

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah mengenai faktor-faktor yang memengaruhi ketimpangan pendapatan enam provinsi di Pulau Jawa. Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan yaitu laju pertumbuhan ekonomi, penanaman modal asing, upah minimum provinsi, dan jumlah penduduk sedangkan ketimpangan pendapatan sebagai variabel dependen.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) metode penelitian adalah cara ilmiah dalam mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan analisis deskriptif. Apabila data telah terkumpul lalu diklasifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol. Data kualitatif yang berbentuk kata-kata tersebut disisihkan untuk sementara karena akan sangat berguna untuk menyertai dan melengkapi gambaran yang diperoleh dari analisis data kuantitatif.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2017), analisis deskriptif adalah statistik yang dipergunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang lebih luas. Sedangkan kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan proses data berupa angka

sebagai alat menganalisis dan melakukan kajian penelitian mengenai apa yang sudah terjadi.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2017) variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Maka dari itu terdapat dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel bebas (variabel independen)

Variabel bebas merupakan variabel yang dapat memengaruhi variabel terikat.

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu laju pertumbuhan ekonomi, penanaman modal asing, upah minimum provinsi dan jumlah penduduk.

2. Variabel terikat (variabel dependen)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu ketimpangan pendapatan.

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Notasi	Satuan	Sumber Data
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Gini Rasio	Y	-	BPS
2	Laju Pertumbuhan Ekonomi	X1	Persen	BPS
3	Penanaman Modal Asing	X2	Juta US\$	BPS
4	Upah Minimum Provinsi	X3	Juta Rupiah	BPS
5	Jumlah Penduduk	X4	Juta Jiwa	BPS

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kepustakaan dengan cara menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian dan dapat mengidentifikasi hal-hal apa yang sudah dan belum ada pada literatur-literatur ilmiah. Informasi tersebut diperoleh dari buku-buku, jurnal, artikel dan karya ilmiah yang digunakan sebagai landasan kerangka berfikir dan berkaitan dengan permasalahan.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) enam provinsi di Pulau Jawa. Adapun jenis data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah data panel yang terdiri dari gabungan *time series* dan *cross section*.

3.2.4 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, model penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah model analisis regresi berganda. Model tersebut digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam hal ini, variabel bebas yang dimaksud terdiri atas laju pertumbuhan ekonomi, penanaman modal asing, upah minimum provinsi dan jumlah penduduk. Sedangkan variabel terikat yang dimaksud adalah ketimpangan pendapatan. Model dasar regresi yang digunakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y	= Ketimpangan Pendapatan
X ₁	= Laju Pertumbuhan Ekonomi
X ₂	= Penanaman Modal Asing
X ₃	= Upah Minimum Provinsi
X ₄	= Jumlah Penduduk
i	= Enam Provinsi di Pulau Jawa
t	= 2018-2023
α	= Konstanta (<i>Intercept</i>)
e	= <i>Standar Error</i>
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	= Koefisien (<i>Slope</i>)

Dalam penelitian ini, variabel bebas jumlah penduduk diukur dengan log, sedangkan laju pertumbuhan ekonomi, penanaman modal asing, dan upah minimum provinsi tidak menggunakan log. Penggunaan log dalam penelitian ini bertujuan untuk memenuhi asumsi klasik dalam regresi. Maka model penelitian yang akan digunakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 \text{Log} X_{4it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y	= Ketimpangan Pendapatan
X ₁	= Laju Pertumbuhan Ekonomi
X ₂	= Penanaman Modal Asing

X_3 = Upah Minimum Provinsi

$\text{Log}X_4$ = Jumlah Penduduk

i = Enam Provinsi di Pulau Jawa

t = 2018-2023

α = Konstanta (*Intercept*)

e = *Standar Error*

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien (*Slope*)

3.2.5 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis regresi data panel dan estimasinya menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan bantuan program EViews 12.

