

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini menganalisis Pengaruh Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017-2021. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), dengan variabel bebas diantaranya Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi sementara variabel terikatnya adalah Indeks Pembangunan Manusia. Penelitian ini adalah penelitian di 17 Kabupaten di Sumatera Selatan. Untuk menganalisis analisis pengaruh data, hal ini dilakukan dengan menggunakan analisis regresi data panel dengan menggunakan program Eviews versi 9.0.

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

##### **3.2.1. Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang memuat data panel yang merupakan gabungan dari *time series* dan *cross section*. Menurut Sugiyono (2018:456) data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan *cross section* (Basuki dan Prawoto, 2017:275). Untuk penelitian ini data yang dipergunakan adalah *time series* diperoleh dari tahun 2017-2021 dan *cross section*

diperoleh dari 17 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan. Karena data variabel dalam penelitian ini ada yang berbeda satuan, yaitu variabel Jumlah Penduduk dalam satuan jiwa, sementara variabel lainnya (Pertumbuhan Ekonomi dan IPM) dalam satuan persen, maka peneliti melakukan metode semi-log yaitu dengan mentransformasikan data variabel Jumlah Penduduk ke dalam bentuk *logaritma natural* (LN).

### **3.2.2. Sumber Data**

Dalam penelitian ini, data sekunder bersumber dari data Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017-2021 diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan sumber-sumber lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

## **3.3. Metode Analisis**

### **3.3.1. Analisis Kuantitatif**

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Menurut Sugiyono (2018:23) metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dalam hal ini analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen. Dalam analisis penelitian ini digunakan Metode Regresi Data Panel karena data yang digunakan adalah data sekunder yang meliputi data deret waktu

(*time series*) tahun 2017-2021 dan data deret lintang (*cross section*) 17 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan dengan bantuan program Eviews dalam pengolahan data.

### 3.3.2. Analisis Regresi Data Panel

Secara sederhana regresi data panel dapat diartikan sebagai metode regresi yang digunakan pada data penelitian yang bersifat panel. Regresi data panel merupakan pengembangan dari regresi linier dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang memiliki kekhususan dari jenis data dan tujuan analisis datanya. Dari segi jenis data, regresi data panel memiliki karakteristik data yang bersifat *cross section* dan *time series*. Sedangkan dilihat dari tujuan analisis data, data panel berguna untuk melihat perbedaan karakteristik antar setiap individu dalam beberapa periode pada objek penelitian. Terdapat beberapa tahapan dalam analisis regresi data panel yaitu pemilihan model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model dan interpretasi model. Selain itu, terdapat tiga teknik yang ditawarkan dalam regresi data panel yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect* (Riswan dan Dunan, 2019).

Teknik analisis data untuk memecahkan masalah penelitian perlu memiliki dasar sebelum dipilih. Teknik analisis regresi data panel tepat digunakan jika data penelitian bersifat panel. Secara konsep, berdasarkan dimensi waktunya (*time horizon*), jenis data terbagi menjadi tiga yaitu *cross section*, *time series* dan *panel*. Dengan demikian, penting bagi peneliti untuk mengetahui perbedaan diantara ketiganya sehingga jika data penelitian kita bersifat panel maka akan lebih tepat menggunakan metode regresi data panel sebagai teknik analisis datanya. Selain itu

jika penelitian kita memiliki masalah dalam hal uji asumsi klasik, maka regresi data panel juga dapat menjadi alternatif karena menawarkan berbagai macam estimasi model (Riswan dan Dunan, 2019).

### 3.3.3. Tahapan Regresi Data Panel

Teknik analisis regresi data panel memiliki serangkaian tahapan berupa pemilihan model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model dan interpretasi model (Riswan dan Dunan, 2019).

#### 3.3.3.1. Pilihan Model Regresi

Model persamaan data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series* dapat dituliskan sebagai berikut (Riswan dan Dunan, 2019:149):

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e \dots\dots\dots(2)$$

dimana:

Y = Indeks Pembangunan Manusia

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2$  = Koefisien regresi variabel X1 dan X2

X1 = Jumlah Penduduk

X2 = Pertumbuhan Ekonomi

i = Observasi

t = Waktu

e = *error term*

### **A. Common Effect Model**

*Common effect model* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *cross section* dan *time series* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu. Pendekatan yang dipakai pada model ini adalah metode *Ordinary Least Square (OLS)*(Riswan dan Dunan, 2019).

