

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini berjudul “Analisis Faktor-faktor Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat, Periode 2018-2021” Objek penelitian ini adalah tingkat pengangguran terbuka (TPT), kemiskinan, *stunting* dan indeks pembangunan manusia kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat yang pengambilan data nya dari website Badan Pusat Statistik (BPS) dan open data jabar.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Darmadi (2013:153), Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif, data dalam penelitian ini berdasarkan data kombinasi *cross section* yang disandingkan dengan data *time series* (data panel) dari tahun 2018-2021.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data yang diperoleh dalam penelitian ini bersumber dari hasil publikasi instansi tertentu yaitu dari Badan Pusat Statistik (BPS) open data jabar.

3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2006:42). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Indeks Pembangunan Manusia pada 27 Kabupaten/Kota di Jawa Barat pada tahun 2018-2021. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian yaitu Pengangguran, Kemiskinan dan *Stunting* 27 Kabupaten/Kota di Jawa Barat. Untuk memudahkan pemahaman terhadap variabel yang dianalisis dalam penelitian ini, maka definisi variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Skala
(1)	Indeks Pembangunan Manusia (Y)	Persentase aksesibilitas keberhasilan penduduk terhadap hasil-hasil pembangunan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat	Persen	Rasio
(2)	Pengangguran (X ₁)	Tingkat pengangguran terbuka kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2018 – 2021	Persen	Rasio
(3)	Kemiskinan (X ₂)	Persentase penduduk miskin kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2018 – 2021	Persen	Rasio
(4)	<i>Stunting</i> (X ₃)	Persentase balita yang terkena <i>stunting</i> kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2018 – 2021	Persen	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan metode dokumentasi, yaitu metode pengumpulan data dengan mengumpulkan data dari dokumen-dokumen yang sudah ada. Sumber data penelitian adalah data

sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara yaitu diperoleh dan dicatat dari pihak lain. Data sekunder dari penelitian ini diambil dari:

- a. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) kabupaten/kota yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dari tahun 2018 sampai tahun 2021
- b. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) kabupaten/kota yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dari tahun 2018 sampai tahun 2021
- c. Persentase penduduk miskin yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) kabupaten/kota dari tahun 2018 sampai tahun 2021
- d. Persentase balita *stunting* kabupaten/kota yang diperoleh dari open data jabar dari tahun 2018 sampai tahun 2021.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan tipe data panel. Menurut (Gujarati, 2012) data panel merupakan gabungan data *time series* dan data *cross section*. Data *time series* adalah data dari satu objek dengan beberapa periode waktu tertentu, sedangkan data *cross section* merupakan data yang diperoleh dari satu maupun lebih objek penelitian dalam satu periode yang sama. Penelitian ini menggunakan data *time series* selama 4 tahun ($t = 4$) yakni dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2021, sedangkan data *cross section* dalam penelitian ini adalah 27 daerah ($n = 27$), sehingga total data yang digunakan dalam penelitian ini adalah $27 \times 4 = 108$ data. Dalam penelitian ini data yang digunakan diperoleh dari website badan pusat statistik, www.bps.go.id dan opendata.jabarprov.go.id.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Populasi adalah keseluruhan element yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Dalam hal ini, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:136). Populasi pada penelitian ini adalah data sensus yang terdaftar di Badan Pusat Statistik (BPS) dan open data jabar.

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2018:137) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang dijadikan objek dalam penelitian ini merupakan data sensus yang terdaftar di BPS dan open data jabar periode 2018 sampai 2021, penelitian ini dilakukan pada awal tahun 2023.

3.2.4 Model Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian asosiatif (hubungan) yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel atau lebih, berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti menguraikannya dalam bentuk model penelitian. Pada penelitian ini terdiri dari variabel independent yaitu pengangguran (X_1), kemiskinan (X_2), *stunting* (X_3) dan variabel dependen yaitu indeks pembangunan manusia (Y). Dalam model data panel, persamaan data panel dapat dituliskan sebagai berikut :

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

Keterangan :

- Y : Indeks Pembangunan Manusia
 α : Konstanta
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi variabel independen
 X_1 : Tingkat Pengangguran Terbuka
 X_2 : Kemiskinan
 X_3 : *Stunting*
e : *Error term* di waktu t untuk unit *cross section* i
i : *cross section* (1,2,3,4,5,.....,27 Kab/Kota di Jawa Barat)
t : *time series* (tahun 2018 – 2021)

3.2.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah upaya mengolah data yang sudah tersedia dengan statistik dan dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang ada dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi data panel yang bertujuan untuk mengukur seberapa besar hubungan atau pengaruh antara variabel bebas (*independen*) dengan variabel terikat (*dependen*). Sedangkan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel. Data panel adalah kombinasi antara data *cross section* dan data *time series*.

