

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sugiyono (2016) data sekunder merupakan data yang pengumpulannya diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti melalui keterangan, catatan dokumentasi, website atau situs resmi yang dikeluarkan oleh suatu instansi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara dokumentasi dan studi pustaka.

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan metode dokumentasi dan studi Pustaka. Menurut Sugiyono (2016) Dokumentasi merupakan proses perolehan dokumen dilakukan melalui komunikasi elektronik (e-mail), publikasi pada website lembaga terkait dan kunjungan langsung ke Biro humas dan Pusat Informasi Komunikasi Badan Pusat Statistik untuk mengambil data mensyaratkan diambil secara langsung. Studi Pustaka ini dilakukan dengan mempelajari berbagai macam literatur yang relevan dengan penelitian.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2016) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di Tarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemerintah daerah Kabupaten dan Kota Provinsi Lampung yang didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung.

### 3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2016) Sampel merupakan Sebagian jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel penelitian ini data kurun waktu (time series) yang terdiri dari lima tahun dari tahun 2017-2021 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung.

Adapun kriteria sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung yang terdaftar di Badan Pusat Statistik.
2. Laporan Keuangan Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung periode 2017 – 2021.

### 3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 3.4.1 Pendapatan Asli Daerah

$$\text{Pendapatan Asli Daerah} = \text{Realisasi Pendapatan Asli Daerah}$$

#### 3.4.2 Pajak Daerah

Pajak daerah adalah kontribusi wajib kepada daerah yang terutang oleh orang pribadi atau badan yang bersifat memaksa berdasarkan Undang-Undang, dengan tidak mendapatkan imbalan secara langsung dan digunakan untuk keperluan daerah bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat yang sudah tercantum di Undang-undang Republik Indonesia No 28 Tahun 2009 tentang pajak dan retribusi daerah. Variabel pajak daerah di ukur dengan menghitung jumlah penerimaan pajak daerah yang diperoleh selama periode pertahun nya dengan satuan rupiah dan datanya diperoleh dari BPS Provinsi Lampung. Rumus untuk menghitung variabel pajak daerah terhadap pendapatan asli daerah menggunakan rumus Abdul Halim (2004).

$$\text{Kontribusi Pajak Daerah} = \frac{\text{Pajak Daerah}}{\text{Pendapatan Asli Daerah}} \times 100\%$$

### 3.4.3 Retribusi Daerah

Retribusi merupakan pungutan yang dilakukan oleh daerah dengan fungsi pokoknya sebagai pembayaran yang dilakukan oleh masyarakat atas pelayanan dan pemberian izin tertentu yang diberikan secara khusus oleh pemerintah daerah untuk kepentingan masyarakat (UU Nomor 28 Tahun 2009). Variabel retribusi daerah diukur dengan menghitung penerimaan retribusi daerah tiap tahunnya yang diterima oleh pemerintah daerah dari masyarakat yang dinilai dengan satuan rupiah dan datanya terdapat di BPS. Dalam mengukur rumus variabel retribusi daerah terhadap pendapatan asli daerah menggunakan rumus berikut:

$$\text{Kontribusi Retribusi Daerah} = \frac{\text{Retribusi Daerah}}{\text{Pendapatan Asli Daerah}} \times 100\%$$

### 3.4.4 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

PDRB adalah seluruh barang dan jasa sebagai akibat dari kegiatan ekonomi yang di wilayah domestik dijumlah pendapatan dari faktor-faktor produksi yang diterima dari luar daerah di kurangi oleh pendapatan dari faktor-faktor produksi yang dibayarkan di luar daerah, terlepas dari apakah faktor produksi tersebut berasal dari atau tidak. Variabel PDRB diukur dengan menghitung jumlah penerimaan PDRB yang diterima selama periode pertahun dinilai melalui satuan rupiah yang datanya terdapat di BPS Provinsi Lampung.

$$\text{Kontribusi PDRB} = \frac{\text{PDRB}}{\text{Pendapatan Asli Daerah}} \times 100\%$$

### 3.4.5 Investasi

Investasi adalah penanaman modal yang dilakukan pemerintah guna menambah nilai perekonomian, sosial dan ekonomi. Semakin tinggi pemerintah daerah menerima investasi akan berpengaruh terhadap pengeluaran pemerintah pusat. Yang diukur dengan satuan rupiah pertahun. Variabel investasi dalam penelitian ini diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Investasi} = \text{Investasi PMDN}$$

### **3.5 Metode Analisis Data**

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan Teknik analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis suatu permasalahan yang diwujudkan dengan kuantitatif. Dalam penelitian ini, analisis kuantitatif dilakukan dengan cara mengkuantifikasi data-data penelitian sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam analisis. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Eviews version 10*. Alasan penggunaan alat analisis karena data panel memberikan data yang lebih informatif, variatif, dan mengurangi korelasi. Data panel juga dapat mengukur dan menentukan pengaruh dari setiap variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini.

