

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif yang pada akhirnya menghasilkan data *numeric* (angka) yang diolah menggunakan metode statistika. Melalui pengujian ini, nantinya akan menunjukkan signifikansi antar variabel yang akan diteliti. Pendekatan kuantitatif menurut Kuncoro (2018) adalah data yang dapat diukur dan dihitung secara langsung dengan skala angka atau statistik dan dapat dibedakan menjadi data interval dan data rasio. Pendekatan kuantitatif dapat dikatakan terukur karena menggunakan data berupa angka-angka dan menggunakan analisis statistik. Penelitian eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yang saling mempengaruhi hipotesis peneliti.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data sekunder menurut Kuncoro (2018) adalah data yang diperoleh masyarakat pengguna data dari lembaga pengumpul data. Dengan kata lain, data sekunder didapatkan oleh peneliti dari sumber yang dapat mendukung penelitian seperti dokumentasi dan literatur. Data sekunder yang digunakan adalah data panel gabungan dari *time series* dan *cross section* periode tahun 2011–2022 dari 7 Kabupaten/Kota di Jawa Barat.

### 3.2 Objek dan Ruang Lingkup

Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah kemiskinan, pendidikan, kesehatan, dan inflasi di Provinsi Jawa Barat. Penelitian ini akan menggunakan data dari 7 Kabupaten/Kota yang ada di wilayah Provinsi Jawa Barat terdiri dari Kota Bogor, Kota Sukabumi, Kota Bandung, Kota Cirebon, Kota Bekasi, Kota Depok, dan Kota Tasikmalaya. Pemilihan 7 Kabupaten/Kota dikarenakan keterbatasan data pada variabel inflasi yang hanya mencakup 7 Kabupaten/Kota tersebut.

Setiap variabel diuji dengan rentan waktu 12 tahun, yaitu periode tahun 2011–2022. Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk meneliti hubungan kausalitas serta pengaruh antara variabel kemiskinan, pendidikan, kesehatan dan inflasi.

### 3.3 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini untuk mengolah data digunakan analisis data kuantitatif untuk mengetahui apakah variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen. Dalam analisis tersebut dilakukan dengan menggunakan metode Regresi Data Panel melalui proses pengolahan data sebagai berikut:

- a. Membuat tabulasi secara baik, runtut, dan benar sesuai dengan kebutuhan penelitian.
- b. Data diolah menggunakan aplikasi e-views 9.
- c. Analisis data diolah dengan melakukan Uji Model dan Uji Asumsi Klasik.

### 3.4 Operasional Variabel

Di dalam penelitian ini Kemiskinan sebagai variabel dependen dan Pendidikan, Inflasi, dan Kesehatan sebagai variabel independen.

#### 1. Kemiskinan

##### a. Definisi Konseptual

Kemiskinan adalah suatu kondisi yang menunjukkan ketidakmampuan ekonomi masyarakat sehingga mereka tidak dapat memenuhi kebutuhan hidup dasarnya. Kemiskinan menyebabkan masyarakat memiliki kesulitan dalam mengakses sumber daya seperti pendidikan yang berkualitas, fasilitas kesehatan, serta pekerjaan yang layak.

##### b. Definisi Operasional

Kemiskinan menurut Badan Pusat Statistik (2023) adalah ketidakmampuan ekonomi sehingga tidak terpenuhinya kebutuhan dasar seseorang. Indikator kemiskinan pada penelitian ini diukur berdasarkan persentase penduduk miskin di 7 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat Tahun 2011–2022 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dalam satuan persen. Persentase penduduk miskin mengukur penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan.

#### 2. Pendidikan ( $X_1$ )

##### a. Definisi Konseptual

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan oleh individu sebagai usaha memperoleh ilmu pengetahuan yang dapat mengembangkan keterampilan diri sehingga individu tersebut dapat bersaing di dunia kerja dan memperoleh pekerjaan yang layak sesuai dengan keterampilan yang dimiliki.

## b. Definisi Operasional

Menurut Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar serta terencana yang ditunjukkan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik. Dalam penelitian ini variabel pendidikan diukur dengan rata-rata lama sekolah di 7 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat Tahun 2011–2022 yang bersumber dari data Badan Pusat Statistik (BPS) dalam satuan tahun.

