

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian merujuk pada hal-hal yang berkaitan langsung dengan fokus kajian dan menjadi sasaran utama untuk memperoleh jawaban atau solusi atas permasalahan yang diteliti. Menurut Sugiyono (2019) objek penelitian mencakup atribut, karakteristik, atau nilai dari individu, benda, maupun aktivitas yang memiliki variasi tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis hingga akhirnya diperoleh suatu kesimpulan. Dalam penelitian ini, objek yang dikaji meliputi tingkat pengangguran terbuka, tingkat partisipasi angkatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, akses internet, serta kedalaman kemiskinan pada kabupaten/kota di Provinsi DI Yogyakarta.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data dan mempresentasikan Sugiyono (2019). Penelitian ini menggunakan pendekatan metode deskriptif kuantitatif. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi data panel dengan menggunakan program *Eviews 10*. Data panel adalah data yang menggabungkan data deret waktu (*time series*) dan data deret individu (*cross section*). Data *time series* dalam penelitian ini mencakup 9 tahun yaitu 2016-2024 dan data *cross section* pada penelitian ini mencakup semua kabupaten/kota di Provinsi DI Yogyakarta yaitu Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul, Kabupaten Kulonprogo, Kabupaten Gunungkidul, dan Kabupaten Sleman.

### 3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif menurut Sugiyono (2019) mengartikan sebagai 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 menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

### 3.2.2 Operasional Variabel

Operasional variabel merupakan gambaran dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1) Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab munculnya perubahan pada variabel dependen Sugiyono (2019). Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan meliputi Tingkat Pengangguran Terbuka, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Laju Pertumbuhan Penduduk, dan Akses Internet.

#### 2) Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang menerima pengaruh atau menjadi dampak dari variabel bebas Sugiyono (2019). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kedalaman Kemiskinan.

**Tabel 3. 1 Operasional Variabel**

<b>No</b>	<b>Variabel</b>	<b>Definisi Variabel</b>	<b>Notasi</b>	<b>Satuan</b>	<b>Skala</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>
1	Indeks Kedalaman Kemiskinan	Rata-rata jarak pengeluaran penduduk miskin terhadap garis kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2016-2024	Y	Indeks	Rasio
2	Tingkat Pengangguran Terbuka	Persentase perbandingan total yang tidak bekerja terhadap total angkatan kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2016-2024	X1	Persen	Rasio
3	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	Persentase perbandingan angkatan kerja yang aktif dalam kegiatan ekonomi terhadap penduduk usia kerja di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2016-2024	X2	Persen	Rasio
4	Laju Pertumbuhan Penduduk	Persentase perubahan jumlah penduduk di suatu wilayah dalam satuan waktu (1 tahun) di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2016-2024	X3	Persen	Rasio
5	Akses Internet	Persentase penduduk usia 5 tahun ke atas yang pernah menggunakan layanan internet dalam tiga bulan terakhir di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2016-2024	X4	Persen	Rasio

### 3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan studi kepustakaan, di mana penulis menelaah, mempelajari, dan mencermati berbagai jurnal serta karya ilmiah yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Informasi tersebut diperoleh dari buku, publikasi, jurnal, atau karya ilmiah lainnya yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Selain itu, data juga didukung oleh

dokumen dan laporan resmi, guna memastikan kelengkapan informasi, akurasi analisis, serta konsistensi landasan teoritis penelitian.

### 3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini merupakan data *cross section* dan runtut waktu (*time series*) dengan data sekunder yang diperoleh dari situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) dan sumber lain yang relevan dengan kajian penelitian.

### 3.2.4 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti menguraikannya dalam bentuk model penelitian yang menggambarkan hubungan diantara variabel yang diteliti, pada penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu tingkat pengangguran terbuka (X1), tingkat partisipasi angkatan kerja (X2), laju pertumbuhan penduduk (X3), dan akses internet (X4) dengan variabel dependen yaitu kedalaman kemiskinan (Y). Model penelitian yang dipilih adalah menggunakan metode data panel. Data panel menggabungkan elemen data *cross section* dan data *time series*. Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan software Eviews 10.