#### **3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Menurut Sugiyono (2016) statistic deskriptif digunakan untuk menganalisis data, menyatakan atau deskriptif data yang dikumpulkan tanpa bermaksud menarik kesimpulan umum atau generalisasi data yang berlaku untuk umum. Analisa statistic deskriptif terdiri dari nilai mean, median, maksimum, minimum dan standar deivasi. Tujuan analisis statistika deskriptif untuk memberikan gambaran atau mendeskripsikan data berdasarkan pada hasil masing-masing indicator pengukur variabel. Penelitian ini menggunakan Pendapatan Asli Daerah (PAD), Pajak Daerah (*Tax*), Retribusi Daerah (*Re*), Produk Domestik Regional Bruto (*GDRP*), dan Investasi (*I*).

#### **3.5.2 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik digunakan pada saat akan menentukan sebuah persamaan regres dengan metode kuadrat terkecil (Ordinary Least Square) yang layak untuk digunakan dalam analisis, maka data yang diperoleh harus memenuhi 4 (empat) asumsi uji klasik, diantaranya yaitu:

##### **3.5.2.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal, bila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Variabel yang

terdistribusi normal yaitu sampel yang diambil sudah representative atau belum sehingga kesimpulan penelitian yang diambil dari sejumlah sampel bias dipertanggungjawabkan. Pengujian normalitas dapat digunakan dengan berbagai uji yaitu uji descriptive statistik explore, non parametrik test, dan uji teknik Kolmogorov-smirnov. Syarat dari uji normalitas data, diantaranya yaitu: 1. Apabila nilai sig. atau signifikan yang terdapat pada kolom Kolmogorovsmirnov lebih kecil ( $\alpha = 0,05$ ), maka data terdistribusi secara normal.

### 3.5.2.2 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang kuat antar sesama variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal, yaitu variabel independen yang nilai korelasi antara sesama variabel independen sama dengan nol.

Syarat untuk mengetahui apakah terdapat multikolinieritas dengan menggunakan model regresi, yaitu apabila nilai *corellation* kurang dari 0,90 maka tidak terjadi masalah multikolinieritas.

### 3.5.2.3 Uji Autokorelasi

Ada atau tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini dapat dideteksi dengan menggunakan uji durbin-watsn (d). Ukuran yang digunakan untuk menyatakan ada tidaknya autokorelasi yaitu apabila nilai statistik durbin-watson mendekati angka 2 (dua), maka dapat dinyatakan bahwa data pengamatan tersebut tidak memiliki autokorelasi, dalam hal sebaliknya maka dinyatakan terdapat autokorelasi. Hipotesis dari uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

H0 : Tidak terjadi karena adanya autokorelasi diantara 2 (dua) pengamatan.

H1 : Terjadi karena adanya autokorelasi diantara 2 (dua) pengamatan.

Syarat uji autokorelasi yaitu:

**Tabel 3.1**  
**Syarat Uji Autokorelasi**

Hipotesis	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Menolak H0	$d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak Menolak H0	$d > d_l$
Tidak ada korelasi positif	Pengujian Tidak Meyakinkan	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negative	Menolak H0	$d > 4 - d_l$
Tidak ada korelasi negative	Tidak Ditolak H0	$d < 4 - d_u$
Tidak ada korelasi negative	Pengujian Tidak Meyakinkan	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi yang positif dan negative	Menolak H0	$d < d_l$
Tidak ada autokorelasi yang positif dan negative	Menolak H0	$d > 4 - d_u$
Tidak ada autokorelasi yang positif dan negative	Tidak Menolak H0	$d_u < d < 4 - d_u$
Tidak ada autokorelasi yang positif dan negative	Pengujian Tidak Meyakinkan	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$

#### 3.5.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Statistik yang sering digunakan untuk menguji heteroskedastisitas yaitu korelasi *spearman*, uji *glistier*, uji *park*, dan uji *white*, Macam-macam uji Heteroskedastisitas yaitu:

1. Uji *spearman*

Uji spearman adalah metode yang diperlukan untuk mengukur keeratan hubungan antara 2 (dua) variabel. Kedua variabel itu tidak harus mengikuti distribusi normal dan kondisi variabel tidak diketahui sama.

