

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif berupa angka-angka dan jenis data sekunder yang bersumberkan dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. Untuk data Pengangguran, Inflasi, dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berbentuk persentase atau dalam Persen. Sedangkan data PDRB berbentuk nominal Rupiah berdasarkan harga konstan dan data Kemiskinan berbentuk jumlah Jiwa. Metode data yang digunakan adalah data panel yaitu gabungan data *time series* yaitu periode tahun 2011–2017 sedangkan data *cross section* adalah 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan variabel terikat adalah kemiskinan dan variabel bebasnya adalah pengangguran, inflasi, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Adapun definisi operasional variabel-variabel tersebut yaitu:

1. Tingkat Kemiskinan

Kemiskinan dapat didefinisikan sebagai standar hidup yang absolut dari bagian masyarakat tertentu. Kemiskinan juga dapat dikatakan sebagai tolak ukur dari kesejahteraan masyarakat di Jawa Tengah untuk memenuhi kebutuhan hidup. Penelitian ini menggunakan data jumlah penduduk miskin menurut kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah (Dalam Jiwa).

2. Pengangguran

Pengangguran merupakan masalah yang terjadi dalam masyarakat yang dapat memengaruhi kemiskinan. Pengangguran yang tinggi menyebabkan masyarakat tidak dapat memaksimalkan kesejahteraannya. Sehingga variabel pengangguran ini dapat berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan di Jawa Tengah. Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah Tingkat Pengangguran terbuka (TPT) menurut Provinsi di Jawa Tengah (Dalam Persen).

3. Inflasi

Inflasi merupakan kondisi dimana harga meningkat secara terus-menerus. Jika harga terus melonjak tanpa diikuti dengan kebijakan pemerintah dalam keseimbangannya maka akan berdampak pada kondisi kemiskinan yang semakin meningkat. Sehingga dengan penelitian ini dapat diketahui apakah inflasi memengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah. Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data inflasi menurut Provinsi di Jawa Tengah (Dalam Persen).

4. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan total akumulasi dari berbagai sektor perekonomian. Dengan data PDRB yang ada dapat dilihat dari seluruh kegiatan yang menghasilkan nilai tambah barang dan jasa serta sebagai tolak ukur laju pertumbuhan suatu daerah. Sehingga perlu dilakukan penelitian bagaimana peningkatan PDRB mampu menekan

tingkat kemiskinan daerah tersebut. Data yang dipakai adalah PDRB Jawa Tengah menurut harga konstan (Dalam Juta Rupiah).

5. Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

IPM merupakan salah faktor yang dapat digunakan untuk menilai kualitas pembangunan manusia di suatu wilayah, sehingga indikator IPM dapat berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan di Jawa Tengah. Data yang dipakai adalah data Indeks Pembangunan Manusia menurut Provinsi di Jawa Tengah (Dalam Persen).

3.3 Metode Analisis

Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang berbentuk data bilangan dan menggunakan alat analisis data panel dalam pengolahannya.

Adapun persamaan model panel sebagai berikut:

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

Y = Tingkat Kemiskinan (Jiwa)

X1 = Pengangguran (Persen)

X2 = Inflasi (Persen)

X3 = PDRB (Rupiah)

X4 = IPM (Persen)

i = (data cross section Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah)

t = banyaknya waktu (periode Tahun 2011 – 2017)

3.4 Estimasi Regresi Data Panel

Estimasi data dalam panel menggunakan tiga metode yaitu : *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*. Dalam memilih metode dapat disesuaikan dengan data yang tersedia dan reabilitas antara variabel. Sebelumnya, dilakukan uji estimasi untuk memilih model yang paling tepat untuk digunakan setelah itu dapat dilakukan analisis regresinya. Setelah memilih model, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji asumsi klasik untuk menguji hipotesis penelitian (Sriyana, 2014).