3.2.5.1 Statistik Deskriptif

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 sebagaimana 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 (Hendryadi, 2018:234). Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui deskripsi dari variabel indeks pembangunan manusia, pengangguran, kemiskinan dan *stunting* melalui pengujian hipotesis yang telah dikembangkan.

3.2.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan gabungan data *time series* dengan *cross section*. Dengan kata lain, data panel adalah data yang diperoleh dari data *cross section* yang diobservasi berulang pada unit objek yang sama pada waktu yang berbeda. Dengan demikian, akan diperoleh gambaran tentang perilaku beberapa objek tersebut selama beberapa periode waktu (Tarigan, 2012). Menurut Gujarati (2013) ada tiga model untuk meregresikan data, yaitu *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*.

1. Common Effect Model

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*. Asumsi *common effect model* ini adalah :

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

Keterangan :

Y = variabel dependen

α = konstanta

β = koefisien regresi

X = variabel independen

i = *cross section* (1,2,3,4,5,.....,27 Kab/Kota di Jawa Barat)

t = *time series* (tahun 2018 – 2021)

e = *error*

2. *Fixed Effect Model*

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*. Asumsi *fixed effect model* adalah sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

Y = Variabel Dependen

α = Konstanta

β = Koefisien regresi

X = Variabel independen

i = *cross section* (1,2,3,4,5,.....,27 Kab/Kota di Jawa Barat)

t = *time series* (Tahun 2018 – 2021)

e = *error*

3. *Random Effect Model*

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. *Random effect model* menggunakan *generalized least square* sebagai pendugaan parameter. Asumsi *random effect model* adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

Y = Variabel Dependen

α = Konstanta

β = Koefisien Regresi

X = Variabel Independen

i = *Cross Section* (1,2,3,4,5,.....,27 Kab/Kota di Jawa Barat)

t = *time series* (tahun 2018 – 2021)

e = *error*

3.2.5.3 Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

3.2.5.3.1 Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk menentukan model yang paling baik antara *Common* atau *Pooled* dan *Fixed Effect* yang akan digunakan dalam mengestimasi data panel. Uji Chow memiliki hipotesis dalam pengujiannya yaitu:

H_0 : model mengikuti *Common Effect Model*

H_a : model mengikuti *Fixed Effect*

Penentuan model yang baik mengikuti *Chi-Square* atau *F-test* dengan melihat apakah probabilitasnya (*p-value*) lebih besar atau lebih kecil dari alpha (α). Jika $p\text{-value} > \alpha$ (0,05), maka H_0 tidak ditolak sehingga model mengikuti *Common* atau *Pooled*. Apabila nilai $p\text{-value} < \alpha$ (0,05), maka H_0 ditolak sehingga model mengikuti *Fixed Effect*.

3.2.5.3.2 Uji Hausman

Uji Hausman sendiri merupakan pengujian statistik sebagai dasar pertimbangan memilih antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

Dengan kriteria jika probabilitas dari *Correlated Random Effect* < 0.05 maka H_0 ditolak sehingga menggunakan FEM (*Fixed Effect Model*). Jika probabilitas dari *Correlated Random Effect* > 0.05 maka H_0 tidak ditolak sehingga menggunakan REM (*Random Effect Model*).

3.2.5.3 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier Test adalah pengujian untuk memilih apakah model yang digunakan *common effect* atau *random effect*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Model common effect*

H_a : *Model random effect*

Uji LM ini didasarkan pada probability Breusch-Pagan, jika nilai probability Breusch-Pagan kurang dari nilai alpha maka H_0 ditolak yang berarti estimasi yang tepat untuk regresi data panel adalah *model random effect* dan sebaliknya.