### **B. Fixed Effect Model**

*Fixed effect model* ini mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pendekatan ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu. Model ini juga mengasumsikan bahwa *slope* tetap antar perusahaan dan antar waktu. Pendekatan yang digunakan pada model ini menggunakan metode *Least Square Dummy Variable (LSDV)*(Riswan dan Dunan, 2019).

### **C. Random Effect Model**

*Random effect model* ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Perbedaan antar individu dan antar waktu diakomodasi lewat *error*. Karena adanya korelasi antar variabel gangguan maka metode OLS tidak bisa digunakan sehingga model *random effect* menggunakan metode *Generalized Least Square (GLS)*(Riswan dan Dunan, 2019).

### 3.3.3.2. Teknik Pemilihan Model

Menurut Widarjono, terdapat tiga uji untuk memilih teknik estimasi data panel yaitu uji *chow* (uji statistik F), uji *hausman* dan uji *lagrange multiplier* (Riswan dan Dunan, 2019).

#### A. Uji Chow (*Chow test*)

Uji Chow adalah pengujian untuk mengetahui apakah model *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengambilan keputusan dilakukan jika:

- a. Jika nilai Prob.  $F > \alpha$  (taraf signifikansi sebesar 0.05) maka menerima  $H_0$  atau memilih *Common Effect Model* dari pada *Fixed Effect*.
- b. Jika nilai Prob.  $F < \alpha$  (taraf signifikansi sebesar 0.05) maka tolak  $H_0$ , atau memilih *Fixed Effect Model* dari pada *Common Effect* (Riswan dan Dunan, 2019).

#### B. Uji Hausman (*Hausman test*)

Uji Hausman adalah pengujian untuk mengetahui apakah model *Random Effect* atau *Fixed Effect* yang paling tepat digunakan. Pengambilan keputusan dilakukan jika:

- a. Nilai *Chi-Square* hitung  $>$  *Chi-Square* tabel atau nilai Probabilitas *Chi-Square*  $<$  taraf signifikansi ( $\alpha$  sebesar 0.05) maka  $H_0$  ditolak atau memilih *Fixed Effect Model* dari pada *Random Effect*.
- b. Nilai *Chi-Square* hitung  $<$  *Chi-Square* tabel atau nilai probabilitas *Chi-Square*  $>$  taraf signifikansi ( $\alpha$  sebesar 0.05) maka  $H_0$  diterima atau memilih *Random Effect Model* dari pada *Fixed Effect* (Riswan dan Dunan, 2019).

### C. Uji Lagrange Multiplier (*Lagrange Multiplier*)

Uji Lagrange Multiplier (LM) adalah pengujian untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari pada metode *Common Effect* (OLS).

Dalam melakukan pengujian ini yaitu dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Nilai p value < batas kritis, maka H<sub>0</sub> ditolak atau memilih *Random Effect Model* dari pada *Common Effect Model*.
- b. Nilai p value > batas kritis, maka H<sub>0</sub> diterima atau memilih *Common Effect Model* dari pada *Random Effect Model* (Riswan dan Dunan, 2019).

#### 3.3.3.3. Uji Asumsi Klasik

Regresi data panel memberikan pilihan model berupa *Common effect*, *fixed effect* dan *Random effect*. Model *Common Effect* dan *Fixed Effect* menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) sedangkan *Random effect* menggunakan *Generalized Least Squared* (GLS). Namun, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi dengan pendekatan OLS. Menurut Iqbal (2015), uji normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE (*Best Linier Ubias Estimator*), tapi normalitas termasuk dalam salah satu syarat asumsi klasik. Selain itu, autokorelasi biasanya terjadi pada data *time series* karena secara konseptual data *time series* merupakan data satu individu yang di observasi dalam rentang waktu (Nachrowi dan Hardius, 2006).

Berdasarkan uraian diatas, jika model yang terpilih ialah *Common Effect* atau *Fixed effect* maka uji asumsi klasik yang harus dilakukan meliputi uji *Heteroskedastisitas* dan uji *Multikolinieritas*. Sedangkan jika model yang terpilih berupa *Random Effect* maka tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik. Meskipun

demikian, lebih baik uji asumsi klasik berupa uji *normalitas*, *heteroskedastisitas* dan *multikolinieritas* tetap dilakukan pada model apapun yang terpilih dengan tujuan untuk mengetahui apakah model yang terbentuk memenuhi syarat BLUE (*Best Linier Unbias estimator*)(Riswan dan Dunan, 2019).

