    | 2016 | 70,21 | 3,1    | 18 |
| 47 | Kab. Bireuen    | 2017 | 71,11 | 2,74   | 18 |
| 48 | Kab. Bireuen    | 2018 | 71,37 | 60,53  | 18 |
| 49 | Kab. Bireuen    | 2019 | 72,27 | 1,99   | 20 |
| 50 | Kab. Bireuen    | 2020 | 72,28 | 2,49   | 20 |
| 51 | Kab. Aceh Utara | 2016 | 67,19 | 55,32  | 31 |
| 52 | Kab. Aceh Utara | 2017 | 67,67 | 57,87  | 32 |
| 53 | Kab. Aceh Utara | 2018 | 68,36 | 112,58 | 32 |
| 54 | Kab. Aceh Utara | 2019 | 69,22 | 67,03  | 32 |

**Lanjutan Lampiran I Infrastruktur jalan, Infrastruktur Kesehatan, Nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**

|    |                      |      |       |        |    |
|----|----------------------|------|-------|--------|----|
| 55 | Kab. Aceh Utara      | 2020 | 69,33 | 66,49  | 32 |
| 56 | Kab. Aceh Barat Daya | 2016 | 64,57 | 15,87  | 13 |
| 57 | Kab. Aceh Barat Daya | 2017 | 65,09 | 17,71  | 13 |
| 58 | Kab. Aceh Barat Daya | 2018 | 65,67 | 72,05  | 13 |
| 59 | Kab. Aceh Barat Daya | 2019 | 66,56 | 21,11  | 13 |
| 60 | Kab. Aceh Barat Daya | 2020 | 66,75 | 23,34  | 13 |
| 61 | Kab. Gayo Lues       | 2016 | 64,26 | 26     | 12 |
| 62 | Kab. Gayo Lues       | 2017 | 65,01 | 73,22  | 12 |
| 63 | Kab. Gayo Lues       | 2018 | 65,88 | 108,32 | 12 |
| 64 | Kab. Gayo Lues       | 2019 | 66,87 | 135,07 | 12 |
| 65 | Kab. Gayo Lues       | 2020 | 67,22 | 131,77 | 12 |
| 66 | Kab. Aceh Tamiang    | 2016 | 67,41 | 9      | 14 |
| 67 | Kab. Aceh Tamiang    | 2017 | 67,99 | 11,42  | 14 |
| 68 | Kab. Aceh Tamiang    | 2018 | 68,45 | 44,06  | 14 |

**Lanjutan Lampiran I Infrastruktur jalan, Infrastruktur Kesehatan, Nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**

|    |                   |      |       |       |    |
|----|-------------------|------|-------|-------|----|
| 69 | Kab. Aceh Tamiang | 2019 | 69,23 | 26,42 | 15 |
| 70 | Kab. Aceh Tamiang | 2020 | 69,24 | 25,24 | 15 |
| 71 | Kab. Nagan Raya   | 2016 | 67,32 | 30,87 | 14 |
| 72 | Kab. Nagan Raya   | 2017 | 67,78 | 13,12 | 14 |
| 73 | Kab. Nagan Raya   | 2018 | 68,15 | 105,1 | 14 |
| 74 | Kab. Nagan Raya   | 2019 | 69,11 | 44,82 | 14 |
| 75 | Kab. Nagan Raya   | 2020 | 69,18 | 43,2  | 14 |
| 76 | Kab. Aceh Jaya    | 2016 | 67,7  | 13,53 | 10 |
| 77 | Kab. Aceh Jaya    | 2017 | 68,07 | 10,53 | 10 |
| 78 | Kab. Aceh Jaya    | 2018 | 68,83 | 98,1  | 12 |
| 79 | Kab. Aceh Jaya    | 2019 | 69,74 | 12,03 | 12 |
| 80 | Kab. Aceh Jaya    | 2020 | 69,75 | 14,7  | 12 |
| 81 | Kab. Bener Meriah | 2016 | 71,42 | 45,46 | 13 |
| 82 | Kab. Bener Meriah | 2017 | 71,89 | 55,36 | 13 |