3.2.5.1 Model Analisis Regresi Data Panel

Dalam estimasi model regresi data panel dengan melalui tiga pendekatan:

1. *Common Effect Model* (CEM)

Pendekatan model data panel dengan CEM merupakan yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel karena hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Kemudian dalam metode ini menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS). Dalam model ini, tidak memperhatikan dimensi waktu, sehingga diasumsikan bahwa data perilaku antar individu sama dalam berbagai waktu.

2. *Fixed Effect Model* (FEM)

Fixed effect model merupakan model yang menggunakan variabel *dummy*

untuk mengestimasi data panel untuk mengidentifikasi perbedaan intersepnya. Untuk mengatasi hal tersebut, model data panel ini memasukkan variabel dummy yang memungkinkan perbedaan parameter. Pendekatan dengan memasukkan variabel dummy ini dikenal dengan sebutan teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV).

3. *Random Effect Model* (REM)

Random effect model mengasumsikan bahwa setiap variabel memiliki intersep yang berbeda, namun intersep tersebut sifatnya *random*. *Random effect model* mengacu pada variasi antara unit atau individu yang diamati berubah dari waktu ke waktu. Pada model ini dalam mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu antar individu.

Untuk memilih model yang tepat, terdapat beberapa uji yang perlu dilakukan, antara lain:

a. Uji Chow

Uji Chow adalah pengujian yang dilakukan untuk menentukan metode yang akan digunakan antara *common effect* atau *fixed effect*. Pengujian ini mengikuti distribusi F-statistik dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%.

Hipotesis dalam uji Chow sebagai berikut:

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

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

- Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari nilai $\alpha = 0.05$, maka H_0 ditolak.
- Apabila nilai probabilitas lebih besar dari nilai $\alpha = 0.05$, maka H_0 diterima.

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

b. Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan metode *random effect model* atau *fixed effect model* yang paling tepat digunakan. Pengujian ini melihat nilai *chi-square* dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%.

Hipotesis dalam uji Hausman sebagai berikut:

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

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

- Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari nilai $\alpha = 0.05$, maka H_0 ditolak.
- Apabila nilai probabilitas lebih besar dari nilai $\alpha = 0.05$, maka H_0 diterima.

Jika pada uji Hausman yang terpilih adalah *random effect model*, maka dilanjutkan dengan pengujian selanjutnya yaitu uji *lagrange multiplier*. Akan tetapi, jika yang terpilih pada uji Hausman adalah *fixed effect model*, maka langsung ke pengujian asumsi klasik.

c. Uji Lagrange Multiplier (LM Test)

Uji *lagrange multiplier* dilakukan untuk menentukan metode yang paling baik antara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model*. Dengan menggunakan taraf signifikan (α) 5%, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

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

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

- Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari nilai $\alpha = 0.05$, maka H_0 ditolak.
- Apabila nilai probabilitas lebih besar dari nilai $\alpha = 0.05$, maka H_0 diterima.

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji penyimpangan 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, 2004).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji suatu data normal atau tidak, dapat dilihat dari nilai *Jarque-Bera* dan nilai probabilitas dengan taraf signifikan (α) 5%.

- Jika nilai *Jarque-Bera* dan nilai probabilitas > 0.05 , maka data tersebut berdistribusi secara normal.
- Jika nilai *Jarque-Bera* dan nilai probabilitas < 0.05 , maka data tersebut tidak berdistribusi secara normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel bebas. Dalam penelitian ini, pengujian multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan *matrix correlation*. Nilai korelasi yang dapat ditoleransi dalam uji multikolinearitas yaitu 80%.

- Jika nilai korelasi > 0.8 , maka data tersebut terdapat masalah multikolinearitas.

- Jika nilai korelasi < 0.8 , maka data tersebut tidak terdapat masalah multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Dalam penelitian ini, pengujian heteroskedastisitas dilakukan menggunakan uji *resabs* dengan taraf signifikan (α) 5%.

