

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif yaitu data yang digunakan dalam bentuk angka numerik (Widarjono,2015). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bengkulu. Data berbentuk panel yaitu gabungan antara data *time series* dan *cross section* yang diambil dari tahun 2010-2018 di 5 dari 11 Kabupaten/Kota. Dalam penelitian ini data yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

- A. Data Tingkat Pengangguran Terbuka kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu tahun 2010-2018 dalam satuan persen;
- B. Data Laju Pertumbuhan Ekonomi {PDRB ADHK} kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu tahun 2010-2018 dalam satuan persen;
- C. Data Jumlah Penduduk kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu tahun 2010-2018 dalam satuan ribu jiwa;
- D. Data tingkat Inflasi kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu tahun 2010-2018 dalam satuan persen;
- E. Data Jumlah Kemiskinan kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu tahun 2010-2018 dalam satuan persen;

3.2 Definisi Operasional

Variabel yang digunakan dalam penelitian ada 2 jenis variabel yaitu variabel dependen dan variabel independent.

a. Variabel dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu:

1. Tingkat Pengangguran Terbuka (Y)

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tingkat Pengangguran terbuka yaitu banyaknya TPT setiap tahunnya yang bekerja di kabupaten/kota di provinsi Bengkulu dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2018.

b. Variabel independen

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu:

1. Laju Pertumbuhan Ekonomi (X1)

Data yang di pakek adalah PDRB ADHK merupakan seluruh jumlah barang dan jasa akhir yang diproduksi oleh berbagai kegiatan ekonomi dalam suatu daerah pada periode tertentu (Hadi Sasana, 2006). Untuk melakukan regresi data pada penelitian ini, PDRB ADHK yang digunakan adalah data Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga konstan. Data PDRB ADHK bersumber dari data Badan Pusat Statistik tahun 2010-2018.

2. Jumlah Penduduk (X2)

Penduduk atau warga suatu negara atau daerah bisa didefinisikan menjadi dua: Orang yang tinggal di daerah tersebut. Orang yang secara hukum berhak tinggal di daerah tersebut. Data Jumlah penduduk (satuan ribuan) Kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik pada tahun 2010-2018.

3. Inflasi (X3)

Inflasi merupakan suatu periode naiknya harga barang dan jasa pada umumnya yang berlangsung secara terus menerus dengan satuan yang digunakan adalah persen. Data inflasi pada penelitian ini adalah data tingkat inflasi Kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik pada tahun 2010-2018.

4. Kemiskinan (X4)

Kemiskinan adalah keadaan dimana terjadi ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, tempat berlindung, pendidikan, dan kesehatan. Kemiskinan dapat disebabkan oleh kelangkaan alat pemenuh kebutuhan dasar, ataupun sulitnya akses terhadap pendidikan dan pekerjaan. Dalam penelitian ini data Jumlah penduduk miskin yang digunakan di kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu tahun 2010-2018 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

3.3 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini regresi menggunakan regresi data panel. Regresi data panel merupakan regresi yang menggabungkan data time series dengan data cross section. Metode yang digunakan adalah penelitian ini adalah regresi panel dengan alat pengolahan data dengan menggunakan Eviews 9.

Keuntungan menggunakan regresi data panel adalah mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan defree of freedom yang lebih besar dan dapat mengatasi masalah yang timbul apabila terjadi penghilangan variabel (omitted variabel) karena mampu menggabungkan informasi dari data time series dan cross section (Widarjono,2013).

- Dalam model regresi data Panel Untuk melakukan regresi diperlukan 3 (tiga) metode ,yaitu:

a) **Common Effect Models**

Metode Common effect merupakan metode yang paling awal digunakan atau dapat dikatakan paling sederhana sehingga untuk mengestimasi data panel yaitu hanya dengan mengkombinasikan data time series dan cross section dengan metode *oldinary least squares* (OLS).

