

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah sebuah metode penelitian yang berlandaskan, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat statistik atau kuantitatif, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji suatu hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2018). Metode kuantitatif merujuk pada metode riset yang berdasarkan pada filsafat positivisme. Metode ini digunakan untuk melakukan studi pada sekelompok populasi atau sampel tertentu. Data dikumpulkan melalui instrumen penelitian dan dianalisis secara kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah dibuat.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan penelitian korelasi, yaitu penelitian sebab akibat yang tujuannya untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian korelasi menggunakan teori yang telah mapan dengan tujuan untuk memahami, mengendalikan, dan memprediksi suatu fenomena (Veronica et al., 2022). Variable bebas dalam penelitian ini yaitu PDRB sektor primer, PDRB sektor sekunder, PDRB sektor tersier, inflasi, dan pertumbuhan ekonomi yang dihubungkan pengaruhnya terhadap variabel terikat/dependen yaitu rasio gini.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Menurut (Sugiyono, 2018) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari: objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi tidak hanya orang, tetapi juga objek dan benda alam lainnya. Sementara menurut (Purwanto, 2016) populasi adalah suatu kelompok yang menarik minat peneliti yang terdiri atas sekelompok individu (atau objek) yang memiliki sebuah (atau sejumlah) karakteristik tertentu yang sama. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh provinsi di Pulau Jawa yang meliputi Provinsi Banten, Provinsi Jawa Barat, Provinsi DKI Jakarta, Provinsi Jawa Tengah, Provinsi DI Yogyakarta, dan Provinsi Jawa Timur.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari total dan sifat-sifat yang dimiliki oleh populasi itu. Studi ini menerapkan metode sampling jenuh untuk proses pengambilan sampelnya. Sampel jenuh merupakan sampel yang apabila ditambah jumlahnya tidak akan menambah keterwakilan sehingga tidak akan mempengaruhi nilai informasi yang telah diperoleh. Sampel jenuh juga disebut sebagai sampel yang sudah maksimum, karena ditambah berapapun jumlahnya tidak akan mengubah keterwakilan populasi (Sugiyono, 2018). Sampel dalam penelitian ini menggunakan data apnel yaitu data *cross section* dan data *time series*. Data *cross section* dalam penelitian ini yaitu 6

provinsi di Pulau Jawa dan data *time series* yaitu rentang waktu tahun 2015-2022 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), sehingga jumlah data penelitian ini sebanyak 48 data.

3. Variable Penelitian

a. Variable Independen (X)

Variable independent atau variable bebas adalah variable yang mempengaruhi atau menjadi penyebab atau menjadi sebab atau perubahannya atau yang mempengaruhi variable dependen (terikat). Variable independent sering disebut juga variabel stimulus. Variable independen dalam penelitian ini yaitu PDRB sektor primer, PDRB sektor sekunder, PDRB sektor tersier, inflasi, dan pertumbuhan ekonomi di setiap provinsi yang menjadi sampel.

b. Variable Dependen (Y)

Variabel dependen atau sering disebut variable output adalah variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variable bebas. Variabel dependen ini hasil yang ingin diukur dalam penelitian. Penggunaan data dalam pengukuran ini untuk memeriksa sejauh maan variable bebas atau independent berpengaruh. Variable yang dipengaruhi dalam penelitian ini ketimpangan pendapatan. Indikator ketimpangan pendapatan yang digunakan yaitu rasio gini setiap provinsi di Pulau Jawa selama periode 2015-2022.

D. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan strategi yang digunakan untuk menghimpun data atau keterangan yang ada di lapangan. Data dikumpulkan guna memperoleh informasi yang diperlukan demi mencapai tujuan penelitian. Sebelum menginisiasi penelitian, seorang peneliti umumnya sudah memiliki praduga berdasarkan teori yang digunakan, praduga ini dikenal sebagai hipotesis. Dalam rangka memperkuat hipotesis dengan bukti empiris, seorang peneliti diperlukan untuk menghimpun data secara terperinci guna dijadikan objek penelitian yang lebih mendalam. Proses pengambilan informasi ditentukan oleh variable-variabel yang ada dalam pernyataan hipotesis. Data dikumpulkan dari variable-variabel yang telah ditetapkan sebelumnya (Veronica et al., 2022).