- Jika nilai probabilitas > 0.05 , maka data tersebut tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
- Jika nilai probabilitas < 0.05 , maka data tersebut terdapat masalah heteroskedastisitas.

3.2.5.3 Uji Hipotesis

1. Uji Parsial (Uji-t)

Uji parsial dilakukan untuk menguji apakah setiap variabel bebas pada dasarnya dapat memengaruhi secara signifikan variabel terikat dengan asumsi bahwa variabel lain tetap (Rizkia & Andriyani, 2022). Sesuai dengan penelitian ini, maka uji parsial digunakan untuk menguji apakah variabel laju pertumbuhan ekonomi, penanaman modal asing, upah minimum provinsi, dan jumlah penduduk memberikan pengaruh terhadap variabel ketimpangan pendapatan. Hipotesis yang digunakan dalam uji parsial sebagai berikut:

- a. $H_0: \beta_{1,3,4} \leq 0$

Artinya laju pertumbuhan ekonomi, upah minimum provinsi, dan jumlah penduduk tidak berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan enam provinsi di Pulau Jawa.

$$H_a: \beta_{1,3,4} > 0$$

Artinya laju pertumbuhan ekonomi, upah minimum provinsi, dan jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan enam provinsi di Pulau Jawa.

Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau taraf signifikan ($\alpha=0,05$) 5%, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai probabilitas < 0.05 , maka H_0 ditolak, artinya laju pertumbuhan ekonomi, upah minimum provinsi, dan jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan.
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan nilai probabilitas > 0.05 , maka H_0 tidak ditolak, artinya laju pertumbuhan ekonomi, upah minimum provinsi, dan jumlah penduduk tidak berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan.

b. $H_0: \beta_2 \geq 0$

Artinya penanaman modal asing tidak berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan enam provinsi di Pulau Jawa.

$$H_a: \beta_2 < 0$$

Artinya penanaman modal asing berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan enam provinsi di Pulau Jawa.

Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau taraf signifikan ($\alpha=0,05$) 5%, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan nilai probabilitas < 0.05 , maka H_0 ditolak, artinya penanaman modal asing berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan.
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai probabilitas > 0.05 , maka H_0 tidak ditolak, artinya penanaman modal asing tidak berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan.

2. Uji Simultan (Uji-F)

Uji simultan dilakukan untuk menunjukkan apakah keseluruhan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Sesuai dengan penelitian ini, maka uji simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel laju pertumbuhan ekonomi, penanaman modal asing, upah minimum provinsi, dan jumlah penduduk secara bersama-sama terhadap ketimpangan pendapatan. Hipotesis yang digunakan dalam uji simultan ini yaitu sebagai berikut:

a. $H_0: \beta_i = 0$

Artinya secara bersama-sama laju pertumbuhan ekonomi, penanaman modal asing, upah minimum provinsi, dan jumlah penduduk tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan.

b. $H_a: \beta_i \neq 0$

Artinya secara bersama-sama laju pertumbuhan ekonomi, penanaman modal asing, upah minimum provinsi, dan jumlah penduduk berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan.

Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau taraf signifikan ($\alpha=0,05$) 5%, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya secara bersama-sama laju pertumbuhan ekonomi, penanaman modal asing, upah minimum provinsi, dan jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak, artinya secara bersama-sama laju pertumbuhan ekonomi, penanaman modal asing, upah minimum provinsi, dan jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.

3.2.5.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian koefisien determinasi ini dilakukan dengan maksud mengukur kemampuan model dalam menerangkan seberapa pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) memengaruhi variabel dependen yang dapat diindikasikan oleh nilai *adjusted R-squared* (Ghozali, 2016). Nilai R^2 menjelaskan seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dijelaskan oleh variasi independen. Keputusan R^2 sebagai berikut:

- a. Jika R^2 mendekati nol, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen dalam model penelitian tidak ada keterikatan.
- b. Jika R^2 mendekati satu, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen dalam model penelitian terdapat keterikatan.