

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah Ketimpangan Pendapatan enam Provinsi di Pulau Jawa tahun 2020-2024 yaitu Provinsi Banten, Provinsi DKI Jakarta, Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Provinsi Jawa Timur, dengan variabel yang mempengaruhinya yaitu belanja bantuan sosial, derajat desentralisasi fiskal, pertumbuhan ekonomi, dan panjang jalan. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan mengambil data belanja bantuan sosial dan derajat desentralisasi fiskal di *website* DJPK Kementerian Keuangan, sedangkan ketimpangan pendapatan, pertumbuhan ekonomi, dan panjang jalan di *webstie* Badan Pusat Statistik. Dan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian ilmiah yang dilakukan secara sistematis untuk menganalisis fenomena tertentu serta hubungan sebab-akibat di antara variabel yang diteliti. Penelitian kuantitatif dapat dipahami sebagai suatu proses penyelidikan yang terstruktur terhadap fenomena empiris melalui pengumpulan data yang bersifat terukur, yang selanjutnya dianalisis menggunakan teknik statistik, matematis, maupun komputasional.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Definisi operasional merupakan penjelasan tentang bagaimana operasi atau kegiatan yang harus dilakukan untuk memperoleh data atau indikator yang menunjukkan indikator yang dimaksud. Dengan kata lain, definisi operasional adalah bagaimana menemukan dan mengukur variabel-variabel (kasus) tersebut di dunia nyata atau di lapangan, dengan merumuskan secara pendek dan jelas, serta tidak menimbulkan berbagai tafsiran (Hermawan & Amirullah, 2016).

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Simbol	Satuan	Ukuran
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1	Ketimpangan Pendapatan	Indikator yang menunjukkan tingkat ketimpangan pendapatan secara menyeluruh yang diukur melalui Gini Rasio di 6 Provinsi Pulau Jawa tahun 2020-2024.	Y	Poin	Rasio
2	Belanja Bantuan Sosial	Pengeluaran pemerintah dalam bentuk dukungan finansial atau barang yang diberikan kepada kelompok masyarakat yang membutuhkan di 6 Provinsi Pulau Jawa tahun 2020-2024.	X ₁	Miliar Rupiah	Rasio
3	Derajat Desentralisasi Fiskal	Perbandingan antara Pendapatan Asli Daerah (PAD) dengan Total Penerimaan Daerah (TPD) yang menunjukkan rasio kemandirian daerah di 6 Provinsi Pulau Jawa tahun 2020-2024.	X ₂	Persen	Rasio
4	Pertumbuhan Ekonomi	Perubahan PDRB berdasarkan harga konstan dari tahun ke tahun di 6 Provinsi Pulau Jawa di tahun 2020-2024.	X ₃	Persen	Rasio

No	Variabel	Definisi Operasional	Simbol	Satuan	Ukuran
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
5	Panjang Jalan	Ketersediaan infrastruktur panjang jalan yang terdiri dari tiga tingkat kewenangan yaitu jalan negara, jalan provinsi, dan jalan kabupaten/kota.	X_4	Kilometer	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua pendekatan. Pertama, metode dokumentasi, yaitu pengumpulan informasi berupa data dari berbagai dokumen yang telah tersedia dan memiliki keterkaitan dengan variabel penelitian. Langkah ini dilakukan untuk menelaah, menilai, serta menganalisis isi dokumen tersebut secara sistematis. Kedua, studi literatur, yakni penelusuran dan pengkajian beberapa teori serta sumber pustaka yang relevan dengan fokus penelitian, meliputi buku, karya ilmiah seperti skripsi, jurnal, artikel, berbagai sumber dari internet, dan bacaan lain yang mendukung kebutuhan analisis.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder berbentuk data panel. Data sekunder tersebut diperoleh melalui berbagai sumber yang melalui media perantara, seperti buku, catatan, dokumen bukti, atau arsip, baik yang terpublikasikan maupun yang belum.

Data panel merupakan jenis data yang menggabungkan dimensi ruang dan waktu, karena mengkombinasikan karakteristik data lintas wilayah (*cross-section*) dan data runtut waktu (*time series*). Dalam penelitian ini, pengambilan data diambil

dari situs resmi atau *website* DJPK Kementerian Keuangan dan Badan Pusat Statistik (BPS).

