

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Kuantitatif deskriptif merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Creswell (2012: 13), menjelaskan penelitian kuantitatif mewajibkan seorang peneliti untuk menjelaskan bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya. Maka dapat dikatakan bahwa metode kuantitatif adalah metode yang berkaitan dengan angka-angka yang dianalisis dengan teknik statistik untuk menganalisa hasilnya.

3.2 Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan tipe data panel. Data panel adalah gabungan dari *time series* dan *cross section*. Data *time series* yaitu data dari suatu objek dalam periode waktu tertentu, sedangkan data *cross section* yaitu data dari satu atau lebih objek penelitian dalam satu periode yang sama (Gujarati, 2012).

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta dokumen (Sugiyono, 2012:141). Data penunjang dalam

penelitian ini diperoleh dari publikasi BPS Provinsi Jawa Barat. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Data mengenai indeks pembangunan manusia di Provinsi Jawa Barat tahun 2016-2020.
- b. Data mengenai besarnya persentase penerima Kartu Indonesia Sehat (KIS) di Provinsi Jawa Barat tahun 2016-2020.
- c. Data mengenai besarnya persentase penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP) di Provinsi Jawa Barat tahun 2016-2020.
- d. Data mengenai besarnya persentase penerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) di Provinsi Jawa Barat tahun 2016-2020.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan secara akurat dan realistis. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan yang diperoleh dari buku-buku, karya ilmiah, internet, serta sumber-sumber lain. Periode data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahun 2011-2020 yang mencakup 27 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Variabel didefinisikan sebagai fenomena yang mempunyai variasi nilai. Variasi nilai itu bisa diukur secara kualitatif atau kuantitatif (Bhisma Murti, 1996). Definisi operasional adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek

atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Setelah membaca variabel yang dijelaskan dalam sub bab sebelumnya, maka akan dijelaskan konsep operasional variabel, untuk itu variabel harus diinterpretasikan dalam bentuk parameter atau indikator-indikator. Dalam penelitian ini penulis menggunakan 4 variabel. Adapun operasional dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

No	Jenis Variabel	Nama Variabel	Definisi Operasional	Satuan
1	Dependen	Indeks Pembangunan Manusia	Perkembangan Nilai IPM di Provinsi Jawa Barat tahun 2016-2020.	Persen (%)
2	Independen	Program Kartu Indonesia Sehat (KIS)	Persentase masyarakat yang menerima Kartu Indonesia Sehat (KIS) di Provinsi Jawa Barat tahun 2016-2020.	Persen (%)
3	Independen	Program Kartu Indonesia Pintar (KIP)	Persentase masyarakat yang menerima Kartu Indonesia Pintar (KIP) di Provinsi Jawa Barat tahun 2016-2020.	Persen (%)
4	Independen	Program Kartu Keluarga Sejahtera (KKS)	Persentase masyarakat yang menerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) di Provinsi Jawa Barat tahun 2016-2020.	Persen (%)

3.5 Model Persamaan Regresi

Penelitian ini menggunakan metode analisis linear berganda. Regresi linear berganda pada hakekatnya digunakan untuk mengestimasi hubungan antara lebih dari satu variabel independen atau variabel bebas terhadap variabel

dependen atau variabel terikat. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah indeks pembangunan manusia, sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah program Kartu Indonesia Sehat, Kartu Indonesia Pintar dan Kartu Keluarga Sejahtera.

Pada penelitian ini, untuk mengetahui adanya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, maka dapat digunakan persamaan sebagai berikut:

$$\mathbf{IPM = f(KIS, KIP, KKS)}$$

Keterangan:

IPM = Indeks Pembangunan Manusia

KIS = Kartu Indonesia Sehat

KIP = Kartu Indonesia Pintar

KKS = Kartu Keluarga Sejahtera

Dari fungsi di atas dapat dijadikan persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$\mathbf{IPM_{it} = \beta_0 + \beta_1 KIS_{it} + \beta_2 KIP_{it} + \beta_3 KKS_{it} + e_i}$$

Keterangan:

IPM = Indeks Pembangunan Manusia (%)

KIS = Kartu Indonesia Sehat (%)

KIP = Kartu Indonesia Pintar (%)

KKS = Kartu Keluarga Sejahtera (%)

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Koefisien masing-masing variable bebas

i	= 27 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat
t	= Tahun 2016-2020
e	= error

3.5.1 Penentuan Model Estimasi

Model estimasi regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan sebagai berikut:

a. Common Effect

Pada *Common Effect Model* (CEM) seluruh data digabungkan tanpa mempertimbangkan waktu dan individu sehingga hanya mempunyai satu data yang terdiri dari variabel dependen dan variabel-variabel independen. Metode ini menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Menurut **Widarjono (2007)**, *Common Effect Model* merupakan teknik estimasi model regresi data panel paling sederhana diantara teknik estimasi model lainnya.

b. Fixed Effect Model

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antara individu dapat di akomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *fixed effect* menggunakan teknik variabel *dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Menurut **Gujarati (2009)**, model *fixed effect* adalah model

dengan *intercept* berbeda-beda untuk setiap subjek, tetapi slope setiap subjek tidak berubah seiring waktu.

c. Random Effect Model

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model ini perbedaan intersep diakomodasi oleh error term masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan *random effect model* yaitu bisa mengatasi heteroskedastisitas individu pada galatnya. Ini untuk menjawab permasalahan yang ada pada *fixed effect model* jika terdapat individu yang banyak akan membutuhkan variabel *dummy* yang lebih banyak sehingga dapat mengurangi efisiensi model.

