

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian asosiatif mempunyai tingkatan yang tertinggi bila dibandingkan dengan peneliti deskriptif komparatif. Dengan penelitian asosiatif ini maka akan dapat dibangun teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala (Sugiyono, 2010, hlm.11).

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Kuantitatif adalah metode yang menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistik. Dengan metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antara variabel yang diteliti. (Azwar, 2005, hlm.5)

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Provinsi Kalimantan Selatan, data-data yang diperlukan di dalam penelitian ini diperoleh dari website dan katalog Badan Pusat Statistik Indonesia Provinsi Kalimantan Selatan.

C. Objek Penelitian

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, Pengangguran dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Kemiskinan di Kalimantan Selatan Periode 2010-2020”.

Objek dalam penelitian ini adalah data Indeks Pembangunan Manusia (IPM), data Angka Pengangguran Terbuka, data Pertumbuhan Ekonomi dan data Jumlah Penduduk Miskin di Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2010-2020.

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Iqbal Hasan data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini mendukung pembahasan dalam penelitian, untuk itu beberapa sumber buku atau data yang diperoleh akan membantu dan mengkaji secara kritis penelitian tersebut (Widarjono, 2009: 51)

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Indonesia, Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan selatan dan data lain yang bersumber dari referensi kepustakaan melalui artikel, jurnal dan bahan yang lain.

Data sekunder yang digunakan untuk penelitian ini adalah data panel yaitu gabungan antara data *cross section* dan data *time series*, yaitu untuk memeriksa perubahan yang terjadi pada variabel dari waktu ke waktu dan perbedaan dalam variabel antar subjek. Data *cross section* yang digunakan dalam penelitian ini

berjumlah 13 yang terdiri dari 11 Kabupaten dan 2 Kota yaitu Kabupaten Tanah Laut, Kabupaten Kotabaru, Kabupaten Banjar, Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten Tapin, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kabupaten Tabalong, Kabupaten Tanah Bumbu, Kabupaten Balangan, Kota Banjarmasin dan Banjarbaru. Sedangkan data *time series* yang digunakan adalah 11 tahun 2010-2020. Sehingga total data yang digunakan dalam penelitian ini adalah $13 \times 11 = 143$ data.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010, hlm.38). Penelitian ini menggunakan persentase jumlah penduduk miskin sebagai variabel dependen (Y) , sedangkan variabel independennya adalah Indeks Pembangunan Manusia (X1), Pengangguran (X2) dan Pertumbuhan Ekonomi (X3) di Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2010-2020.

F. Analisis Regresi Data Panel

1. Model Regresi Data Panel

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan *time series*. Data panel (*pooled data*) merupakan sebuah set data yang isinya adalah data sampel individu (rumah tangga, perusahaan, kabupaten/kota dan lain-lain) pada periode atau waktu tertentu (Ekananda, 2018, hlm.1).

Penelitian ini menggunakan *evIEWS* 9 sebagai alat pengolahan data dan analisis data panel. Dalam ekonometrika data digolongkan menjadi tiga yaitu data runtut waktu (*time series*), data antar tempat (*cross section*) dan data panel (*polled data*).

Data *time series* merupakan sekumpulan observasi dalam rentang waktu tertentu, data *cross section* merupakan data yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu dari sampel. Sedangkan data panel merupakan gabungan antara data *timeseries* dan *cross section*. Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel (Widarjono, 2009, hlm.9).

Keunggulan dari data panel menurut Baltagi (dalam Gujarati 2012) adalah sebagai berikut:

- a. Kombinasi observasi *time series* dan *cross section* membuat data panel memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi dan kolinieritas lebih kecil antara variabel-variabel serta lebih efisien.
- b. Data panel lebih cocok untuk mempelajari dinamika perubahan, dengan melihat hasil observasi dari *cross section*.
- c. Dampak yang secara sederhana tidak dapat dilihat pada data *cross section* murni maupun *time series* murni bisa dideteksi dengan data panel.
- d. Data panel dapat memudahkan untuk mempelajari model perilaku yang rumit dan juga membuat data menjadi berjumlah ribuan unit.

Keunggulan dari data panel diatas, kemudian memiliki implikasi pada tidak harus dilakukan pengujian asumsi klasik dalam model data panel. Hal

tersebut diungkapkan Verbeek (2004), Gujarati (2003), Wibisono (2005), dan Aulia (2004) (lihat Ajija, 2011, hlm.52).

Penggunaan data panel dalam penelitian akan menghasilkan intersep dan slope koefisien yang berbeda pada setiap daerah dan setiap periode waktu. Persamaan data panel yang akan diestimasi tergantung pada asumsi yang akan diterapkan pada intersep dan koefisien slope dan variabel gangguannya. Ada beberapa kemungkinan yang akan muncul (Widarjono,2009, hlm.231), yaitu:

- a. Diasumsikan intersep dan slope adalah tetap sepanjang waktu dan individu dan perbedaan perbedaan intersep slope akan dijelaskan oleh variabel gangguan.
- b. Diasumsikan slope adalah tetap tetapi intersep berbeda antar individu.
- c. Diasumsikan slope tetap tetapi intersep berbeda baik antar waktu maupun antar individu.
- d. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar individu.
- e. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar waktu dan antar individu.