2. Uji *glejser*

Uji *glejser* adalah uji statistik yang paling lazim digunakan dalam penelitian. Uji *glejser* mengusulkan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen.

3. Uji *park*

Uji *park* merupakan salah satu cara untuk menguji heteroskedastisitas pada data variabel didalam penelitian dengan meregresikan nilai logaritma natural dari residual kuadrat. Tujuan dilakukan uji *park* adalah untuk mendeteksi terjadinya heteroskedastisitas pada error.

4. Uji *white*

Uji *white* menggunakan residual kuadrat sebagai variabel dependen, dan variabel independennya terdiri atas variabel independen yang sudah ada, ditambah dengan kuadrat, ditambah lagi dengan perkalian dua variabel independent.

Pendeteksian ada tidaknya heteroskedastisitas dengan menggunakan pendekatan statistik dibutuhkan hipotesis sebagai acuan. Adapun hipotesis yang akan diuji dapat dinyatakan sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Tidak ada hubungan yang sistematis antara variabel yang menjelaskan dan nilai mutlak dari residualnya.

H<sub>1</sub> : Terdapat hubungan yang sistematis antara variabel yang menjelaskan dan nilai mutlak dari residualnya.

Metode yang sering digunakan dalam uji heteroskedastisitas ini adalah metode *glister*. Syaratnya adalah terapat pada kolom koefisien, yaitu:

1. Apabila  $\text{sig.} > 0,05$  atau  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ , maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Apabila  $\text{sig.} < 0,05$  atau  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ , maka terjadi heteroskedastisitas.

### 3.5.3 Model Regresi Data Panel

Data panel adalah gabungan dari data *time series* dan data *cross section*. Data panel memiliki karakteristik kombinasi antara beberapa periode waktu dan beberapa objek. *Time series* (runtun waktu) adalah data yang menggunakan rentang waktu lima tahun yaitu tahun 2017-2021 kabupaten dan kota di provinsi Lampung. Sedangkan *cross section* (data silang) adalah data yang diambil dari kabupaten dan kota di provinsi Lampung yang berbeda. Uji regresi data panel yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pajak daerah, retribusi daerah, produk domestik regional bruto dan investasi terhadap pendapatan asli daerah.

Berikut ini adalah bentuk umum dari persamaan data panel yaitu

$$Y = a + b_1x_{1it} + b_2x_{2it} + b_3x_{3it} + b_4x_{4it} + e$$

Keterangan :

Y : Pendapatan Asli Daerah

A : Konstanta

X<sub>1</sub> : Pajak Daerah diukur dengan realisasi pajak daerah di bagi realisasi pendapatan asli daerah di kali 100%

X<sub>2</sub> : Retribusi Daerah diukur dengan realisasi retribusi daerah dibagi realisasi pendapatan asli daerah di kali 100%.

X<sub>3</sub> : PDRB diukur dengan realisasi PDRB dibagi realisasi pendapatan asli daerah di kali 100%

X<sub>4</sub> : Investasi di ukur dengan Investasi sama dengan investasi PMDN

B<sub>1 2</sub> : Koefisien regresi masing-masing variabel independent

t : Periode waktu

I : Nama kabupaten/kota

e : Error term

Menurut Basuki & Prawoto (2015), dalam metode estimasi model regresi, data panel dapat dilakukan dengan menggunakan tiga alternatif pendekatan metode pengolahannya, antara lain :

#### 1. *Common Effect Model (CEM)*

Model ini merupakan model yang paling sederhana karena hanya menggabungkan data *data time series* dan *cross section* dalam bentuk pool,



pendugaannya menggunakan pendekatan kuadrat kecil/*Ordinary Least Square* (OLS). Namun, jika menggabungkan data tersebut, maka tidak ada perbedaan antara individu dan waktu. Dengan kata lain, model ini tidak memperhatikan dimensi waktu maupun individu sehingga disimpulkan bahwa antar individu sama dalam berbagai periode waktu.