3.5.2 Pengujian Model Data Panel

Untuk memilih model yang paling tepat terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, antara lain:

a. Uji Chow

Chow test adalah pengujian untuk menentukan model apakah *Common Effect* (CE) ataukah *Fixed Effect* (FE) yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Apabila hasil uji spesifikasi ini menunjukkan probabilitas *chi square* kurang dari 0,05 maka model yang digunakan adalah *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$ maka menggunakan model *Common Effect*.

$H_0 : \beta_1 \neq 0$ maka menggunakan model *Fixed Effect*.

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji chow adalah:

Jika nilai Probability F > 0,05 artinya H_0 diterima, maka menggunakan model *Common Effect*.

Jika nilai Probability F < 0,05 artinya H_0 ditolak, maka menggunakan model *Fixed Effect*, dilanjutkan dengan uji hausman.

b. Uji Hausman

Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Hipotesis nol yang paling tepat untuk regresi data panel adalah *Fixed Effect Model*. Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

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

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

Jika Uji Hausman menerima H_1 atau p value < 0,05 maka metode yang digunakan adalah *fixed effect*.

Jika Uji Hausman menerima H_0 atau p value > 0,05 maka metode yang digunakan adalah *random effect*.

3.5.3 Pengujian Asumsi Klasik

Pada saat melakukan analisa regresi berganda, maka perlu dipenuhi beberapa asumsi, misalnya uji asumsi klasik dilakukan untuk menguji asumsi

yang ada dalam permodelan regresi linear berganda sehingga data dapat dianalisa lebih lanjut tanpa menghasilkan data yang bias.

a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016) uji *normalitas* dilakukan untuk menguji apakah pada suatu model regresi suatu variabel independen dan variabel dependen ataupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Apabila suatu variabel tidak berdistribusi secara normal, maka hasil uji statistik akan mengalami penurunan. Pada uji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov* yaitu dengan ketentuan apabila nilai signifikan diatas 5% atau 0,05 maka data memiliki distribusi normal. Sedangkan jika hasil uji *One Sample Kolmogorov Smirnov* menghasilkan nilai signifikan dibawah 5% atau 0,05 maka data tidak memiliki distribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2016) pada pengujian multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen atau variabel bebas. Efek dari multikolinearitas ini adalah menyebabkan tingginya variabel pada sampel. Hal tersebut berarti standar error besar, akibatnya ketika *koefisien* diuji, *t*-hitung akan bernilai kecil dari *t*-tabel. Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan linear antara variabel independen yang dipengaruhi dengan variabel dependen.

Untuk menemukan terdapat atau tidaknya multikolinearitas pada model regresi dapat diketahui dari nilai toleransi dan nilai *variance inflation factor* (VIF). Nilai *tolerance* mengukur variabelitas dari variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* rendah sama dengan nilai VIF tinggi, dikarenakan $VIF = 1/ tolerance$, dan menunjukkan terdapat kolinearitas yang tinggi. Nilai *cut off* yang digunakan adalah untuk nilai *tolerance* 0.10 atau nilai VIF diatas angka 10.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan untuk melakukan uji apakah pada sebuah model regresi terjadi ketidaknyamanan varian dari residual dalam satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Apabila varian berbeda, disebut heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model regresi linear berganda, yaitu dengan melihat grafik scatterplot atau dari nilai prediksi variabel terikat yaitu SRESID dengan residual error yaitu ZPRED. Apabila tidak terdapat pola tertentu dan tidak menyebar diatas maupun dibawah angka nol pada sumbu y, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk model penelitian yang baik adalah yang tidak terdapat heteroskedastisitas (Ghozali, 2016).

d. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2016) autokorelasi dapat muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu yang berkaitan satu sama lainnya. Permasalahan ini muncul karena residual tidak bebas pada suatu observasi ke observasi lainnya. Untuk model regresi yang baik adalah pada model regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi terdapat atau tidaknya autokorelasi adalah dengan melakukan uji *Run Test*.

Run Test merupakan bagian dari statistik non-parametrik yang dapat digunakan untuk melakukan pengujian, apakah antar residual terjadi korelasi yang tinggi. Apabila antar residual tidak terdapat hubungan korelasi, dapat dikatakan bahwa residual adalah random atau acak. Dengan hipotesis sebagai dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut (Ghozali, 2016):

1. Apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) kurang dari 5% atau 0,05 maka untuk H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut berarti data residual terjadi secara tidak acak (sistematis).
2. Apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 5% atau 0,05 maka untuk H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal tersebut berarti data residual terjadi secara acak (random).

3.5.4 Pengujian Statistik

Uji statistik merupakan perhitungan untuk menduga parameter data sampel yang diambil secara random dari sebuah populasi.

a. Uji t-statistik (Uji Parsial)

Uji-t adalah uji statistik parametrik yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nol yang menyatakan bahwa diantara dua buah rata-rata sampel yang diambil secara acak dari populasi tidak terdapat perbedaan signifikan. Tahap dalam uji-t adalah membuat hipotesis, menentukan nilai signifikansi yang digunakan, perhitungan nilai t, menentukan t tabel dan df kemudian membuat keputusan.

b. Uji F-statistik (Uji Simultan)

Menurut Gujarati (2001) disebutkan bahwa dalam uji statistika f, derajat kepercayaan yang digunakan pada umumnya adalah 5%. Hal ini berarti, apabila nilai f tabel memiliki hasil lebih kecil daripada nilai f hasil perhitungan. Maka hipotesis alternatif menyatakan semua variabel independen (variabel bebas) secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (variabel terikat).

c. Koefisien Determinan (R^2)

Koefisien determinan (R^2) merupakan alat untuk mengetahui ukuran kesesuaian antara nilai dugaan dengan data sampel. Besarnya nilai koefisien determinasi adalah 0 hingga 1 ($0 < R^2 < 1$), apabila nilai

koefisien mendekati 0 maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lemah. Sedangkan apabila nilai koefisien mendekati 1 maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.