## 3. Kesehatan ( $X_2$ )

### a. Definisi Konseptual

Kesehatan merupakan suatu kondisi yang menyatakan manusia berada dalam keadaan sempurna dalam segala aspek kehidupannya (fisik, mental, sosial, dan ekonomi) sehingga mereka mampu beraktivitas secara produktif dalam kehidupan sehari-hari serta mampu menghasilkan sesuatu secara ekonomi.

### b. Definisi Operasional

Kesehatan menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022), adalah suatu kondisi dimana tubuh seseorang berada dalam keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Pada penelitian ini, variabel kesehatan diukur dengan laju indeks kesehatan. Dimana Indeks Kesehatan diukur berdasarkan angka harapan hidup (AHH) di 7 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat 2011–2022 yang bersumber dari data Badan Pusat Statistik (BPS) dalam satuan persen. Indikator kesehatan, diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Laju } I_{\text{Kesehatan}} = \frac{I_{\text{kesehatan}_t} + I_{\text{kesehatan}_{t-1}}}{I_{\text{kesehatan}_{t-1}}} \times 100\%$$

#### 4. Inflasi ( $X_3$ )

##### a. Definisi Konseptual

Inflasi merupakan suatu kondisi dimana daya beli masyarakat menurun akibat adanya kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus dalam jangka waktu yang panjang.

##### b. Definisi Operasional

Menurut Badan Pusat Statistik (2023) inflasi adalah kecenderungan naiknya harga barang dan jasa pada umumnya yang berlangsung secara terus menerus. Dalam penelitian ini, indikator inflasi diukur dengan tingkat inflasi di 7 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat Tahun 2011–2022 yang bersumber dari data Badan Pusat Statistik (BPS) dalam satuan persen.

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi	Indikator	Satuan
1.	Kemiskinan	ketidakmampuan ekonomi sehingga tidak terpenuhinya kebutuhan dasar seseorang	Persentase Penduduk Miskin	Persen
2.	Pendidikan	suatu usaha yang dilakukan secara sadar serta terencana yang ditunjukkan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik.	Rata-rata Lama Sekolah	Tahun
3.	Kesehatan	keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis.	Laju Indeks Kesehatan	Persen
4.	Inflasi	kecenderungan naiknya harga barang dan jasa pada umumnya yang berlangsung secara terus menerus.	Persentase Inflasi	Persen

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2023.

### 3.5 Analisis Statistik Deskriptif

Dalam Suryani & Hendrayadi (2015), menentukan teknik analisis merupakan rangkaian proses yang terhubung dalam prosedur penelitian. Analisis data dilakukan bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang telah diajukan. Kemudian, hasil analisis data diinterpretasikan untuk dibuat kesimpulan.

Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan fenomena atau data dalam bentuk tabel, grafik, rata-rata, frekuensi, ataupun bentuk lainnya. Dalam statistik deskriptif, analisis dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, kolom, perhitungan frekuensi, ukuran tendensi pusat (*mean*, *median*, *modus*), ukuran disperse (kisaran, standar deviasi, varian), dan lain sebagainya.

### 3.6 Analisis Data

#### 3.6.1 Model Regresi

Dalam penelitian ini menggunakan data panel, dimana data panel merupakan data gabungan antara *time series* dengan *cross section*. *Time series* adalah data dari suatu objek dengan beberapa periode tertentu, sedangkan data *cross section* yaitu data yang diperoleh dari satu objek atau lebih dalam satu periode yang sama. Untuk mengukur parameter model dengan data panel terdapat tiga cara yang dapat dilakukan, yaitu:

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

Dalam Gujarati & Porter (2013) teknik ini merupakan teknik paling sederhana untuk mengestimasi data panel. *Common Effect Model (CEM)* adalah model regresi data panel yang menggabungkan data *time series* dan *cross*

*section* dengan pendekatan kuadrat paling kecil dan dapat menggunakan metode *pooled least square*.

**b. Fixed Effect Model (FEM)**

Dalam Gujarati & Porter (2013) *fixed Effect Model* (FEM) adalah model regresi data panel yang memiliki efek berbeda antar individu dan individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan dapat diestimasi melalui teknik *least square dummy*. Dengan penggunaan variabel *dummy* maka peneliti dapat menangkap adanya perbedaan intersep.