#### A. Uji Normalitas

Menurut Riswan dan Dunan (2019:153) Uji normalitas merupakan pengujian terhadap kenormalan distribusi data. Uji normalitas ini salah satunya dapat dilakukan dengan uji *jarque-bera* untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal. Uji *jarque-bera* didasarkan pada sampel besar yang diasumsikan bersifat *asymptotic* dan menggunakan perhitungan *skewness* dan kurtosis. Pengambilan keputusan dilakukan jika:

- a. Nilai *Chi-Square* hitung  $<$  *Chi-Square* tabel atau nilai Probabilitas *Jarque-bera*  $>$  taraf signifikansi ( $\alpha$  sebesar 0.05) maka  $H_0$  diterima, atau residual mempunyai distribusi normal.
- b. Nilai *Chi-Square* hitung  $>$  *Chi-Square* tabel atau nilai Probabilitas *Jarque-bera*  $<$  taraf signifikansi ( $\alpha$  sebesar 0.05) maka  $H_0$  ditolak, atau residual tidak mempunyai distribusi normal.

#### B. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas dilakukan pada saat model regresi menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Multikolinieritas berarti adanya hubungan linier di antara variabel bebas(Nachrowi dan Hardius, 2006). Dampak adanya multikolinearitas adalah banyak variabel bebas tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat



namun nilai koefisien determinasi tetap tinggi. Metode untuk mendeteksi multikolinearitas antara lain *variance influence factor* dan korelasi berpasangan. Metode korelasi berpasangan untuk mendeteksi multikolinearitas akan lebih bermanfaat karena dengan menggunakan metode tersebut peneliti dapat mengetahui secara rinci variabel bebas apa saja yang memiliki korelasi yang kuat. Menurut Widarjono (2007), pengambilan keputusan metode korelasi berpasangan dilakukan jika:

Pengujian ini dapat dilihat dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai correlation masing-masing variabel bebas  $< 0,85$  maka  $H_0$  diterima atau tidak terjadi multikolinieritas.
2. Jika nilai correlation masing-masing variabel bebas  $> 0,85$  maka  $H_0$  ditolak atau terjadi masalah multikolinieritas (Riswan dan Dunan, 2019).

### C. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah residual dari model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak. Uji heteroskedastisitas penting dilakukan pada model yang terbentuk. Dengan adanya heteroskedastisitas, hasil uji t dan uji f menjadi tidak akurat (Nachrowl dan Hardius, 2006). Metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas antara lain *metode grafik, park, glesjer, korelasi spearman, goldfeld-quandt, breusch-pagan* dan *white*. Uji heteroskedastisitas menggunakan grafik maupun uji informal lainnya karena tanpa adanya angka statistik penafsiran tiap orang berbeda terhadap hasil pengujian. Metode *white* dapat menjadi alternatif untuk mendekteksi

heteroskedastisitas. Metode tersebut juga dapat adanya *cross terms*. Menurut widarjono (2007), pengambilan keputusan metode *white* dilakukan jika:

- 1) Nilai *chi squares* hitung  $<$  *chi squares* tabel atau probabilitas *chi squares*  $>$  taraf signifikansi, maka tidak menolak  $H_0$  atau tidak ada heteroskedastisitas.
- 2) Nilai *chi squares* hitung  $>$  *chi squares* tabel atau probabilitas *chi squares*  $<$  taraf signifikansi, maka tolak  $H_0$  atau ada heteroskedastisitas (Riswan dan Dunan, 2019).

#### **D. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi adalah korelasi yang terjadi antar observasi dalam satu variabel (Nachrowi dan Hardius, 2006). Dengan adanya autokorelasi, estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang BLUE hanya BLUE (Widarjono, 2007). Metode untuk mendeteksi autokorelasi antara lain metode grafik, *durbin-watson*, *run dan lagrange multiplier*. Uji autokorelasi menggunakan grafik maupun uji informal lainnya kurang direkomendasikan karena tanpa adanya angka statistik penafsiran tiap orang berbeda terhadap hasil pengujian. Metode lagrange multiplier dapat menjadi alternatif untuk mendeteksi autokorelasi jika menggunakan *eviews*. Menurut Widarjono (2007), pengambilan keputusan metode lagrange multiplier dilakukan jika:

- Nilai *chi squares* hitung  $<$  *chi squares* tabel atau probabilitas *chi squares*  $>$  taraf signifikansi, maka tidak menolak  $H_0$  atau tidak terdapat autokorelasi.
- Nilai *chi squares* hitung  $>$  *chi squares* tabel atau probabilitas *chi squares*  $<$  taraf signifikansi, maka tolak  $H_0$  atau terdapat autokorelasi (Riswan dan Dunan, 2019).