3.2.4 Model Penelitian

Berdasarkan operasionalisasi variabel, penelitian ini terdiri dari variabel independen belanja bantuan sosial, derajat desentralisasi fiskal, pertumbuhan ekonomi, dan panjang jalan. Sedangkan, variabel dependen yaitu ketimpangan pendapatan, lebih menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang diteliti, peneliti membuat model penelitian 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	=	Belanja Bantuan Sosial
X ₂	=	Derajat Desentralisasi Fiskal
X ₃	=	Pertumbuhan Ekonomi
X ₄	=	Panjang Jalan
e	=	Error term
i	=	Enam Provinsi di Pulau Jawa
t	=	2020-2024
β ₀	=	Konstanta
β ₁ , β ₂ , β ₃ , β ₄	=	Koefisien (<i>slope</i>)

3.2.5 Teknik Analisis Data

3.2.5.1 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif dengan metode regresi data panel melalui pengolahan program Eviews 12. Metode data panel merupakan metode gabungan antara *cross-section* dan *time series*. Penggabungan antara keduanya akan membentuk data panel dalam jangka waktu tertentu. Analisis regresi data panel ini digunakan untuk menguji pengaruh belanja bantuan sosial, derajat

desentralisasi fiskal, pertumbuhan ekonomi, dan panjang jalan terhadap ketimpangan pendapatan.

Pemilihan data panel dilakukan karena penelitian ini mencakup rentang waktu selama lima tahun, yaitu dari 2020 sampai 2024, serta melibatkan enam Provinsi di Pulau Jawa. Teknik analisis data panel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilakukan estimasi model regresi data panel terlebih dahulu.

3.2.5.1.1 Estimasi Model Regresi Data Panel

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

a. *Common Effect Model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross-section*. Pada model ini tidak diperhatikan waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data unit observasi sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel (Basuki, 2021: 6). Persamaan matematis untuk *common effect model* adalah:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + e_{it}$$

b. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *fixed effect* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar unit observasi. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan.

Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV) (Basuki, 2021: 6). Persamaan matematis untuk *fixed effect model* adalah:

$$Y_{it} = \alpha_i + y_i + \beta_j X_{it}^j + e_{it}$$

c. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *random effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *random effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS) (Basuki, 2021: 6). Persamaan matematis untuk *random effect model* adalah:

$$Y_{it} = \delta t + \beta_j X_{it}^j + w_{it}$$

3.2.5.1.2 Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Ketiga model estimasi regresi data panel akan dipilih model mana yang paling tepat/sesuai dengan tujuan penelitian. Ada tiga uji yang dapat dijadikan alat dalam memilih model regresi data panel yaitu *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model* dengan melakukan pengujian yaitu uji *chow*, uji *hausman*, dan uji *lagrange multiplier (LM Test)*.

a. Uji *chow*

Uji *Chow* merupakan uji untuk menentukan model terbaik antara *fixed effect model* dengan *common effect model*. Pengujian ini mengikuti distribusi F-

statistik. Dengan menggunakan taraf signifikan 5% hipotesis yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut (Widjarno, 2018).

$$H_0 = \text{Common Effect Model}$$

$$H_1 = \text{Fixed Effect Model}$$

- Jika nilai probabilitas $F \leq 0,05$ maka H_0 ditolak, dilanjut dengan uji *hausman*.
- Jika nilai probabilitas $F > 0,05$ maka H_0 diterima, dilanjut dengan uji *lagrange multiplier*.

b. Uji *hausman*

Hausman tes yakni pengujian untuk menentukan model *fixed effect model* atau *random effect model* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengujian ini mengikuti distribusi *chi-square* pada derajat bebas $(k-1)$. Dengan menggunakan taraf signifikan 5% hipotesis yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut (Widjarno, 2018).

$$H_0 = \text{Random Effect Model}$$

$$H_1 = \text{Fixed Effect Model}$$

- Jika nilai probabilitas *Chi square* $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak artinya hasil menunjukkan model terbaik adalah *fixed effect model* (FEM).
- Jika nilai probabilitas *Chi square* $> 0,05$ maka H_0 diterima artinya dilanjutkan ke uji *lagrange multiplier*.

c. Uji *lagrange multiplier*

Uji *lagrange multiplier* dilakukan untuk menentukan metode yang paling baik antara *common effect model* atau *random effect model*. Dengan

menggunakan taraf signifikan 5% hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut (Widjarno, 2018).

$$H_0 = \text{Common Effect Model}$$

$$H_1 = \text{Random Effect Model}$$

- Jika nilai Both $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya model terbaik yang terpilih adalah *Random Effect Model* (REM).
- Jika nilai Both $> 0,05$ maka H_0 diterima, artinya model terbaik yang terpilih adalah *Common Effect Model* (CEM).