Metode ini diasumsikan bahwa data antara ruang dalam berbagai kurun waktu. Model persamaan regresi dalam bentuk linier adalah sebagai berikut:

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

b) Fixed Effect Models

Pada Fixed Effect Models menggunakan asumsi dimana koefisien regresi tetap antara ruang dan waktu. Dapat menggunakan estimasi model fixed effect dengan menggunakan dummy untuk menjelaskan perbedaan intersep tersebut. Fixed Effect Models dalam estimasi sering disebut dengan least squares dummy variable (LSDV) dan ketika terdapat heteroskedastisitas menggunakan fixed effect dengan cross section weight. Model yang digunakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \dots + \varepsilon_{it}$$

c) Random Effect Models

Random Effect Models dalam mengestimasi data panel menggunakan residual waktu dan individu yang saling berhubungan hal tersebut mempunyai intersep yang berbeda pada setiap subjeknya. Namun demikian mengasumsikan setiap intersep adalah variable random atau stokastik. Model untuk random effect sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_i$$

3.4 Pemilihan Model

Pemilihan model dalam pengolahan data dengan mengestimasi 3 (tiga) teknis di atas, selanjutnya untuk mengetahui model mana yang paling terbaik diperlukannya uji pemilihan model. Yaitu terdapat 2 (dua) pertimbangan diantaranya:

1. Chow Test (Uji F-statistik)

Merupakan metode yang digunakan untuk memilih antara model common effect atau fixed effect. Dengan menggunakan asumsi bahwa:

H_0 = Menggunakan estimasi Common Effect Models

H_a = Menggunakan estimasi Fixed Effect Models

Dengan menggunakan nilai *p-value* dapat disimpulkan signifikan apabila kurang dari 5% atau 10% sehingga menggunakan estimasi Fixed Effect Models Sedangkan *p-value* disimpulkan tidak signifikan apabila lebih dari 5 % atau 10 % maka menggunakan estimasi Common Effect Models.

2. Uji Hausman

Merupakan metode yang digunakan untuk memilih antara model fixed effect atau random effect. Dengan asumsi bahwa :

H_0 = Menggunakan estimasi Fixed Effect Models

H_a = Menggunakan estimasi Random Effect Models

Dengan menggunakan nilai *p-value* dapat disimpulkan signifikan apabila kurang dari 5% atau 10% sehingga menggunakan estimasi Fixed Effect Models Sedangkan *p-value* disimpulkan tidak signifikan apabila lebih dari 5 % atau 10 % maka menggunakan estimasi Random Effect Models.

3.5 Pengujian Hipotesis

a) Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam melakukan uji regresi linier berganda dapat dianalisis besarnya koefisien regresi (R^2) merupakan pengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan atau menjelaskan variasi variabel dependen/variabel terikat. Sehingga R^2 digunakan dalam menetapkan paling baik dalam analisis regresi berganda. Apabila R^2 mendekati satu maka dapat dikatakan semakin kuat kemampuan variabel bebas dalam model regresi tersebut dalam menerangkan variabel terikatnya. Dan apabila nilainya mendekati nol maka tidak ada hubungan antara variabel-variabel independen dengan dependen.

b) Uji Coefficient

Uji Coefficient merupakan uji yang dapat mengetahui pengaruh pada setiap variabel independen yang terdapat didalam model terhadap variabel dependen. Sehingga untuk mengetahui seberapa pengaruhnya variabel-variabel bebas yang digunakan menjelaskan variabel terikat. Dengan hal tersebut dapat pengambilan keputusan dengan dasar nilai probabilitas pada hasil regresinya.

Apabila dari perhitungan menggunakan Eviews diperoleh nilai Coefficient yang menjelaskan seberapa besar dari variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat. Dan terdapat pada Coefficient dimana nilainya negatif ataupun tetap positif nilai dari Coefficient menandakan jika negatif maka hubungannya tidak searah dan positif hubungannya searah.

Tingkat signifikansi dari uji Coefficient dapat dilihat pada hasil pengolahan dari program Eviews pada kolom Coefficient.

c) Uji T

Uji t dapat digunakan menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Pengambilan keputusan uji t (parsial) didasarkan pada nilai probabilitas yang didapat dari hasil pengolahan data. Apabila dari perhitungan menghasilkan nilai $P \text{ value} < 0,05$ maka variabel bebas dapat menerangkan variabel terikat yang ada dalam model. Sebaliknya apabila $P \text{ value} > 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas tidak dapat menjelaskan variabel terikatnya atau dengan kata lain tidak ada pengaruh antara dua variabel yang diuji.