2. CEM (*Common Effect Model*)

Common Effect Model (CEM) atau struktur model umum adalah struktur model yang didalamnya terdapat estimator yang akan menghasilkan intersep α dan slope β sama untuk setiap individu ($\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_i = \beta_{k1} = \beta_{k2} = \beta_{k3} = \dots = \beta_{ki}$). Disebut sebagai *Common Effect* dalam aplikasi E-views dan Gujarati (2010) (Ekananda, 2016, hlm.82)

Regresi menggunakan CEM mengasumsikan tidak ada perbedaan antar waktu dan individu, perilaku semua variabel dianggap sama dalam berbagai kurun waktu. Bentuk model CEM adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + e_{it}$$

3. FEM (*Fixed Effect Model*)

Fixed Effect Model (FEM) mengasumsikan adanya pengaruh konstan dari *error term*. Penggunaan kata *fixed* pada metode FEM menunjukkan adanya factor penyebab heterogenitas di setiap individu yang akan diasumsikan tetap selama waktu obsevasi (Ekananda, 2016, hlm.99). Regresi menggunakan FEM mengasumsikan nilai intersep antar individu berbeda tetapi slope (koefisien regresi) dianggap tetap (*fixed*) dalam berbagai kurun waktu dan ruang. Bentuk model FEM adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_3 D_{1i} + \beta_4 D_{2i} + \beta_5 D_{3i} + \dots + e_{it}$$

4. REM (*Random Effect Model*)

Random Effect Model (REM) merupakan model yang mengasumsikan adanya pengaruh tidak konstan dari *error term* (Ekananda, 2016, hlm. 99). Regresi menggunakan REM mengasumsikan setiap individu memiliki intersep dan slope berbeda. Setiap intersep dianggap sebagai variabel random. Model ini mengestimasi data panel dengan residual (*error*) yang mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu. Bentuk model REM adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \bar{\beta}_0 + \mu_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

G. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Analisis regresi dengan menggunakan data panel harus melalui beberapa pengujian untuk memperoleh model yang terbaik sehingga sesuai dengan penelitian. Beberapa pengujian untuk menentukan model terbaik diantaranya adalah uji F-test (*Chow Test*), LM test, dan *Hausman test* (Widarjono, 2009).

1. Uji *Chow*

Uji *Chow* adalah kesesuaian antara ketiga metode estimasi dengan penggunaan model data panel, maka digunakanlah Uji *Langrange Multiplier*), Uji *Chow* dan Uji *Hausman* (Ghozali, 2017).

Uji *Chow* digunakan untuk menentukan model yang paling baik antara *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model* yang akan digunakan dalam mengestimasi data panel. Uji *Chow* memiliki hipotesis dalam proses pengujiannya, yaitu:

H_0 : model mengikuti CEM

H_a : model mengikuti FEM

Penentuan model yang terbaik dapat dilihat dari *output* uji *Chow* mengikuti *Chi-Square* atau F-test dengan melihat nilai probabilitas (Prob), apabila nilai Prob $> \alpha$ (0,05) artinya H_0 diterima dan model CEM adalah model terbaik. Adapun jika nilai Prob $< \alpha$ (0,05) artinya H_0 ditolak dan model FEM sebagai model terbaik.

2. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk memilih model terbaik diantara model FEM atau REM. Hipotesis yang digunakan pada Uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

H_0 : model mengikuti REM

H_a : model mengikuti FEM

Penentuan model yang terbaik dapat dilihat dari *output* uji *Chow* mengikuti *Chi-Square* atau F-test dengan melihat nilai probabilitas (Prob), apabila nilai Prob $>\alpha$ (0,05) artinya H_0 diterima dan model REM adalah model terbaik. Adapun jika nilai Prob $<\alpha$ (0,05) artinya H_0 ditolak dan model FEM sebagai model terbaik.

3. Uji *Langrage Multiplier*

Setelah data panel melewati uji *Chow* dan *Hausman* dan didapat REM adalah model terbaik, maka selanjutnya perlu dilakukan uji *Langrage Multiplier* (LM) yang bertujuan untuk mengetahui model terbaik diantara model REM atau CEM. Adapun hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : model mengikuti REM

H_a : model mengikuti CEM

Penentuan model yang terbaik dapat dilihat dari *output* uji *Chow* mengikuti *Chi-Square* atau F-test dengan melihat nilai probabilitas (Prob), apabila nilai Prob $>\alpha$ (0,05) artinya H_0 diterima dan model REM adalah model

terbaik. Adapun jika nilai $\text{Prob} < \alpha$ (0,05) artinya H_0 ditolak dan model CEM sebagai model terbaik.

H. Pemeriksaan Persamaan Regresi Data Panel

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (*Goodness of Fit*), yang di notasikan dengan R^2 menunjukkan variasi variabel dependen dalam penelitian dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen. *R square* juga merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Atau dengan kata lain, angka tersebut dapat mengukur seberapa dekatkah garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya. (Nachrowi & Usman, 2006).

2. Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial digunakan untuk melihat tingkat signifikansi dari setiap masing-masing variabel independen apakah memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Uji validitas pengaruh dapat ditentukan dengan melihat nilai probabilitas dari masing-masing variabel apakah lebih besar atau lebih kecil dari alpha signifikansi. Uji parsial juga dapat ditentukan dengan melihat nilai *coefficient* hasil estimasi *output E-views* apakah negatif atau positif pengaruhnya.

3. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen didalam persamaan regresi secara simultan (bersama) memiliki pengaruh

terhadap variabel dependen. Kesimpulan dari Uji F dapat dilihat dari Prob F-statistik dengan ketentuan lebih besar atau lebih kecil dari nilai alpha signifikansi. Jika hasil dari estimasi uji F menunjukkan nilai Prob F-stat $< \alpha$ (0,05) artinya variabel-variabel independen secara simultan signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen.