

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2013) objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah pertumbuhan ekonomi, pendidikan, pengangguran, dan infrastruktur ekonomi sebagai variabel bebas (*independent variable*) dan kemiskinan sebagai variabel terikat (*dependent variable*).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara utama dan cara ilmiah yang digunakan dalam melakukan penelitian sehingga dapat mencapai tujuan penelitian dengan tujuan hipotesis yang menggunakan teknis dan alat tertentu. Menurut Sugiyono (2013), menyatakan bahwa metode deskriptif dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel bebas tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain. Sedangkan metode kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian objek. Analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Alat analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda dengan menggunakan program Eviews 12 untuk mengolah data. Analisis

regresi linear berganda merupakan teknik statistik yang menganalisis pengaruh diantara variabel independen dengan variabel dependen, yang mana regresi linear berganda ini merupakan model regresi yang melibatkan lebih dari satu variabel independen.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2013) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua variabel yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2013), variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas yang terdapat dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan ekonomi, pendidikan, pengangguran, dan infrastruktur ekonomi. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas yaitu pertumbuhan ekonomi, pendidikan, pengangguran, dan infrastruktur ekonomi.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2013), Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kemiskinan. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat yaitu kemiskinan.

Berikut ini merupakan penjelasan lebih rinci dari variabel yang digunakan:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Indikator	Simbol	Definisi	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(4)	(5)	(6)
1.	Kemiskinan	Persentase penduduk miskin	Y	Persentase penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita di bawah garis kemiskinan di 5 provinsi termiskin di Indonesia.	Persen	Rasio
2.	Pertumbuhan Ekonomi	Laju pertumbuhan PDRB per kapita	X ₁	Perbandingan perubahan PDRB per kapita tahun berjalan dengan PDRB per kapita tahun sebelumnya, menggunakan harga dasar konstan (ADHK 2010) kemudian dikali 100% di 5 provinsi termiskin di Indonesia.	Persen	Rasio
3.	Pendidikan	Angka Melek Huruf	X ₂	Perbandingan jumlah penduduk berumur lebih dari 15 tahun ke atas yang dapat membaca dan menulis kalimat sederhana dengan latin dan/atau huruf lainnya, terhadap jumlah penduduk umur 15 tahun ke atas, kemudian dikali 100% di 5 provinsi termiskin di Indonesia.	Persen	Rasio
4.	Pengangguran	Tingkat Pengangguran Terbuka	X ₃	Perbandingan jumlah penduduk usia kerja yang tidak bekerja tetapi aktif mencari pekerjaan dengan total angkatan kerja, kemudian dikalikan 100%	Persen	Rasio

(1)	(2)	(3)	(4)	(4)	(5)	(6)
				di 5 provinsi termiskin di Indonesia.		
5.	Infrastruktur Ekonomi	Akses Sanitasi	X ₄	Perbandingan jumlah rumah tangga yang memiliki akses terhadap fasilitas sanitasi sesuai standar layak dengan total rumah tangga, kemudian dikali 100% di 5 provinsi termiskin di Indonesia.	Persen	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, penulis melakukan Teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dan dokumen yang telah tersedia serta memiliki kaitan dengan variabel penelitian. Tujuannya adalah untuk mempelajari, mengkaji, dan menganalisis dokumen-dokumen tersebut yang relevan dengan penelitian.
2. Studi literatur, yaitu proses menelaah teori atau referensi yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti, mencakup sumber seperti buku, skripsi, artikel, jurnal, internet, dan bahan bacaan lain yang relevan dengan penelitian.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder. Data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung atau data yang dibuat, dikumpulkan oleh orang lain dalam kurun waktu tertentu yang digunakan oleh

penulis. Dalam penelitian ini, data sekunder yang diperoleh berasal dari Badan Pusat Statistik.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel, data panel yaitu data yang memiliki dimensi ruang dan waktu, yang merupakan gabungan dari data silang (*cross section*) dan runtut waktu (*time series*). Dalam penelitian ini, terdiri dari data *time series* selama kurun waktu 9 tahun yaitu tahun 2015 sampai 2023, dan data *cross section* 5 provinsi termiskin di Indonesia.

3.2.4 Model Penelitian

Dalam penelitian ini, model yang digunakan adalah metode analisis statistik yang mengkombinasikan data *cross-sectional* dan data *time-series* untuk mempelajari hubungan antara variabel dependen dan independen. Komponen *cross section* mengacu pada variasi antara unit atau individu yang diamati, sedangkan komponen *time series* mengacu pada variasi dalam waktu yang diamati (Gujarati, 2003). Analisis tersebut memudahkan peneliti untuk memasukkan lebih dari satu variabel independen. Dalam regresi data panel ini menggunakan data *time series* dalam kurun waktu 2015-2023, dan data *cross section* 5 provinsi termiskin. Adapun model dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y : Persentase Penduduk Miskin

α : Intersep

X_1 : Pertumbuhan Ekonomi

X_2 : Pendidikan

X_3 : Pengangguran

X_4 : Infrastruktur Ekonomi

$\beta_{1,2,3,4}$: Koefisien regresi dari setiap variabel independen

e : *Error term*

i : Provinsi

t : Waktu

3.2.5 Teknik Analisis Data

3.2.5.1 Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel untuk menganalisis pertumbuhan ekonomi, pendidikan, pengangguran, dan infrastruktur ekonomi terhadap kemiskinan. Data panel adalah perbedaan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data runtut waktu biasanya terdiri dari satu objek tetapi mencakup beberapa periode, seperti harian, bulanan, kuartalan, atau tahunan. Di sisi lain, data silang terdiri dari banyak objek yang mengandung berbagai jenis data selama periode waktu tertentu.

Pemilihan data panel dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan rentang waktu beberapa tahun dan juga terdapat banyak daerah. Penggunaan data *time series* dimaksudkan karena dalam penelitian ini menggunakan rentang waktu 9 tahun yaitu dari tahun 2015-2023. Kemudian penggunaan *cross section* itu sendiri karena penelitian ini mengambil data dari banyak daerah (*pooled*) yang terdiri dari 5 provinsi termiskin.

Keuntungan dengan menggunakan data panel dalam pemodelan regresi maka akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar, sehingga dapat mengatasi

masalah penghilangan variabel (*omitted variabel*). Selain itu juga dapat mengurangi bias dalam pengestimasiannya karena data cukup banyak. Hal lain yang dapat kita pelajari adalah terkait perilaku individu serta perubahannya yang bersifat dinamis (Gujarati, 2003).

3.2.5.2 Model Analisis Regresi Data Panel

Menurut Widarjono (2018) terdapat tiga model yang dapat digunakan untuk melakukan regresi data panel yaitu:

1. *Common Effect Model* (CEM)

Pendekatan paling sederhana dalam analisis data panel, karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section*. Kemudian data gabungan ini diperlakukan sebagai suatu kesatuan pengamatan tanpa melihat perbedaan antar waktu maupun individu untuk mengestimasi model. Metode ini dikenal dengan estimasi *common effect*. Dalam pendekatan ini tidak melihat perbedaan antar waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu. Adapun persamaan model *common effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y : Variabel dependen

α : Intersep gabungan

β : Koefisien regresi/slope

X : Variabel independen

e : *Error term*

i : Provinsi

t : Waktu

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Model yang mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap perbedaan pada nilai intersep. Dalam model ini, variabel *dummy* ditambahkan untuk memungkinkan adanya variasi parameter antar unit *cross section* maupun antar waktu (*time series*). Pendekatan ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Pada model ini, nilai slope dianggap tetap atau konsisten di antara individu, namun nilai intersepnnya dapat berbeda untuk setiap individu. Adapun persamaan model *fixed effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \gamma_i + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y : Variabel dependen

α : Intersep gabungan

β : Koefisien regresi/slope

X : Variabel independen

γ : Intersep individu

e : *Error term*

i : Provinsi

t : Waktu

3. *Random Effect Model (REM)*

Mengacu pada variasi antar unit atau individu yang diamati yang berubah dari waktu ke waktu. Model ini digunakan untuk mengestimasi data panel dengan kemungkinan adanya hubungan antar variabel gangguan baik antar waktu maupun antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diwakili oleh *error terms* masing-masing unit atau individu. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yaitu menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Adapun persamaan model *random effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + (e_{it} + \gamma_i)$$

Keterangan:

Y : Variabel dependen

α : Intersep gabungan

β : Koefisien regresi/slope

X : Variabel independen

γ : Intersep individu

e : *Error term*

i : Provinsi

t : Waktu

3.2.5.3 Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk mendapatkan model yang tepat, maka diperlukan beberapa pengujian diantaranya uji signifikan *fixed effect* uji F atau Chow-test, *Hausman test*, dan uji *lagrange multiplier* (LM).

3.2.5.3.1 Uji Chow (*Chow Test*)

Uji Chow adalah pengujian yang digunakan untuk memilih metode yang sesuai antara *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model*. Pengujian ini mengikuti distribusi F-statistik. Dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%, hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 = \text{Common Effect Model (CEM)}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *chow* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari nilai α ($F < 0,05$), maka H_0 ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).
- b. Jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai α ($F > 0,05$), maka H_0 tidak ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).

Jika yang terpilih pada uji *chow* adalah *fixed effect model*, maka dilanjutkan dengan pengujian selanjutnya yaitu uji hausman.

Jika yang terpilih pada uji *chow* adalah *common effect model*, maka dilanjutkan dengan pengujian selanjutnya yaitu uji LM.

3.2.5.3.2 Uji Hausman (*Hausman Test*)

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan metode yang paling baik antara *Random Effect Model* atau *Fixed Effect Model*. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 = \text{Random Effect Model (REM)}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji Hausman adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas *Chi-Square* lebih kecil dari nilai α (Prob *Chi-Square* < 0,05), maka H_0 ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).
- b. Jika nilai probabilitas *Chi-Square* lebih besar dari nilai α (Prob *Chi-Square* > 0,05), H_0 tidak ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

Jika yang terpilih pada uji Hausman adalah *random effect model*, maka dilanjutkan dengan pengujian selanjutnya yaitu uji *lagrange multiplier* (LM).

3.2.5.3.3 Uji Lagrange Multiplier (LM Test)

Uji lagrange multiplier dilakukan ketika hasil uji chow dan hasil uji hausman berbeda, untuk menentukan model yang paling tepat digunakan untuk mengestimasi data panel antara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model*. Dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%, hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 = \text{Common Effect Model (CEM)}$

$H_1 = \text{Random Effect Model (REM)}$

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji Hausman adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas *both* lebih kecil dari nilai α (*Both* < 0,05), maka H_0 ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

- b. Jika nilai probabilitas *both* lebih besar dari nilai α ($Both > 0,05$), H_0 tidak ditolak sehingga model yang digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).

3.2.5.4 Uji Asumsi Klasik

Setelah mendapatkan model yang tepat, selanjutnya dilakukan pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik bertujuan agar model regresi ini menghasilkan model yang bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) atau mempunyai hasil yang tidak bias. Sebuah model penelitian secara teoritis akan menghasilkan nilai parameter pendugaan yang tepat bila memenuhi uji asumsi klasik dalam regresi, yaitu meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi (Gujarati, 2003).

3.2.5.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji distribusi frekuensi dari data yang diamati apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Suatu regresi dikatakan memenuhi asumsi normalitas apabila data menyebar di sekitar garis dan mengikuti arah garis diagonal. Sebaliknya, apabila data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Untuk menguji suatu data normal atau tidak dapat digunakan alat statistik Jarque-Bera (JB).

Kriteria pengujian normalitas Jarque-Bera (JB) menggunakan taraf signifikan (α) 5% adalah sebagai berikut:

- a. Bila nilai probabilitas JB Test lebih besar dari ($>$) taraf nyata ($\alpha = 0,05$), maka data tersebut tidak mempunyai masalah normalitas atau data normal. Artinya lolos uji normalitas.

- b. Bila nilai probabilitas JB Test kurang dari ($<$) taraf nyata ($\alpha = 0,05$), maka data tersebut memiliki masalah normalitas atau data tidak berdistribusi normal. Artinya, tidak lolos uji normalitas.

3.2.5.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas yang ada dalam model regresi tersebut. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas (Gujarati, 2003). Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel ini tidak *orthogonal* (variabel bebas yang nilai korelasinya antar sesama variabel sama dengan nol). Untuk mendeteksi ada tidaknya *multikolinearitas* di dalam regresi adalah dengan cara sebagai berikut:

- a. Jika nilai koefisien korelasi (R) $> 0,80$ artinya terjadi *multikolinearitas*
- b. Jika nilai koefisien korelasi (R) $< 0,80$ artinya tidak terjadi *multikolinearitas*

3.2.5.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji *heteroskedastisitas* bertujuan untuk menguji apakah dalam model terjadi ketidaksamaan *varians* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *varians* dari suatu pengamatan ke pengamatan lain sama maka disebut *homoskedastisitas*. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi *heteroskedastisitas* (Gujarati, 2003). Untuk mendeteksi ada tidaknya *heteroskedastisitas* di dalam regresi dapat dilakukan uji *glejser* yaitu meregresikan nilai mutlaknya. Hipotesis yang digunakan yaitu:

H_0 = Tidak terdapat masalah *heteroskedastisitas*

H_1 = Terdapat masalah *heteroskedastisitas*

- a. Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat masalah *heteroskedastisitas*
- b. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat masalah *heteroskedastisitas*

3.2.5.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data, baik dari percobaan yang terkontrol, maupun dari observasi tidak terkontrol.

3.2.5.5.1 Uji Parsial (Uji t)

Uji t statistik adalah uji parsial (individu), uji ini digunakan untuk menguji seberapa baik variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat secara individu. Pada tingkat signifikansi (0,05) dengan menganggap variabel bebas bernilai konstan. Pengujian t *statistic* dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_{1, 2, 4} \geq 0$, artinya secara parsial variabel pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan infrastruktur ekonomi tidak berpengaruh negatif terhadap kemiskinan.

$H_a : \beta_{1, 2, 4} < 0$, artinya secara parsial variabel pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan infrastruktur ekonomi berpengaruh negatif terhadap kemiskinan.

2. $H_0 : \beta_3 \leq 0$, artinya secara parsial variabel pengangguran tidak berpengaruh positif terhadap kemiskinan.

$H_a : \beta_3 > 0$, artinya secara parsial variabel pengangguran berpengaruh positif terhadap kemiskinan.

Kriteria yang digunakan yaitu taraf signifikan (α) 5% adalah sebagai berikut:

1. H_0 tidak ditolak, jika nilai $t_{hitung} > -t_{tabel}$ artinya secara parsial pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan infrastruktur ekonomi tidak berpengaruh negatif terhadap kemiskinan.

H_0 ditolak, jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ artinya secara parsial pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan infrastruktur ekonomi berpengaruh negatif terhadap kemiskinan.

2. H_0 tidak ditolak, jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ artinya secara parsial pengangguran tidak berpengaruh positif terhadap kemiskinan.

H_0 ditolak, jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya secara parsial pengangguran berpengaruh positif terhadap kemiskinan.

3.2.5.5.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah seluruh variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat pada tingkat signifikan 0,05. Dalam penelitian ini, uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan ekonomi, pendidikan, pengangguran, dan infrastruktur ekonomi berpengaruh terhadap kemiskinan di 5 provinsi termiskin.

Adapun hipotesis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$, secara bersama-sama pertumbuhan ekonomi, pendidikan, pengangguran, dan infrastruktur ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan.

$H_a : \beta_i \neq 0$, secara bersama-sama pertumbuhan ekonomi, pendidikan, pengangguran, dan infrastruktur ekonomi berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan.

Kriteria yang digunakan hipotesisnya adalah dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} , dengan demikian keputusan yang diambil yaitu:

- a. H_0 tidak ditolak, jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ artinya secara bersama-sama pertumbuhan ekonomi, pendidikan, pengangguran, dan infrastruktur ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan.
- b. H_0 ditolak, jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ artinya secara bersama-sama pertumbuhan ekonomi, pendidikan, pengangguran, dan infrastruktur ekonomi berpengaruh negatif terhadap kemiskinan.

3.2.5.6 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Jika nilai koefisien determinasi sama dengan 0 ($R^2 = 0$), artinya variasi dari variabel dependen tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen. Sementara jika nilai koefisien determinasi sama dengan 1 ($R^2 = 1$), artinya variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Dengan kata lain jika R^2 mendekati 1, maka variabel independen mampu menjelaskan perubahan variabel dependen. Tetapi jika R^2 mendekati 0, maka variabel independen tidak mampu menjelaskan perubahan variabel dependen (Gujarati, 2003).