**Lanjutan Lampiran I Infrastruktur jalan, Infrastruktur Kesehatan, Nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**

|    |                   |      |       |       |    |
|----|-------------------|------|-------|-------|----|
| 83 | Kab. Bener Meriah | 2018 | 72,14 | 92,83 | 13 |
| 84 | Kab. Bener Meriah | 2019 | 72,97 | 89,34 | 13 |
| 85 | Kab. Bener Meriah | 2020 | 72,98 | 92,81 | 13 |
| 86 | Kab. Pidie Jaya   | 2016 | 71,13 | 9,31  | 11 |
| 87 | Kab. Pidie Jaya   | 2017 | 71,73 | 13,06 | 11 |
| 88 | Kab. Pidie Jaya   | 2018 | 71,12 | 43,44 | 11 |
| 89 | Kab. Pidie Jaya   | 2019 | 72,87 | 19,56 | 12 |
| 90 | Kab. Pidie Jaya   | 2020 | 73,2  | 21,16 | 12 |
| 91 | Kota Banda Aceh   | 2016 | 83,73 | 15,5  | 11 |
| 92 | Kota Banda Aceh   | 2017 | 83,95 | 15,5  | 11 |
| 93 | Kota Banda Aceh   | 2018 | 84,37 | 44,53 | 11 |
| 94 | Kota Banda Aceh   | 2019 | 85,07 | 22,4  | 11 |
| 95 | Kota Banda Aceh   | 2020 | 85,41 | 22,11 | 11 |
| 96 | Kota Sabang       | 2016 | 73,36 | 4,94  | 6  |

**Lanjutan Lampiran I Infrastruktur jalan, Infrastruktur Kesehatan, Nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Aceh Tahun 2016-2020**

|     |                  |      |       |       |   |
|-----|------------------|------|-------|-------|---|
| 97  | Kota Sabang      | 2017 | 74,1  | 17,34 | 6 |
| 98  | Kota Sabang      | 2018 | 74,82 | 23,48 | 6 |
| 99  | Kota Sabang      | 2019 | 75,77 | 5,94  | 6 |
| 100 | Kota Sabang      | 2020 | 75,78 | 5,94  | 6 |
| 101 | Kota Langsa      | 2016 | 75,41 | 9     | 5 |
| 102 | Kota Langsa      | 2017 | 75,89 | 3,54  | 5 |
| 103 | Kota Langsa      | 2018 | 76,34 | 29,32 | 5 |
| 104 | Kota Langsa      | 2019 | 77,16 | 20,59 | 5 |
| 105 | Kota Langsa      | 2020 | 77,17 | 20,59 | 5 |
| 106 | Kota Lhokseumawe | 2016 | 75,78 | 2,8   | 6 |
| 107 | Kota Lhokseumawe | 2017 | 76,34 | 10,7  | 6 |
| 108 | Kota Lhokseumawe | 2018 | 76,62 | 22,52 | 7 |
| 109 | Kota Lhokseumawe | 2019 | 77,3  | 2,8   | 7 |
| 110 | Kota Lhokseumawe | 2020 | 77,31 | 2,8   | 7 |

|         |                      |      |       |       |   |
|---------|----------------------|------|-------|-------|---|
| 11<br>1 | Kota<br>Subulussalam | 2016 | 62,18 | 15,75 | 5 |
| 11<br>2 | Kota<br>Subulussalam | 2017 | 62,88 | 1,1   | 5 |
| 11<br>3 | Kota<br>Subulussalam | 2018 | 63,48 | 41,17 | 7 |
| 11<br>4 | Kota<br>Subulussalam | 2019 | 64,46 | 32,23 | 7 |
| 11<br>5 | Kota<br>Subulussalam | 2020 | 64,93 | 23,74 | 7 |