## 2. *Fixed Effect Model* (FEM)

Model *Fixed Effect* memprediksi bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersep, setiap individu adalah parameter yang tidak diketahui.

## 3. *Random Effect Model*

Model ini efek spesifik variabel individu merupakan bagian dari *error-term*. Model ini berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan dapat dikorelasikan sepanjang *time series* dan *cross-section*. Berbeda dengan model *fixed effect*, setiap efek spesifik individu dianggap sebagai bagian dari komponen *error*, yang acak dan tidak memiliki korelasi dengan variabel independent yang diamati. Keuntungan menggunakan model *random effect* dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga dikenal sebagai *Error Component Model* (ECM). Metode yang tepat untuk mengakomodasi model *random effect* ini adalah *Generalized Least Square* (GLS), dengan asumsi komponen *error* bersifat homoskedastik dan tidak ada gejala *cross sectional correlation*.

### 3.5.4 Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

#### 3.5.4.1 Uji Chow

Uji chow digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM) dengan melihat nilai probabilitasnya. (Basuki & Prawoto, 2015).

Hipotesis dalam uji chow adalah:

$H_0$ : *Common Effect Model* (Prob *Cross-section Chi-Square* > 0,05 Menerima  $H_0$ ).

$H_1$ : *Fixed Effect Model* (Prob *Cross-section Chi-Square* < 0,05 Menolak  $H_0$ ).

#### 3.5.4.2 Uji Hausman

Uji Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih data model terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dan *Random Effect Model* (REM) (Basuki & Prawoto, 2015).

Hipotesis dalam uji Hausman adalah:

$H_0$ : *Random Effect Model* (REM) (*Prob Cross-section Random* > 0,05 Menerima  $H_0$ ).

$H_1$ : *Fixed Effect Model* (FEM) (*Prob Cross-section Random* < 0,05 Menolak  $H_0$ ).

#### **3.5.4.3 Uji Lagrange Multiplier**

Uji Lagrange Multiplier adalah pengujian statistic untuk memilih data model terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dan *Random Effect Model* (REM) (Basuki & Prawoto, 2015).

$H_0$ : *Common Effect Model* (CEM) (*Prob Breusch-Pagan* > 0,05 Menerima  $H_0$ ).

$H_1$ : *Random Effect Model* (REM) (*Prob Breusch-Pagan* < 0,05 Menolak  $H_0$ ).

### **3.6 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi merupakan ikhtisar yang menyatakan seberapa baik garis regresi sampel mencocokkan data. Untuk regresi dengan variabel bebas lebih dari dua maka digunakan *adjusted*  $R^2$  sebagai koefisien determinasi. Koefisien determinasi untuk mengukur proporsi variasi dalam variabel dependen yang dijelaskan oleh regresi. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 sampai 1, apabila  $R^2 = 0$  berarti tidak ada hubungan antara variabel *Tax*, *Re*, *GDRP*, *I* dengan variabel pendapatan asli daerah, sedangkan jika  $R^2 = 1$  berarti terdapat suatu hubungan yang sempurna.

### **3.7 Uji F**

Uji ini dilakukan untuk menguji variabel-variabel independent terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Penolakan atau penerimaan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi kurang dari atau sama dengan 0,05 maka hipotesis diterima yang berarti secara bersama-sama variabel *Tax*, *Re*, *GDRP*, dan *I* berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah (PAD).
2. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka hipotesis ditolak yang berarti secara bersama-sama variabel *Tax*, *Re*, *GDRP* dan *I* berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah (PAD).

### 3.8 Uji T

Uji t digunakan untuk mengetahui kemampuan masing-masing variabel independen secara individu (*partial*) dalam menjelaskan perilaku variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Penolakan atau penerimaan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi kurang dari atau sama dengan 0,05 maka hipotesis diterima yang berarti secara partial variabel *Tax*, *Re*, *GDRP*, dan *I* berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah (PAD).
2. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka hipotesis ditolak yang berarti secara partial variabel variabel *Tax*, *Re*, *GDRP*, dan *I* berpengaruh terhadap pendapatan asli daerah (PAD).