**c. Random Effect Model (REM)**

Dalam Gujarati & Porter (2013) *Random Effect Model* (REM) adalah model regresi data panel yang memiliki perbedaan dengan *fixed effect model*. Pemakaian *random effect model* mampu menghemat pemakaian derajat kebebasan sehingga estimasi lebih efisien dengan menggunakan variabel gangguan (*error terms*). *Random effect model* menggunakan *generalized least square* sebagai pendugaan parameter. Dalam model ini peneliti akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan memungkinkan adanya hubungan antarwaktu dan antarindividu.

### 3.6.2 Pemilihan Model Regresi Data Panel

**a. Melakukan Uji Chow**

Dalam Gujarati & Porter (2013), uji Chow merupakan pengujian untuk menentukan jenis model yang akan dipilih antara *common effect model* (CEM) atau *fixed effect model* (FEM). Hipotesis dalam menentukan model regresi data panel

adalah apabila nilai *cross section* chi-square  $<$  nilai signifikan (0,05), maka *fixed effect model* akan dipilih. Sebaliknya, jika nilai *cross section* chi-square  $\geq$  nilai signifikan, maka *common effect model* akan dipakai dan uji Hausman tidak diperlukan.

#### **b. Melakukan Uji Hausman**

Dalam Gujarati & Porter, (2013), uji Hausman merupakan pengujian untuk menentukan jenis model yang akan dipilih antara *fixed effect model* (FEM) dengan *random effect model* (REM). Hipotesis dalam menentukan model regresi data panel adalah apabila nilai *cross section random*  $<$  nilai signifikan (0,05), maka *fixed effect model* lebih tepat untuk digunakan. Sebaliknya, jika nilai *cross section random*  $\geq$  nilai signifikan (0,05), maka *random effect model* yang dipilih.

#### **c. Melakukan Uji Lagrange Multiplier**

Dalam Gujarati & Porter, (2013), uji Lagrange Multiplier merupakan pengujian untuk menentukan jenis model yang akan dipilih antara *common effect model* (CEM) dengan *random effect model* (REM). Uji Lagrange Multiplier ini dikembangkan oleh Breusch Pagan, pengujian ini didasarkan pada nilai residual dari metode *common effect model*. Uji LM didasarkan pada distribusi Chi-Squares dengan derajat kebebasan sebesar jumlah variabel independen. Apabila nilai LM lebih besar dari nilai kritis Chi-Squares, maka model yang tepat adalah *random effect model*, sebaliknya jika nilai LM lebih kecil dari nilai Chi-Squares maka model yang tepat adalah *common effect model*.



### 3.7 Prasyarat Analisis Data

#### a. Uji Normalitas

Menurut Gujarati & Porter (2013), fungsi uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel independen dan dependen terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik apabila data berdistribusi normal atau mendekati normal. Apabila nilai probabilitas *Jarque-Bera* lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa nilai residu terdistribusi normal.

#### b. Uji Linearitas

Menurut Ghozali (2018), fungsi uji linearitas adalah untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah sesuai atau tidak. Selain itu, uji linearitas juga digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen dan variabel independen memiliki hubungan yang linear atau tidak.

Dalam penelitian ini untuk menguji apakah model yang digunakan model linear atau tidak yaitu dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ , dengan ketentuan:

- 1) Jika nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa model linear ditolak.
- 2) Jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa model linear diterima.

### 3.8 Deteksi Gejala Klasik

#### 3.8.1 Uji Multikolinieritas

Menurut Gujarati & Porter (2013), fungsi uji multikolinieritas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat gejala multikolinieritas pada variabel independen dan variabel dependen. Pada penelitian ini, pengujian dilakukan dengan uji *collinierity statistic*. Menurut Ghozali (2021) dalam menguji multikolinieritas dilihat dari nilai VIF (*Variance Inflation Factor*), dengan ketentuan:

1. Jika nilai  $VIF > 10$ , maka artinya terdapat persoalan multikolinieritas di antara variabel independen.
2. Jika nilai  $VIF < 10$ , maka artinya tidak terdapat persoalan multikolinieritas di antara variabel independen.