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

Keterangan:

Y	: Kedalaman Kemiskinan
X1	: Tingkat Pengangguran Terbuka
X2	: Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja
X3	: Laju Pertumbuhan Penduduk
X4	: Akses Internet
$\alpha$	: Konstanta/ <i>intercept</i>
$\beta$	: Koefisien/ <i>Slope</i>
i	: <i>Cross section</i>

t : *Time series*  
 e : Error

### 3.2.5 Teknik Analisis Data

#### 3.2.5.1 Model Analisis Data Panel

Menurut Widarjono (2013) setidaknya ada tiga jenis model analisis dalam menggunakan data panel.

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

Model ini yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel. Hanya dengan mengkombinasikan/menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Kemudian data gabungan ini diperlakukan sebagai suatu kesatuan pengamatan tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu untuk mengestimasi model dengan metode OLS. Metode ini dikenal dengan estimasi *common effect*. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, 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  
 $\alpha$  : Intersep gabungan  
 $\beta$  : Koefisien regresi/*slope*  
 X : Variabel Independen  
 e : *Error term*  
 i : *Cross section*  
 t : *Time series*

b) *Fixed Effect Model* (FEM)

*Fixed effect model* adalah model yang mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Untuk mengatasi hal tersebut, yang dilakukan dalam model data panel ini adalah dengan memasukan variabel dummy untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik lintas unit cross section maupun antar waktu (*time series*). Pendekatan dengan memasukan variabel dummy ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *least square dummy variabel* (LSDV). Adapun persamaan model *fixed effect* adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y : Variabel dependen
- $\alpha$  : Intersep gabungan
- $\beta$  : Koefisien regresi/*slope*
- X : Variabel Independen
- $\gamma$  : Intersep individu
- e : *Error term*
- i : *Cross section*
- t : *Time series*

c) *Random Effect Model* (REM)

Dimasukannya variabel *dummy* dalam model *fixed effect* bertujuan untuk mewakili ketidaktahuan kita tentang model sebenarnya. Namun, ini juga membawa konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya mengurangi estimasi parameter. Masalah ini bisa diatasi dengan menggunakan variabel gangguan (*error term*) dikenal sebagai metode *random effect*. *Random effect model* mengacu pada variasi antara unit atau individu yang

diamati yang berubah dari waktu ke waktu. Di dalam model ini kita akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Adapun persamaan model random effect adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y : Variabel dependen
- $\alpha$  : Intersep gabungan
- $\beta$  : Koefisien regresi/*slope*
- X : Variabel Independen
- $\gamma$  : Intersep individu
- e : *Error term*
- i : *Cross section*
- t : *Time series*

Dari ketiga model yang digunakan untuk mengestimasi model regresi data panel ini, terdapat beberapa pertimbangan yang telah dibuktikan secara matematis bahwa:

- 1) Jika data memiliki jumlah *time series* lebih banyak dibandingkan dengan jumlah *cross section* maka nilai taksiran parameter berbeda kecil, sehingga pilihan didasarkan pada kemudahan perhitungan, disarankan untuk menggunakan model efek tetap (*fixed effect model*)
- 2) Jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah *time series* lebih kecil dibandingkan dengan jumlah *cross section*, maka disarankan untuk menggunakan model efek random (*random effect model*)

### 3.2.5.2 Metode Pemilihan Data Panel

Metode analisis yang akan digunakan peneliti adalah metode data panel sebagai alat ekonometrika perhitungannya. Analisis data panel adalah pengembangan alat analisis sederhana terhadap aplikasi yang mencakup dua atau lebih variabel independen atau variabel prediktor untuk menduga variabel dependen atau variabel respon Gujarati & Porter (2009).

