

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Dalam penelitian yang di gunakan ini menggunakan objek penelitian kabupaten dan kota yang berada di Provinsi Lampung, dimana dari total nya adalah 7 kabupaten (Lampung Barat, Tanggamus, Lampung Selatan, Lampung Timur, Lampung Tengah, Lampung Utara, dan Waykanan) dan 2 kota (Bandar Lampung dan Metro).

B. Subyek penelitian

Variabel-variabel yang di gunakan adalah satu variable dependen dan empat variable independen, antara lain:

1. Variabel dependen yaitu data presentase jumlah kemiskinan yang terdapat dalam masing-masing Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung tahun 2010-2017.
2. Variabel independen pengeluaran pemerintah bidang kesehatan yang diambil dari Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung tahun 2010-2017.
3. Variabel independen pengeluaran pemerintah bidang pendidikan yang diambil dari Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung tahun 2010-2017.
4. Variabel independen Upah Minimum Provinsi (UMP) yang diambil dari Provinsi Lampung tahun 2010-2017.
5. Variabel independen Jumlah Penduduk yang diambil dari Provinsi Lampung tahun 2010-2017.

C. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dan data sekunder berupa *time-series* dalam bentuk tahunan selama periode 2010-2017, yang dimana data ini diperoleh dari pihak lain atau data yang sudah diolah oleh pihak ketiga secara berkala, data ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung dan dari beberapa instansi lain yang terkait dalam penelitian ini.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dikumpulkan dengan metode *library reseach* atau kepustakaan diantaranya menggunakan bahan-bahan kepustakaan ilmiah, jurnal, artikel, dan penelitian lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini. Teknik pengumpulan data pada penelitian dilakukan dengan cara pencatatan langsung dalam bentuk *time-series* pada tahun 2010-2017 yang diperoleh langsung dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung.

E. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

1. Definisi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012) pengertian dari variabel penelitian adalah metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu *dependent variable* dan *independent variable*.

a. Variabel terkait (*dependent variable*)

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah Kemiskinan, suatu permasalahan akan mudah diidentifikasi dengan

mengenali berbagai macam variabel yang akan digunakan dalam sebuah model.

b. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel independen ialah variabel yang menjadi sebab atau mempengaruhi perubahan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian kali ini antara lain, Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan, Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan, Upah Minimum Provinsi (UMP), dan Jumlah Penduduk. Berikut adalah penjelasan definisi operasional masing-masing variabel:

1. Variabel kemiskinan pada penelitian kali ini merupakan jumlah keseluruhan penduduk miskin Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung yang telah ditetapkan oleh Badan Pusat Statistika (BPS) dibandingkan dengan jumlah penduduk secara keseluruhan masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Lampung pada periode 2010-2017.
2. Variabel Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan menurut Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan (DJPK) merupakan biaya yang dikeluarkan pemerintah untuk bidang kesehatan di Provinsi Lampung pada periode 2010-2017.
3. Variabel Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan menurut Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan (DJPK) merupakan biaya yang dikeluarkan pemerintah untuk bidang pendidikan di Provinsi Lampung pada periode 2010-2017.

4. Variabel Upah Minimum Provinsi (UMP) adalah upah para pekerja yang ditetapkan oleh dinas ketenagakerjaan di Provinsi Lampung pada periode 2010-2017.
5. Variabel Jumlah Penduduk adalah jumlah warga yang bertempat tinggal selama 6 bulan lebih yang ditetapkan oleh Badan Pusat Statistik di Provinsi Lampung pada periode 2010-2017.