## Lampiran II Hasil Uji *Common Effect Model*

### COMMONT EFECT

Dependent Variable: Y  
Method: Panel Least Squares  
Date: 01/11/22 Time: 21:10  
Sample: 2016 2020  
Periods included: 5  
Cross-sections included: 23  
Total panel (balanced) observations: 115

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | 77.61486    | 2.267906   | 34.22314    | 0.0000 |
| LOGX1    | -0.356172   | 0.415191   | -0.857851   | 0.3928 |
| LOGX2    | -2.328916   | 0.955142   | -2.438294   | 0.0163 |

|                    |           |                       |          |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared          | 0.088902  | Mean dependent var    | 70.30757 |
| Adjusted R-squared | 0.072633  | S.D. dependent var    | 4.695553 |
| S.E. of regression | 4.521813  | Akaike info criterion | 5.881444 |
| Sum squared resid  | 2290.041  | Schwarz criterion     | 5.953051 |
| Log likelihood     | -335.1830 | Hannan-Quinn criter.  | 5.910509 |
| F-statistic        | 5.464324  | Durbin-Watson stat    | 0.029475 |
| Prob(F-statistic)  | 0.005440  |                       |          |

## Lampiran III Hasil Uji *Fixed Effect Model*

### FIXED EFFECT

Dependent Variable: Y  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 01/11/22 Time: 21:19  
 Sample: 2016 2020  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 23  
 Total panel (balanced) observations: 115

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | 50.73297    | 3.487934   | 14.54528    | 0.0000 |
| LOGX1    | 0.236838    | 0.114290   | 2.072261    | 0.0411 |
| LOGX2    | 7.198540    | 1.376650   | 5.229026    | 0.0000 |

#### Effects Specification

#### Cross-section fixed (dummy variables)

|                    |           |                       |          |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared          | 0.980016  | Mean dependent var    | 70.30757 |
| Adjusted R-squared | 0.974686  | S.D. dependent var    | 4.695553 |
| S.E. of regression | 0.747073  | Akaike info criterion | 2.444352 |
| Sum squared resid  | 50.23062  | Schwarz criterion     | 3.041077 |
| Log likelihood     | -115.5503 | Hannan-Quinn criter.  | 2.686560 |
| F-statistic        | 183.8968  | Durbin-Watson stat    | 1.115535 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000  |                       |          |

## Lampiran IV Hasil Uji *Random Effect Model*

### RANDOM EFFECT

Dependent Variable: Y  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 01/11/22 Time: 21:22  
 Sample: 2016 2020  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 23  
 Total panel (balanced) observations: 115  
 Swamy and Arora estimator of component variances



| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | 59.21571    | 3.034430   | 19.51461    | 0.0000 |
| LOGX1    | 0.287996    | 0.112920   | 2.550438    | 0.0121 |
| LOGX2    | 3.873205    | 1.136468   | 3.408107    | 0.0009 |

| Effects Specification |  | S.D.     | Rho    |
|-----------------------|--|----------|--------|
| Cross-section random  |  | 4.639485 | 0.9747 |
| Idiosyncratic random  |  | 0.747073 | 0.0253 |

| Weighted Statistics |          |                    |          |
|---------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared           | 0.161258 | Mean dependent var | 5.049950 |
| Adjusted R-squared  | 0.146281 | S.D. dependent var | 0.869467 |
| S.E. of regression  | 0.803361 | Sum squared resid  | 72.28356 |
| F-statistic         | 10.76668 | Durbin-Watson stat | 0.736829 |
| Prob(F-statistic)   | 0.000053 |                    |          |

| Unweighted Statistics |           |                    |          |
|-----------------------|-----------|--------------------|----------|
| R-squared             | -0.467263 | Mean dependent var | 70.30757 |
| Sum squared resid     | 3687.961  | Durbin-Watson stat | 0.014442 |