#### a) Uji Chow

Pengujian untuk menentukan *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Common Effect Model* (CEM). Yang paling tepat digunakan untuk mengestimasi data panel. Berikut adalah hipotesis dalam pengujian uji chow:

$H_0$  = Menggunakan *Common Effect Model* (CEM)

$H_1$  = Menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

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

- Jika nilai probabilitas  $F \geq 0,05$ . Maka  $H_0$  diterima artinya model yang terpilih adalah *Common Effect Model* (CEM)
- Jika nilai probabilitas  $F < 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak artinya model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM)

#### b) Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk membandingkan antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Model dengan tujuan untuk menentukan model mana yang sebaiknya digunakan. Adapun ketentuan untuk pengujian hausman yaitu sebagai berikut:

$H_0$  = Menggunakan *Random Effect Model* (REM)

$H_1$  = Menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah sebagai berikut:

- Jika probabilitas *Chi Square*  $\geq 0,05\%$ . Maka  $H_0$  diterima artinya Maka  $H_0$  diterima artinya model yang terpilih adalah *Random Effect Model* (REM).
- Jika probabilitas *Chi Square*  $< 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak artinya model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

c) Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier dilakukan untuk mengetahui apakah data dianalisis menggunakan *Random Effect Model* (REM) atau *Common Effect Model* (CEM). Uji ini digunakan ketika dalam pengujian uji chow yang terpilih adalah *Common Effect Model* (CEM), melakukan uji lagrange multiplier data juga diregresikan dengan *Random Effect Model* (REM) dan *Common Effect Model* (CEM) dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  = Menggunakan *Common Effect Model* (CEM)

$H_1$  = Menggunakan *Random Effect Model* (REM)

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji LM adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Both  $\geq 0,05$ . Maka  $H_0$  diterima artinya model yang terpilih adalah *Common Effect Model* (CEM).
- Jika nilai Both  $< 0,05$ . Maka  $H_0$  ditolak artinya model yang terpilih adalah *Random Effect Model* (REM).

### 3.2.5.3 Uji Asumsi Klasik

Sebuah model penelitian secara teoritis akan menghasilkan nilai parameter model penduga yang benar, maka diharuskan untuk melakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas (Gujarati, 2014).

#### a) Uji Normalitas

Uji normalitas memiliki tujuan untuk menguji residual atau variabel pengganggu pada model regresi dimana variabel tersebut apakah berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas residual yang banyak digunakan adalah untuk uji *Jarque-Berra*. Uji *Jarque-Berra* ini dapat dilakukan dengan melihat nilai *Jarque-Berra*. Kriteria pengujian dapat dilihat dari nilai probabilitas *Jarque-Berra* sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas *Jarque-Berra* (J-B)  $>$  tingkat signifikansi  $\alpha$  (0,05), artinya residual berdistribusi normal.
- Jika nilai probabilitas *Jarque-Berra* (J-B)  $\leq$  tingkat signifikansi  $\alpha$  (0,05), artinya residual berdistribusi tidak normal.

#### b) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi diantara variabel independen dalam sebuah model penelitian. Model penelitian yang baik adalah tidak terdapat korelasi antar variabel independen. Multikolinearitas ini terjadi jika nilai  $R^2$  tinggi, tetapi hanya sedikit atau tidak ada variabel independen yang signifikan terhadap variabel dependen saat diuji dengan t-statistik. Dalam penelitian ini, pengujian multikolinearitas dilakukan

dengan menganalisis korelasi antar variabel menggunakan *Matrix Corelation*. Dimana jika nilai matriks korelasi antar variabel independen  $< 0,80$  maka tidak terdapat masalah multikolinearitas diantara variabel independen tersebut.

#### c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah apabila dalam regresi terdapat homoskedastisitas, yaitu apabila varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Sebaliknya apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara uji *heteroscedasticity glejser*.

Hipotesis dalam uji heteroskedastisitas yaitu:

$H_0$  = Tidak terdapat heteroskedastisitas

$H_1$  = Terdapat heteroskedastisitas

Melalui pengujian tersebut terdapat kriteria dimana:

- Jika P value  $\leq 5\%$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat heteroskedastisitas.
- Jika P value  $> 5\%$  (0,05) maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat heteroskedastisitas.