#### 3.8.2 Uji Heteroskedasitas

Menurut Gujarati & Porter (2013), fungsi uji heteroskedasitas adalah untuk menguji apakah suatu model regresi terjadi ketidaksamaan variasi dari data pengamatan yang satu ke pengamatan yang lain, Jika variasi dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka terdapat masalah heteroskedasitas. Sebaliknya, apabila hasil pengamatan berbeda maka terbebas dari masalah heterokedasitas. Jika nilai signifikansi variabel independen  $\geq 0,5$  maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak terjadi heteroskedasitas.

### 3.8.3 Uji Autokorelasi

Menurut Gujarati & Porter (2013), fungsi uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah terdapat autokorelasi terhadap variabel yang diuji. Dalam menguji autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Durbin-Watson*, yang mana keputusan-keputusan dibawah ini menunjukkan apakah variabel yang diuji terbebas atau tidak dari autokorelasi: Namun, dalam penelitian Regresi Data Panel, uji autokorelasi diabaikan.

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_U < d < 4 - d_U$

### 3.9 Model Regresi Data Panel

Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi linear berganda yang digunakan untuk menguji apakah terdapat pengaruh dari variabel independen yaitu Pendidikan ( $X_1$ ), Kesehatan ( $X_2$ ), dan Inflasi ( $X_3$ ) terhadap variabel dependen yaitu Kemiskinan ( $Y$ ). Analisis regresi linear berganda dapat dituliskan dengan rumus:

$$Y_{it} = \alpha + b_1 X_{1it} + b_2 X_{2it} + b_3 X_{3it} + e_{it}$$

$Y_{it}$  = Kemiskinan (%)

$X_{1it}$  = Pendidikan (tahun)

$X_{2it}$  = Kesehatan (%)

$X_{3it}$  = Inflasi (%)

$\alpha$  = konstanta

$b_i$  = koefisien regresi masing-masing variabel

$i$  = entitas ke- $i$

$e_{it}$  = *error term*

### 3.10 Uji Statistik

#### 3.10.1 Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Menurut Gujarati & Porter (2013), uji signifikansi merupakan prosedur yang digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis sampel. Selain itu, uji t juga digunakan untuk menguji apakah terdapat pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam uji t, apabila hasil menunjukkan nilai  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  dengan kata lain nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

#### 3.10.2 Uji Signifikan Simultan (Uji F)

Menurut Gujarati & Porter (2013), uji F berfungsi untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan atau tidak antar keseluruhan variabel independen terhadap variabel dependen. Apabila nilai  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka variabel independen memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini, pengujian Uji F menggunakan tingkat signifikansi 0,05 (5%).

### 3.10.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Gujarati & Porter (2013), uji  $R^2$  digunakan untuk menguji besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan melihat kontribusi pengaruh yang diberikan oleh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai  $R^2$  atau *Adjusted  $R^2$*  adalah diantara nol dan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Apabila nilai mendekati satu maka dapat diartikan bahwa variabel independen memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

### 3.11 Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a.  $H_0: \beta = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara pendidikan, kesehatan, dan inflasi terhadap kemiskinan pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat.
- b.  $H_a: \beta \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh signifikan antara pendidikan, kesehatan, dan inflasi terhadap kemiskinan pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat.

Untuk melihat pengaruh variabel Pendidikan, Kesehatan, dan Inflasi terhadap variabel kemiskinan secara parsial digunakan uji t dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel Pendidikan, Kesehatan, dan Inflasi berpengaruh secara parsial terhadap variabel Kemiskinan.

- b. Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel Pendidikan, Kesehatan, dan Inflasi tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel Kemiskinan.

Untuk melihat pengaruh variabel Pendidikan, Kesehatan, dan Inflasi terhadap Kemiskinan secara simultan maka digunakan uji F dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel Pendidikan, Kesehatan, dan Inflasi terdapat pengaruh secara simultan terhadap variabel Kemiskinan.
- b. Apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel Pendidikan, Kesehatan, dan Inflasi tidak terdapat pengaruh secara simultan terhadap variabel Kemiskinan.