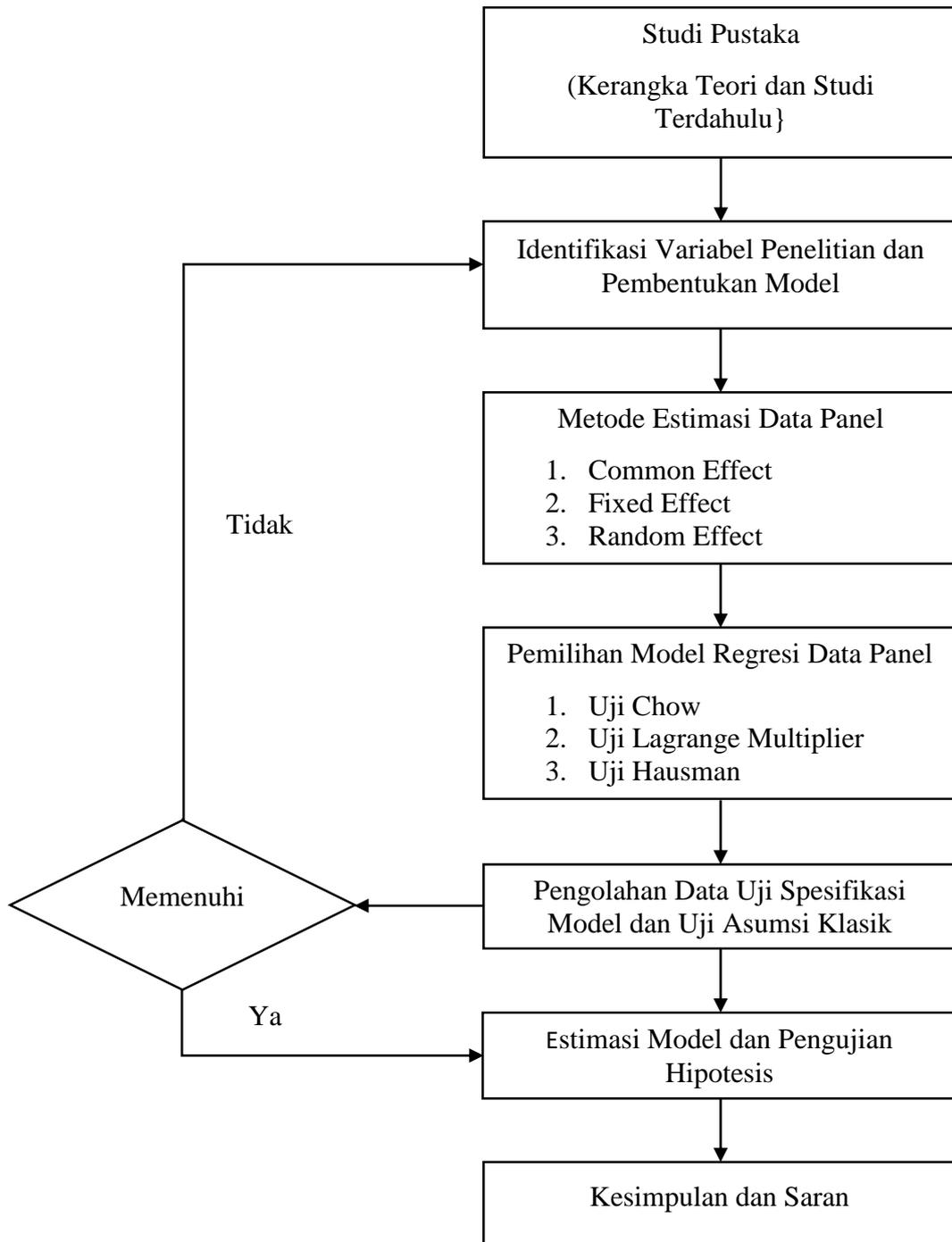
2. Alat ukur

Terdapat dua cara dalam proses pengolahan data tersebut yaitu menggunakan Microsoft Excel 2016 dan Eviews8. Dalam Microsoft Excel 2016 ini dipergunakan untuk menganalisis dan dipergunakan untuk membuat tabel, sedangkan pada Eviews8 dipergunakan untuk olah data pada regresi data panel.

F. Metode Analisis Data Panel

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif, yaitu analisis data yang bersifat bilangan atau data yang kualitatif yang diangkakan dapat digunakan untuk menaksir parameter.

Penelitian ini menggunakan model analisis regresi panel, sebagai alat pengolahan data dengan menggunakan beberapa alat statistik antara lain Microsoft Excel dan Eviews7 untuk mengurangi human error. Analisis menggunakan regresi panel adalah gabungan antara deret waktu (time series data) dan (cross-section). Menurut Widarjono (2009) dalam Basuki (2016) penggunaan data panel dalam sebuah observasi mempunyai beberapa keuntungan yang diperoleh, salah satunya menggabungkan informasi data dari cross section dan time series dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel.