#### 3.2.5.4 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dapat digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang diperoleh. Pengambilan keputusan hipotesis dilakukan dengan membandingkan t-statistik dengan t-tabel atau membandingkan nilai probabilitas

dengan tingkat signifikansi yang ditentukan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bermakna atau tidaknya variabel atau model yang digunakan secara parsial dan simultan, sehingga dapat menjelaskan hubungan antar variabel serta memperkuat validitas hasil penelitian secara statistik, baik secara parsial maupun secara bersama-sama. Uji hipotesis yang digunakan meliputi:

a) Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Sarwono (2016) menyatakan uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial terhadap variabel dependen dengan menganggap perubahan lain bersifat konstan. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0: \beta_1, \beta_3 < 0$ , artinya variabel tingkat pengangguran terbuka, dan laju pertumbuhan penduduk, tidak berpengaruh positif terhadap kedalaman kemiskinan

$H_a: \beta_1, \beta_3 \geq 0$ , artinya variabel tingkat pengangguran terbuka, dan laju pertumbuhan penduduk berpengaruh positif terhadap kedalaman kemiskinan

Adapun tingkat kepercayaan atau taraf signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha = 5\%$  (0,05) kriteria tersebut yaitu:

- Jika probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya secara parsial variabel tingkat pengangguran terbuka, dan laju pertumbuhan penduduk berpengaruh positif terhadap kedalaman kemiskinan
- Jika probabilitas  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya secara parsial variabel tingkat pengangguran terbuka, dan laju pertumbuhan penduduk tidak berpengaruh positif terhadap kedalaman kemiskinan

$H_0: \beta_2, \beta_4 \geq 0$ , artinya variabel tingkat partisipasi angkatan kerja, dan akses internet tidak berpengaruh negatif terhadap kedalaman kemiskinan

$H_a: \beta_2, \beta_4 < 0$ , artinya variabel tingkat partisipasi angkatan kerja, dan akses internet berpengaruh negatif terhadap kedalaman kemiskinan

Adapun tingkat kepercayaan atau taraf signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha = 5\%$  (0,05) kriteria tersebut yaitu:

- Jika probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya secara parsial variabel tingkat partisipasi angkatan kerja, dan akses internet berpengaruh negatif terhadap kedalaman kemiskinan
- Jika probabilitas  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya secara parsial variabel tingkat partisipasi angkatan kerja, dan akses internet tidak berpengaruh negatif terhadap kedalaman kemiskinan

b) Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang terdapat dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas signifikansinya. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima, yang artinya variabel tersebut berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Sebaliknya, pada tingkat signifikansi yang lebih besar dari 0,05 maka variabel tersebut memiliki pengaruh yang kecil.

Statistik uji yang digunakan dalam uji F adalah:

- $H_0: \beta_i = 0$  berarti secara bersama-sama variabel tingkat pengangguran terbuka, tingkat partisipasi angkatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, dan

akses internet tidak berpengaruh signifikan terhadap kedalaman kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

- $H_1: \beta_i \neq 0$  berarti secara bersama-sama variabel tingkat pengangguran terbuka, tingkat partisipasi angkatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, dan akses internet berpengaruh signifikan terhadap kedalaman kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Untuk melihat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

- Jika  $\text{Prob. } F_{\text{statistik}} \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Artinya variabel independen yaitu tingkat pengangguran terbuka, tingkat partisipasi angkatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, dan akses internet secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu kedalaman kemiskinan.
- Jika  $\text{Prob. } F_{\text{statistik}} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya variabel independen yaitu tingkat pengangguran terbuka, tingkat partisipasi angkatan kerja, laju pertumbuhan penduduk, dan akses internet secara bersama-sama mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu kedalaman kemiskinan.

### 3.2.5.5 Koefisien Determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*)

Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui seberapa besar proporsi sumbangan dari seluruh variabel independen terhadap perubahan yang terjadi pada variabel dependen. Jacobus et al., (2022) menyebutkan bahwa *Adjusted*

*R-squared* digunakan untuk mengukur *goodness of fit*, yaitu bagaimana garis regresi mampu menjelaskan fenomena yang terjadi. Dimana persamaan *Adjusted R-squared* ini berkisar antara  $0 < \textit{Adjusted R-squared} < 1$ . Keputusan *Adjusted R-squared* adalah sebagai berikut:

- Nilai *Adjusted R-squared* mendekati nol, berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas atau tidak ada keterkaitan.
- Nilai *Adjusted R-squared* mendekati satu, berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.