### 3.3.3.4. Uji Kelayakan Model

Uji kelayakan model dilakukan untuk mengidentifikasi model regresi yang terbentuk layak atau tidak untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Riswan dan Dunan, 2019).

#### A. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis berguna untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang di dapat. Pengambilan keputusan hipotesis dilakukan dengan membandingkan t statistik terhadap t tabel atau nilai probabilitas terhadap taraf signifikansi yang ditetapkan (Riswan dan Dunan, 2019).

##### 1. Uji Koefisien Regresi Secara Menyeluruh (Uji F)

Uji F, diperuntukkan guna melakukan uji hipotesis koefisien (slope) regresi secara bersamaan dan memastikan bahwa model yang dipilih layak atau tidak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji ini sangat penting karena jika tidak lulus uji F maka hasil uji t tidak relevan.

Tahapan Uji F:

##### a. Menentukan Hipotesis:

$H_0 : \beta_1, \beta_2 = 0$  artinya tidak ada pengaruh Signifikan Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi secara simultan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017-2021.

$H_a : \beta_1, \beta_2 \neq 0$  artinya ada pengaruh Signifikan Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi secara simultan terhadap Indeks

Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Selatan  
Tahun 2017-2021.

b. Menentukan taraf signifikansi

Dengan tingkat signifikansi 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ).

c. Menentukan f hitung (Nilai f hitung diolah menggunakan program Eviews)

d. Menentukan F tabel

Tabel distribusi F dicari pada tingkat keyakinan 95%,  $\alpha = 5\%$  (uji satu sisi),  $df_1$  (jumlah variabel – 1) dan  $df_2$  ( $n-k-1$ ) ( $n$  adalah jumlah kasus dan  $k$  adalah jumlah variabel independen).

e. Membandingkan F hitung dengan F tabel

Dengan Kriteria pengujian signifikan:

1. Nilai F hitung  $>$  F tabel atau nilai prob. F-statistik  $<$  taraf signifikansi, maka tolak  $H_0$  atau yang berarti bahwa variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat.
2. Nilai F hitung  $<$  F tabel atau nilai prob. F-statistik  $>$  taraf signifikansi, maka tidak menolak  $H_0$  atau yang berarti bahwa variabel bebas secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat (Riswan dan Dunan, 2019).

f. Menggambarkan Area Pengujian Hipotesis:



**Gambar 3.1.**  
**Uji Hipotesis Simultan**

g. Membuat kesimpulan

- 1)  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak artinya signifikan.
- 2)  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima artinya tidak signifikan.

## 2. Uji Signifikan Parsial (Uji t)

Uji t, digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu. Menurut Gujarati (2007), pengambilan keputusan Uji t dilakukan jika (Riswan dan Dunan, 2019):

### Uji dua arah

- Nilai t hitung  $>$  t tabel atau nilai prob. t-statistik  $<$  taraf signifikansi, maka tolak  $H_0$  atau yang berarti bahwa variabel bebas berpengaruh di dalam model terhadap variabel terikat.
- Nilai t hitung  $<$  t tabel atau nilai prob. t-statistik  $>$  taraf signifikansi, maka tidak menolak  $H_0$  atau yang berarti bahwa variabel bebas tidak berpengaruh di dalam model terhadap variabel terikat.

a. Menentukan Hipotesis

1) Jumlah Penduduk (X1) Indeks Pembangunan Manusia (Y)

$H_0 : \beta_1 = 0$  artinya tidak ada pengaruh signifikan Jumlah Penduduk terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017-2021.

$H_a : \beta_1 \neq 0$  artinya ada pengaruh signifikan Jumlah Penduduk terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017-2021.

2) Pertumbuhan Ekonomi (X2) Indeks Pembangunan Manusia (Y)

$H_0 : \beta_2 = 0$  artinya tidak ada pengaruh signifikan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017-2021.