3.2.5.4 Uji Asumsi Klasik

3.2.5.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik seharusnya memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Untuk menguji data berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Jarque-bera* (J-B). Dengan dasar pengambilan keputusan,

pertama jika nilai *Jarque-bera* (J-B) $< \chi^2$ tabel dan nilai probabilitas $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi secara normal. Kedua, jika nilai *Jarque-bera* (J-B) $> \chi^2$ tabel dan nilai probabilitas $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi secara normal.

3.2.5.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari koefisien korelasi masing-masing variabel independen. Jika antar variabel independen terdapat korelasi yang melebihi 0,80 ($> 0,80$), maka terjadi multikolinearitas (Ghozali, 2017:73).

3.2.5.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain, jika varians dari satu pengamatan kepengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2017:85). Jika variabel independen signifikan secara statistik memengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas. Ketika nilai sig $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika nilai sig $> 0,05$ maka variabel terbebas dari heteroskedastisitas.

3.2.5.5 Pengujian Hipotesis

3.2.5.5.1 Uji t Statistik

Uji t statistik bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi variabel independen terhadap variabel dependen (Gujarati, 2013). Uji ini digunakan untuk melihat tingkat signifikansi dari setiap variabel independen apakah memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Menurut Mahulete uji t menguji apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak, dimana untuk kekuatan pada uji t (Mahulete, 2016). Hipotesis dalam uji t ini adalah sebagai berikut :

a. $H_0 : \beta_i \geq 0$

Secara parsial pengangguran, kemiskinan, dan *stunting* tidak berpengaruh negatif terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Jawa Barat.

b. $H_a : \beta_i < 0$

Secara parsial pengangguran, kemiskinan, dan *stunting* berpengaruh negatif terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Jawa Barat .

Untuk cara mengetahuinya dilakukan dengan cara membandingkan t-hitung dengan t-tabel. Jika:

a. H_0 ditolak jika nilai t hitung $< -t$ tabel. Berdasarkan penelitian diatas semua yaitu pengangguran, kemiskinan dan *stunting* berpengaruh negatif terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Jawa Barat.

b. H_0 tidak ditolak jika t hitung $> -t$ tabel. Berdasarkan penelitian diatas semua yaitu pengangguran, kemiskinan dan *stunting* tidak berpengaruh negatif terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Jawa Barat.

3.2.5.5.2 Uji F Statistik

Menurut Gujarati (2013), uji F statistik bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama (simultan). Untuk mengetahui hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas signifikansinya. Jika nilai probabilitas signifikansinya kurang dari lima persen maka variabel independen akan berpengaruh secara signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Dengan hipotesis uji F sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

Secara bersama-sama pengangguran, kemiskinan dan *stunting* tidak berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Jawa Barat.

$$H_a : \beta_i \neq 0$$

Secara bersama-sama pengangguran, kemiskinan dan *stunting* berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Jawa Barat.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- a. H_0 ditolak jika, $F_{hitung} > F_{tabel}$. Berdasarkan penelitian ini maka secara bersama-sama pengangguran, kemiskinan dan *stunting* berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Jawa Barat
- b. H_0 tidak ditolak jika, $F_{hitung} < F_{tabel}$. Berdasarkan penelitian ini maka secara bersama-sama pengangguran, kemiskinan dan *stunting* tidak berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Jawa Barat.

3.2.5.6 Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali (2017:55) koefisien determinasi (R^2) merupakan kemampuan untuk mengukur suatu model dalam menafsirkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi yaitu antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil artinya kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Koefisien determinasi memiliki kelemahan yang mendasar yaitu adanya bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Penggunaan nilai R-squared dibutuhkan karena setiap tambahan satu variabel independen akan meningkatkan koefisien determinasi (R^2), meskipun variabel tersebut tidak signifikan dapat diartikan jika mendekati nilai 1 maka variabel independen dapat memberikan informasi yang diinginkan dalam memprediksi variabel dependen. Tetapi, jika nilai mendekati 0 maka variabel independen tidak dapat memberikan informasi yang diinginkan dalam memprediksi variabel independen.