3.2.5.1.3 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, dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji distribusi frekuensi dari data yang diamati apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji suatu data normal atau tidak dapat digunakan alat statistik *Jarque-Bera* (JB). Kriteria pengujian normalitas *Jarque-Bera* (JB) pada *output Eviews* menggunakan taraf signifikan 5% adalah sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas JB test $> 0,05$, maka data tersebut tidak mempunyai masalah normalitas atau data yang digunakan berdistribusi normal
- Jika nilai probabilitas JB test $\leq 0,05$, maka data tersebut mempunyai masalah normalitas atau data yang digunakan tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen yang ada dalam model regresi tersebut. Dalam penelitian ini, pengujian multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan korelasi antar variabel atau *matrix correlation*.

- Jika nilai matriks korelasi antar variabel bebas $\leq 0,80$, maka dapat disimpulkan bahwa antar variabel bebas tidak terdapat multikolinearitas
- Jika nilai matriks korelasi antar variabel bebas $> 0,80$, maka dapat disimpulkan bahwa antar variabel bebas terdapat masalah multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamat ke pengamatan yang lain. Asumsi dari model regresi linear adalah bahwa ragam residu sama atau homogen. Jika ragam residu tidak sama untuk setiap pengamat ke-I dari variabel independen dalam regresi linear, maka hal tersebut menunjukkan ada masalah heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas dapat mengakibatkan pendugaan OLS

tidak efisien lagi sehingga koefisien regresinya akan jauh lebih kecil, lebih besar atau menyesatkan.

Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas menggunakan uji *glejser*. Uji *glejser* dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel bebas terhadap nilai absolut residualnya, yang diperkirakan mempunyai hubungan erat dengan varians yang dihasilkan.

- Jika nilai probabilitas dari masing-masing variabel independen $> 0,05$, maka dapat disimpulkan data tersebut tidak terdapat masalah heteroskedastisitas
- Jika nilai probabilitas dari masing-masing variabel independen $\leq 0,05$, maka dapat disimpulkan data tersebut terdapat masalah heteroskedastisitas.

3.2.5.1.4 Uji Hipotesis

a. Uji t

Uji statistik t merupakan indikator yang menjelaskan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Uji t dapat dilakukan dengan melihat tingkat signifikansi yang dibandingkan dengan nilai taraf signifikan 5%. Pengujian *t-statistic* dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis belanja bantuan sosial, derajat desentralisasi fiskal, dan panjang jalan terhadap ketimpangan pendapatan
 - $H_0: \beta_1, \beta_2, \beta_4 \geq 0$

Artinya, belanja bantuan sosial, derajat desentralisasi fiskal, dan panjang jalan tidak berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan

- $H_1: \beta_1, \beta_2, \beta_4 < 0$

Artinya, belanja bantuan sosial, derajat desentralisasi fiskal, dan panjang jalan berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan

2. Hipotesis pertumbuhan ekonomi terhadap ketimpangan pendapatan

- $H_0: \beta_3 \leq 0$

Artinya, pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan

- $H_1: \beta_3 > 0$

Artinya, pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap ketimpangan pendapatan

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

- Jika nilai p-value $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.
- Jika nilai p-value $\geq 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh tidak signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.

b. Uji F

Uji F dilakukan untuk menguji variabel bebas yang dimasukkan dalam variabel regresi memiliki pengaruh bersama-sama terhadap variabel dependen.

Dalam penelitian ini, uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh belanja bantuan sosial, derajat desentralisasi fiskal, pertumbuhan ekonomi, dan panjang jalan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan. Adapun hipotesis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : $\beta_{1,2,3,4} = 0$, artinya secara bersama-sama belanja bantuan sosial, derajat desentralisasi fiskal, pertumbuhan ekonomi, dan panjang jalan tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan,

H_1 : Minimal ada satu $\beta_i \neq 0$, artinya secara bersama-sama belanja bantuan sosial, derajat desentralisasi fiskal, pertumbuhan ekonomi, dan panjang jalan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan,

Kriteria pengujian menggunakan taraf signifikan (α) 5% adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Prob. Fstatistik $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan variabel belanja bantuan sosial, derajat desentralisasi fiskal, pertumbuhan ekonomi, dan panjang jalan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan.
- Jika nilai Prob. Fstatistik $\geq 0,05$ maka H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan variabel belanja bantuan sosial, derajat desentralisasi fiskal, pertumbuhan ekonomi, dan panjang jalan tidak berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan.

3.2.5.1.5 Uji Koefisien Determinasi (Adjusted R^2)

Koefisien determinasi berfungsi untuk mengukur seberapa jauh model dalam mendeskripsikan variasi komponen variabel dependen. Nilai adjusted R^2 berkisar antara 0 sampai 1. Keputusan nilai adjusted R^2 adalah sebagai berikut:

- Nilai adjusted R^2 mendekati 0, berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas atau tidak ada keterkaitan.
- Nilai adjusted R^2 mendekati 1, berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen atau terdapat keterkaitan antara variabel independen dengan variabel dependen.