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Metode dokumentasi dilakukan dengan cara peneliti mengambil sumber informasi dan data dari dokumen atau catatan ataupun publikasi. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan publikasi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik provinsi di Pulau Jawa berupa PDRB sektoral, inflasi, pertumbuhan ekonomi dan rasio gini di daerah tersebut.

E. Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan yaitu metode analisis regresi panel. Analisis regresi adalah teknik statistik yang sering digunakan di berbagai disiplin ilmu untuk memahami hubungan antara variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen. Dengan menggunakan analisis regresi, kita

dapat menganalisis data dan mendapatkan kesimpulan signifikan tentang hubungan variabel tergantung dengan variabel independen. Menurut Gujarati dalam (Salsabila et al., 2022) Regresi data panel adalah metode regresi yang menggabungkan data *cross section* dan data *time series* sehingga menghasilkan jumlah observasi yang lebih.

1. Model Regresi Data Panel

Model regresi data panel merupakan model regresi yang menggabungkan antara data *time series* dengan data *cross section*. Data deret waktu atau *time series* adalah sekumpulan data yang dikumpulkan dalam periode waktu tertentu. Data cross section merujuk pada data yang dikumpulkan dalam periode tertentu dari suatu sampel (Widarjono, 2005). Data panel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data *cross section* 6 Provinsi di Pulau Jawa dan data *time series* selama 8 tahun dari 2015-2022. Penelitian ini menggunakan model regresi panel sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it}	: Indeks Gini
β_0	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	: Koefisien Regresi
X_{1it}	: PDRB Sektor Primer
X_{2it}	: PDRB Sektor Sekunder
X_{3it}	: PDRB Sektor Tersier

X_{4it}	: Inflasi
X_{5it}	: Pertumbuhan Ekonomi
ε	: Error

Model regresi data panel, terdapat tiga jenis estimasi yang dikenal, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). CEM adalah metode estimasi yang mengkombinasikan semua data time series dan cross section serta menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) untuk mengevaluasi parameter-parameter yang dimiliki. Metode OLS adalah salah satu teknik yang banyak digunakan untuk memperkirakan nilai parameter dalam persamaan regresi linier. *Least Square Dummy Variable Model* sering digunakan untuk melakukan pendugaan parameter regresi pada data panel. Metode ini melibatkan penambahan variabel dummy dalam model regresi. Teknik ini sering disebut sebagai FEM (*Fixed Effects Model*). Sementara pada fase *Rapid Eye Movement* (REM), efek individual dianggap sebagai kebetulan acak. Metode yang paling sesuai untuk mengestimasi REM adalah *generalized least square* (GLS) karena terdapat kemungkinan adanya korelasi antara variabel gangguan dalam persamaan (Badriah, 2019).

2. Metode Estimasi Data Panel

a. Uji Chow (*Chow Test*)

Uji Chow digunakan untuk menentukan model yang lebih tepat, antara CEM (*common effect model*) dan FEM (*fixed effect model*), yang akan digunakan dalam penelitian. Syarat dari uji chow menyatakan

bahwa H_0 harus menggunakan *common effect* dan H_a harus menggunakan *fixed effect*. Jika probabilitas nilai uji chow lebih kecil dari signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (CEM) ditolak dan hipotesis alternatif (FEM) diterima. Dari hal ini dapat disimpulkan bahwa model yang paling sesuai digunakan adalah FEM.

b. Uji Hausman (*Hausman Test*)

Uji hausman digunakan dalam menentukan pilihan model terbaik antara FEM (*fixed effect model*) atau REM (*random effect model*) yang dapat diaplikasikan dalam sebuah penelitian. Uji ini memiliki syarat dimana H_0 adalah *random effect* dan H_a adalah *fixed effect*. Jika probabilitas hasil Uji Hausman lebih rendah dari tingkat signifikansi 0,05, dapat disimpulkan bahwa H_0 (REM) ditolak dan H_a (FEM) diterima, dan kesimpulannya adalah model yang paling sesuai untuk digunakan adalah FEM.

c. Uji LM (*Lagrange Multiplier Test*)

Pengujian Lagrange Multiplier (LM) digunakan untuk menentukan model yang paling sesuai antara CEM (*common effect model*) atau REM (*random effect model*) yang dapat digunakan dalam penelitian. Uji model linier dapat dievaluasi dengan menggunakan distribusi chi-square yang memiliki derajat kebebasan sebanyak variabel independennya. Jika H_0 dalam Uji LM mengindikasikan adanya efek umum dan H_a menyiratkan efek acak. Jika nilai Uji LM

statistik melebihi nilai kritis statistik Chi-squares, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (CEM) ditolak dan hipotesis alternatif (REM) diterima. Oleh karena itu, diperoleh kesimpulan bahwa model yang sesuai untuk digunakan adalah REM.

Uji LM tidak diperlukan jika model yang cocok setelah dilakukan pengujian chow dan pengujian hausman adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Uji model dilakukan setelah uji chow menunjukkan bahwa model REM adalah yang terbaik. Karena hasil pengujian menunjukkan adanya perbedaan di antara uji chow dan uji hausman, maka perlu dilakukan uji LM sebagai tahap terakhir dalam menentukan model paling tepat antara CEM atau REM. Setelah melakukan pengujian chow, hausman, dan LM, ditemukan model yang paling sesuai untuk digunakan dalam penelitian regresi data panel.

d. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Autokorelasi

Autokorelasi mengindikasikan adanya hubungan antara variabel yang sama dalam waktu atau individu yang berbeda. Biasanya, autokorelasi yang sering terjadi terjadi pada data rangkaian waktu. Pemeriksaan *Breusch-Godfrey Serial Correlation* digunakan untuk mengidentifikasi apakah ada autokorelasi dalam pengambilan keputusan. Jika nilai probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi atau 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada adanya autokorelasi dalam data tersebut. Untuk mengetahui

adanya autokorelasi dalam variable juga dapat digunakan dengan mengetahui nilai dari Durbin-Watson stat. ketentuan sebagai berikut:

- Apabila nilai DW terletak diantara *upper bound* (DU) dan 4-DU, dapat disimpulkan tidak ada autokorelasi.
- Apabila nilai DW lebih kecil dari *lower bound* (DL), maka ada autokorelasi positif.
- Apabila nilai DW lebih besar dari 4-DL, maka ada autokorelasi negatif
- Apabila nilai DW terletak diantara batas DU dan batas DL atau nilai DW terletak antara 4-DU dan 4-DL, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

2) Uji normalitas

Uji normalitas pada analisis regresi dilakukan dengan tujuan untuk memverifikasi apakah data yang akan diteliti memiliki variabel gangguan atau residual yang memiliki distribusi normal. Dalam penelitian ini, metode statistik yang digunakan untuk menguji Jarque-Bera menggunakan program Eviews. Nilai Jarque-Bera dapat dihitung signifikasinya dengan uji hipotesis sebagai H_0 menyatakan data tidak terdistribusi normal dan H_a menyatakan data terdistribusi normal. Apabila nilai probabilitas dari Jarque-Bera melebihi nilai Alpha ($p\text{-value} < \alpha$) atau nilai probability lebih kecil dari 0,05, maka data tersebut memiliki distribusi tidak normal atau

H_0 ditolak. Sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai Alpha ($p\text{-value} > \alpha$) atau nilai probability $> 0,05$, maka dapat disimpulkan data tersebut terdistribusi normal atau H_a diterima.

3) Uji Multikolineritas

Multikolineritas merujuk pada hubungan linier yang ada antara variabel independen dalam analisis regresi berganda. Model yang menunjukkan standard error yang tinggi dan nilai statistik t yang rendah mencerminkan adanya potensi masalah multikolineritas. Dalam penelitian ini, dilakukan pengujian multikolineritas dengan cara menguji hubungan koefisien korelasi (r) antara variabel-variabel independen. Jika hubungan antar variabel memiliki nilai koefisien korelasi yang tinggi, yaitu lebih dari 0,9, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat masalah multikolineritas. Akan tetapi, jika koefisien korelasi kurang dari 0,9, tidak ada kekhawatiran tentang adanya masalah multikolineritas.

4) Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah ketidaksesuaian dari asumsi OLS karena variasi kesalahan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak konstan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan program Eviews untuk melakukan uji heteroskedastisitas menggunakan statistik pengujian Uji Park. Apabila nilai $p\text{-value}$ lebih tinggi dari nilai Alpha ($p > \alpha$), maka varians error memiliki sifat

homoskedastisitas. Namun, jika nilai probabilitas lebih rendah dari nilai Alpha ($p < \alpha$), maka varians error memiliki sifat heteroskedastisitas.

e. Uji Statistik

1) Uji Parsial (Uji t)

Dilakukan uji t untuk mendapatkan pemahaman apakah variabel bebas secara individu memengaruhi variabel dependennya. Proses pengujian t dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas pada derajat keyakinan 5%, maka apabila nilai probabilitas kurang dari 0,05, berarti variabel bebas berpengaruh signifikan. Apabila nilai probabilitas lebih dari 0,05 maka variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan. Pengujian ini juga dapat dilakukan dengan membandingkan t-hitung dan t-table. Apabila $t\text{-hitung} < t\text{-table}$, maka variabel independent tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, jika $t\text{-hitung} > t\text{-table}$ maka variabel independent berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

2) Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk memeriksa apakah variabel independent secara signifikan mempengaruhi variabel dependent pada tingkat signifikansi 5%. Kesimpulan uji F ini apabila nilai signifikansi kurang dari 5%, maka variabel independent terdapat pengaruh signifikan terhadap variabel dependent secara simultan.

Apabila nilai signifikansi lebih dari 5%, maka variable independent tidak berpengaruh signifikan terhadap variable dependen secara simultan.

3) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien R^2 adalah ukuran penting dalam analisis regresi karena menggambarkan sejauh mana garis regresi cocok dengan data yang sebenarnya. Koefisien determinasi berfungsi untuk menghitung persentase variasi total dari variabel dependen Y yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model regresi. Apabila nilai dari koefisien determinan adalah nol, maka berarti variasi dari variabel terikat tidak bisa dijelaskan oleh variabel bebas sama sekali. Jika koefisien determinasi bernilai 1, ini berarti seluruh variasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebasnya secara lengkap. Karenanya, penilaian atas kebaikan atau keburukan persamaan regresi bergantung pada nilai R^2 yang berada di antara 0 dan 1.

F. Sistematika Pembahasan

Guna memudahkan dalam penyusunan skripsi ini, maka diperlukan adanya sistematika pembahasan sebagai berikut:

1. Bab Pertama, Pendahuluan. Pada bab ini menjelaskan tentang judul penelitian, pentingnya penelitian ini dilakukan, latar belakang masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, penegasan istilah, tujuan, dan kegunaan penelitian

2. Bab Kedua, Kajian Teori. Pada bab ini menjelaskan tentang landasan teori dari beberapa variabel independen maupun dependen, hasil penelitian terdahulu, hipotesis penelitian, dan instrument penelitian.
3. Bab Ketiga, Metode Penelitian. Pada bab ini menjelaskan tentang pendekatan penelitian yang dilakukan peneliti, desain penelitian, subjek penelitian, sumber data yang di dapat, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan sistematika penulisan.
4. Bab Keempat, Hasil Peneitian. Pada bagian ini menguraikan secara rinci kondisi umum lokasi (sasaran) penelitian yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti. Pada bagian ini juga memuat hasil analisa data yang di bahas secara mendalam dan memberikan evaluasi hasil penelitian dengan di dukung teori dan penemuan penelitian lain mengenai hal yang sama atau ada hubungannya dengan penelitian yang akan dilakukan.
5. Bab Kelima, Penutup. Pada bagian penutup berisi kesimpulan yang merupakan jawaban dari permasalahan peneliti. Selain itu dalam penutup memuat saran dan kalimat penutup.