Gambar 3.1
Langkah-Langkah Penelitian Data Panel
(Buku Agus Tri Basuki)

Pertama, data panel yang merupakan gabungan dua data time series dan cross section mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan lebih menghasilkan degree of freedom yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data time series dan cross section dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (omitted-variabel). Dalam model regresi panel persamaan model dengan menggunakan data cross-section dan time series dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \log \text{PBK}_{it} + \beta_2 \log \text{PBP}_{it} + \beta_3 \log \text{UMP}_{it} + \beta_3 \log \text{JP}_{it} + \mu \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan:

Y = Tingkat Kemiskinan

$\beta_0 \beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien

PBK = Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan

PBP = Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan

UMP = Upah Minimum Provinsi

JP = Jumlah Penduduk

i = Kabupaten/Kota

t = Tahun

μ = *error term*

Terdapat tiga metode regresi panel data menurut penelitian Basuki (2016):

1. Common Effect Model Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data time series dan

cross section. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2. Fixed Effect Model Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model Fixed Effects menggunakan teknik variable dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik Least Squares Dummy Variable (LSDV).
3. Random Effect Model Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model Random Effect perbedaan intersep diakomodasi oleh error terms masingmasing perusahaan. Keuntungan menggunakan model Random Effect yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan Error Component Model (ECM) atau teknik Generalized Least Square (GLS).
4. Pemilihan Estimasi Model Regresi Didalam proses penelitian, peneliti ini sering menghadapi kendala di data. Untuk memilih model yang paling

tepat dalam pengujian yang digunakan dalam mengelola data panel yaitu sebagai berikut:

a. Uji Chow (Uji F)

Uji Chow disini sama halnya dengan Uji F, nanti akan dipilih untuk menentukan model terbaik antara kedua model dengan melihat jumlah residual kuadrat (RSS). Uji Chow menguji signifikannya Fixed Effect, dalam penggunaannya untuk memilih antar Pooled Least Square (PLS) tanpa variabel dummy atau fixed effect. dengan menggunakan F-statistik sebagai berikut:

$$Chow = \frac{(RSS1 - RSS2)/m}{(RSS2)/(n - k)}$$

Keterangan:

RSS1 : Residual Sum Square 1 merupakan jumlah residual kuadrat dari estimasi data panel menggunakan Pooled Least Square (PLS)

RSS2 : Residual Sum Square 2 itu jumlah residual dari estimasi data panel dengan Fixed Effect

n-k : denominator

m : pembilang

b. Uji Hausman

Basuki (2016) Hausman test yakni pengujian untuk menentukan model Fixed Effect atau Random Effect yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji chow adalah:

H0 : Random Effect Model

H1 : Fixed Effect Model

Jika dari hasil Uji Hausman tersebut menyatakan menerima hipotesis nol maka model yang terbaik untuk digunakan adalah model Random Effect. Akan tetapi, jika hasilnya menyatakan menolak hipotesis nol maka model terbaik yang digunakan adalah model Fixed Effect.

Namun berdasarkan teori dikatakan adanya perbedaan mendasar untuk menentukan pilihan antara FEM (fixed effect model) dan REM (random effect model) sebagai berikut: (Gujarati, 2004 dalam Basuki dan Yuliadi 2015)

- 1) Jika N (jumlah unit cross section) besar dan T (jumlah data time series) kecil, estimasi yang diperoleh dengan 2 metode yang dapat berbeda secara signifikan. Pada REM dimana adalah komponen random cross section dan pada FEM ditetapkan dan tidak acak. Dimana jika individu atau unit cross section sampel adalah tidak acak, maka FEM lebih cocok digunakan begitu juga sebaliknya ketika unit crodd section sampel adalah random atau acak, maka REM lebih cocok digunakan.
- 2) Komponen eror individu dan satu atau lebih regresor berkorelasi maka estimator dari REM adalah bias, sedangkan yang berasal dari FEM adalah unbiased.
- 3) Jika N besar dan T kecil, serta jika asumsi untuk REM terpenuhi maka estimator REM lebih efisien dibanding estimator FEM.

G. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas merupakan suatu keadaan dimana terdapat satu atau lebih variable independent dapat dinyatakan sebagai kombinasi kolinier dari variable lainnya. Tujuan dari uji Multikolinieritas yaitu untuk mengetahui apakah didalam regresi ditemukan korelasi antar variable independent, jika ditemukan korelasi itu diartikan mengandung problem didalam multikolinieritas. Berikut cara yang digunakan untuk mendeteksi uji multikolinieritas yaitu:

- a. Apabila uji R² cukup tinggi (0,7 – 0.1), akan tetapi uji t statistik dalam tingkat signifikan variable independent sangat sedikit atau tidak signifikan.
- b. Tingginya R² menjadikan syarat yang cukup, tapi syarat ini bukan syarat yang diperlukan untuk menjadi Multikolinieritas, sebab dalam R² yang rendah < 0,05 bisa juga terjadi multikolinieritas.
- c. Meregresi variabel independen X terhadap variable independent lainnya, lalu dihitung R² dengan uji F:

Apabila $F^* > F$ tabel berate Ho ditolak, terdapat Multikolinieritas didalamnya dan apabila $F^* < F$ tabel berarti Ho diterima, tidak ada multikolinieritas. Berikut cara untuk mengetahui multikolinieritas yang terdapat dalam suatu model, antara lain dengan melihat koefisien korelasi pada output computer, apabila terdapat koefisien korelasi yang lebih besar dari 0,8, maka terdapat gejala multikolinieritas (mu'amalah, 2016).

2. Uji Heterokodastisitas

Suatu model regresi ini mengandung Heterokodastisitas jika terdapat adanya ketidaksamaan varian dari residual di semua pengamatan lainnya, apabila varian dari residual di satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap berarti homoskedastisitas. Apabila varian berbeda berarti heteroskedastisitas. Sifat heteroskedastisitas disini bisa membuat penaksiran dalam model yang bersifat tidak efisien. masalah heteroskedastisitas biasanya terjadi di data *cross-section* dibandingkan data *time-series*.

H. Uji Statistik Analisis Regresi

Uji signifikan merupakan suatu prosedur digunakan untuk menguji jika mengalami kesalahan atau kebenaran dari hasil hipotesis nol dari sampel. Ada tiga jenis kriteria dalam pengujian, yaitu uji koefisien determinasi (R^2), uji F statistik, dan uji t statistik.

1. Uji Koefisiensi Determinasi (R^2)

Uji R^2 ini biasa digunakan untuk mengetahui berapa besar model regresi didalam menerangkan variable dependent dan mengukur kebaikan suatu model. Atau sebutan lainnya koefisien determinan menunjukkan variasi turunnya variabel Y yang diterangkan oleh pengaruh linier X.

Nilai koefisien determinan antara 0-1, apabila nilai koefisien determinan ini mendekati 0 hal ini artinya kemampuan semua variable independent dalam menjelaskan variable dependent sangat terbatas. Jika nilai koefisien determinan mendekati 1 hal ini artinya variable-variable independent

hampir memberi informasi yang menjelaskan dalam prediksi variable dependent.

2. Uji F Statistik

Uji F statistik ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variable independent secara keseluruhan mempengaruhi variable dependent secara bersamaan pengujian ini digunakan hipotesis antara lain:

- a. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, berarti secara bersamaan tidak dapat pengaruhi variable independent terhadap variable dependent.
- b. $H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, berarti dapat pengaruhi secara individu antar masing-masing variable independent terhadap variable dependent. Pengujian ini dilakukan untuk perbandingan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka itu H_0 ditolak, yang artinya variable independent secara bersamaan pengaruhi variabel dependent.

3. Uji Parsial (t Statistik)

Ini adalah pengujian yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variable independent terhadap variable dependent di suatu model regresi.

- a. Rumus hipotesis.

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, berarti secara bersamaan tidak dapat pengaruhi variable independent terhadap variable dependent.

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, berarti dapat pengaruhi secara individu antar masing-masing variable independent terhadap variable dependent.

b. Pengambilan keputusan

Penelitian ini menggunakan $\alpha = 0,05$. Apabila probabilitas variable independent $> 0,05$ maka hipotesis H_0 diterima, bearti variable independent secara parsial tidak pengaruh terhadap variable dependent.