a. *Common Effect*

Teknik olah data ini tidak jauh bedanya dengan yang dipelajari sebelumnya yakni penggabungan data *time series* dan *cross section*. Akan tetapi dengan data panel kita harus menggabungkan data *time series* dan *cross section* tersebut sebelum melakukan regresi. Setelah digabungkan, maka dapat dilakukan estimasi menggunakan OLS sehingga data dapat dicermati.

b. *Fixed Effect*

Dasar terbentuknya model *fixed effect* yakni karena adanya variabel-variabel yang secara keseluruhan tidak masuk dalam persamaan model sehingga ada intercept yang tidak tetap/konstan. Intercept ini dapat berubah untuk setiap waktu dan individu.

c. *Random Effects*

Syarat efek random ini adalah entitas data *cross section* harus lebih besar dibandingkan besarnya koefisien, apabila yang terjadi sebaliknya maka

pengujian tidak dapat di estimasi. Efek random mengakomodasi perbedaan intercept melalui residual/error.

3.5 Penentu Model Estimasi

Sebagai bahan pertimbangan statistik maka pemilihan model sangatlah penting agar mendapatkan dugaan yang efisien. Adapun beberapa model yang digunakan untuk pemilihan model yang digunakan untuk pemilihan metode regresi terbaik yaitu:

- a. Uji Chow digunakan dalam memilih model antara *Common Effect* atau dengan model *Fixed Effect*. Apabila nilai probabilitas F statistik lebih dari 5% menggunakan model *Common Effect* sedangkan apabila nilai probabilitas kurang dari 5% menggunakan *Fixed Effect* (Widarjono, 2013).
- b. Uji Hausman digunakan dalam memilih model antara *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Apabila nilai probabilitas F statistik lebih besar dari 5% (tidak signifikan) maka menggunakan model *Random Effect* sedangkan apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 5 % (signifikan) menggunakan *Fixed Effect*.
- c. Uji *Langrange Multipler* (LM) digunakan dalam memilih model antara *Common Effect* atau model *Random Effect*. Apabila nilai *Chi-square* lebih besar dari nilai kritis maka menggunakan metode *Random Effect* sedangkan apabila nilai *Chi-square* lebih kecil dari nilai kritisnya maka digunakan model *Common Effect*.

3.6 Uji Statistik

Kegunaan uji hipotesis adalah untuk mengetahui adanya pengaruh antar variabel yakni dengan menggunakan Koefisien Regresi Determinasi (Uji R^2), Uji Koefisien Regresi secara bersama – sama (Uji F), dan Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji T), berikut penjelasannya:

a. Koefisien Regresi (R^2)

R^2 digunakan dalam pengukuran garis regresi yang tepat. Menjelaskan seberapa besar variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat. Jika nilainya semakin besar maka semakin baik data tersebut dalam menggambarkan hasil observasi. Hasil perhitungan *Adjusted R²* dapat dilihat pada output *Model Summary*. Pada kolom *Adjusted R²* dapat diketahui berapa persentase yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan sisanya dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian.

b. Uji F

Kegunaan uji F yaitu untuk mengetahui apakah variabel bebas bersama-sama atau simultan memengaruhi variabel terikat. Hal tersebut bisa dilihat dengan menggunakan nilai F-statistik. Apabila didapatkan nilai f-statistik lebih besar dari F-tabel atau alpha maka H_0 ditolak.

$H_0 : \beta = 0$, artinya tidak ada pengaruh secara simultan antar variabel.

$H_a : \beta > 0$, artinya variabel bebas secara simultan mempengaruhi variabel terikat.

c. Uji T

Untuk melihat apakah masing-masing variabel bebas secara parsial berpengaruh pada variabel terikatnya maka digunakan uji T. Berikut adalah hipotesis dengan uji T:

$H_0 : \beta = 0$, variabel bebas bukan merupakan variabel penjelas yang signifikan untuk variabel terikat

$H_a : \beta \neq 0$, variabel bebas merupakan variabel penjelas yang signifikan untuk variabel terikat.