$H_a : \beta_2 \neq 0$  artinya ada pengaruh signifikan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017-2021.

b. Menentukan taraf signifikansi

Dengan tingkat signifikansi 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ).

c. Menentukan t hitung (Nilai t hitung diolah menggunakan program Eviews)

d. Menentukan t tabel

Tabel distribusi dicari pada  $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$  (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan  $df = n - k - 1$  (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen), dengan pengujian dua sisi (signifikansi = 0,025).

e. Membandingkan t hitung dengan t tabel.

Dengan Kriteria pengujian

1. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $- t_{hitung} > - t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.

2. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $- t_{hitung} < - t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

Hasil dari t hitung dibandingkan dengan t tabel pada tingkat kepercayaan 95% dan taraf signifikan 5%.

f. Menggambarkan Area Keputusan Pengujian:



**Gambar 3.2.**  
**Kurva Distribusi Uji t**

g. Membuat Kesimpulan.

### **B. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Nilai koefisien determinasi mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat  $Y$  dapat diterangkan oleh variabel bebas  $X$  (Nachrowi dan Hardius, 2006). Sebuah model dikatakan baik jika nilai  $R^2$  mendekati satu dan sebaliknya jika nilai  $R^2$  mendekati 0 maka model kurang baik (Widarjono, 2007). Dengan demikian, baik atau buruknya suatu model regresi ditentukan oleh nilai  $R^2$  yang terletak antara 0 dan 1. Menurut Nachrowi dan Hardius (2006), penggunaan  $R^2$  ( $R$  Squares) memiliki kelemahan yaitu semakin banyak variabel bebas yang dimasukkan dalam model maka nilai  $R^2$  semakin besar. Dengan adanya kelemahan bahwa nilai  $R^2$  tidak pernah menurun maka disarankan peneliti menggunakan  $R^2$  yang disesuaikan ( $R$  Squares adjusted) karena nilai koefisien determinasi yang didapatkan lebih relevan (Riswan dan Dunan, 2019).

#### **3.3.3.5. Interpretasi Model**

Pada regresi data panel, setelah dilakukan pemilihan model, pengujian asumsi klasik dan kelayakan model maka tahap terakhir ialah melakukan interpretasi terhadap model yang terbentuk. Interpretasi yang dilakukan terhadap koefisien regresi meliputi dua hal yaitu besaran dan tanda. Besaran menjelaskan

nilai koefisien pada persamaan regresi dan tanda menunjukkan arah hubungan yang dapat bernilai positif dan negatif. Arah positif menunjukkan pengaruh searah yaitu artinya tiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka berdampak pada peningkatan nilai pula pada variabel terikat. Sedangkan arah negatif menunjukkan pengaruh yang berlawanan arah yang memiliki makna bahwa tiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka akan berdampak pada penurunan nilai pada variabel terikat (Riswan dan Dunan, 2019:157-158).

### **3.4. Batasan Operasional Variabel**

Secara teoritis, definisi operasional variabel adalah unsur penelitian yang memberikan penjelasan atau keterangan tentang variabel-variabel operasional sehingga dapat diamati atau diukur. Tujuannya agar peneliti dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah di definisikan konsepnya, maka peneliti harus memasukkan proses atau operasionalnya alat ukur yang akan digunakan untuk kuantifikasi gejala atau variabel yang ditelitinya. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independent yang akan dioperasionalkan yaitu Jumlah Penduduk (X1) dan Pertumbuhan Ekonomi (X2) serta variabel dependen yaitu Indeks Pembangunan Manusia (Y). Untuk lebih jelas variabel penelitian dapat dioperasionalisasikan sebagai berikut :

- 1) Jumlah Penduduk (X1) dalam penelitian ini merupakan jumlah penduduk yang berdomisili di wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan. Dengan menggunakan data jumlah penduduk di wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2017-2021 dalam satuan jiwa.



- 2) Pertumbuhan Ekonomi (X2) dalam penelitian ini merupakan angka laju pertumbuhan ekonomi yang berasal dari PDRB, dengan menggunakan data Laju Pertumbuhan PDRB Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) di Provinsi Sumatera Selatan tahun 2017-2021 dalam satuan persen.
- 3) Indeks Pembangunan Manusia (IPM) (Y) merupakan sebuah indeks yang digunakan untuk mengukur capaian pembangunan sosio-ekonomi suatu negara yang dibentuk dari capaian bidang pendidikan, kesehatan, dan pendapatan riil yang disesuaikan. Dengan menggunakan data IPM Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan tahun 2017-2021 dalam satuan persen.