## Lampiran V Hasil Uji Chow

### UJI CHOW

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: FEM

Test cross-section fixed effects

| Effects Test             | Statistic  | d.f.    | Prob.  |
|--------------------------|------------|---------|--------|
| Cross-section F          | 182.415853 | (22,90) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square | 439.265532 | 22      | 0.0000 |

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: Y

Method: Panel Least Squares

Date: 01/11/22 Time: 21:30

Sample: 2016 2020  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 23  
 Total panel (balanced) observations: 115

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | 77.61486    | 2.267906              | 34.22314    | 0.0000   |
| LOGX1              | -0.356172   | 0.415191              | -0.857851   | 0.3928   |
| LOGX2              | -2.328916   | 0.955142              | -2.438294   | 0.0163   |
| R-squared          | 0.088902    | Mean dependent var    |             | 70.30757 |
| Adjusted R-squared | 0.072633    | S.D. dependent var    |             | 4.695553 |
| S.E. of regression | 4.521813    | Akaike info criterion |             | 5.881444 |
| Sum squared resid  | 2290.041    | Schwarz criterion     |             | 5.953051 |
| Log likelihood     | -335.1830   | Hannan-Quinn criter.  |             | 5.910509 |
| F-statistic        | 5.464324    | Durbin-Watson stat    |             | 0.029475 |
| Prob(F-statistic)  | 0.005440    |                       |             |          |

## Lampiran VI Hasil Uji *Hausman*

### UJI HAUSMAN

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

| Test Summary         | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob.  |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 19.513036         | 2            | 0.0001 |

Cross-section random effects test comparisons:

| Variable | Fixed    | Random   | Var(Diff.) | Prob.  |
|----------|----------|----------|------------|--------|
| LOGX1    | 0.236838 | 0.287996 | 0.000311   | 0.0037 |
| LOGX2    | 7.198540 | 3.873205 | 0.603606   | 0.0000 |

Cross-section random effects test equation:  
 Dependent Variable: Y  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 01/11/22 Time: 21:47

Sample: 2016 2020  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 23  
 Total panel (balanced) observations: 115

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | 50.73297    | 3.487934   | 14.54528    | 0.0000 |
| LOGX1    | 0.236838    | 0.114290   | 2.072261    | 0.0411 |
| LOGX2    | 7.198540    | 1.376650   | 5.229026    | 0.0000 |

#### Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

|                    |           |                       |          |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared          | 0.980016  | Mean dependent var    | 70.30757 |
| Adjusted R-squared | 0.974686  | S.D. dependent var    | 4.695553 |
| S.E. of regression | 0.747073  | Akaike info criterion | 2.444352 |
| Sum squared resid  | 50.23062  | Schwarz criterion     | 3.041077 |
| Log likelihood     | -115.5503 | Hannan-Quinn criter.  | 2.686560 |
| F-statistic        | 183.8968  | Durbin-Watson stat    | 1.115535 |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000  |                       |          |

### Lampiran VII Hasil Uji Deskriptif

|              | Y        | LOGX1     | LOGX2     |
|--------------|----------|-----------|-----------|
| Mean         | 70.30757 | 3.485615  | 2.604565  |
| Median       | 69.33000 | 3.765840  | 2.564949  |
| Maximum      | 85.41000 | 5.249652  | 3.465736  |
| Minimum      | 62.18000 | 0.095310  | 1.609438  |
| Std. Dev.    | 4.695553 | 1.149285  | 0.499583  |
| Skewness     | 1.110205 | -0.732432 | -0.234232 |
| Kurtosis     | 4.576397 | 2.965723  | 2.518140  |
| Jarque-Bera  | 35.53141 | 10.28773  | 2.164139  |
| Probability  | 0.000000 | 0.005835  | 0.338893  |
| Sum          | 8085.370 | 400.8458  | 299.5250  |
| Sum Sq. Dev. | 2513.497 | 150.5776  | 28.45253  |
| Observations | 115      | 115       | 115       |