

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten dan Kota di Provinsi Banten periode 2016-2022 sebagai variabel dependen (Y), kemudian variabel yang mempengaruhinya sebagai variabel independen (X) yaitu Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan dan Belanja Modal.

##### **3.1.1 Gambaran Umum Provinsi Banten**

Provinsi Banten merupakan provinsi yang berada di ujung barat pulau Jawa yang dulunya menjadi bagian dari wilayah Provinsi Jawa Barat. Sejak terbentuknya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2000, Banten resmi memisahkan diri tepatnya pada 4 Oktober 2000. Provinsi Banten memiliki luas wilayah sebesar 9.662,92 KM<sup>2</sup>. Pada awalnya Provinsi Banten tercatat memiliki 2 (dua) kota yaitu Kota Tangerang dan Cilegon, serta memiliki 4 (empat) kabupaten yaitu Serang, Pandeglang, Lebak dan Tangerang. Provinsi Banten kemudian mengalami pemekaran wilayah sehingga terbentuk 2 (dua) kota baru yakni Kota Serang dari Kabupaten Serang (Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2007 tentang Pembentukan Kota Serang di Provinsi Banten) dan Kota Tangerang Selatan dari Kabupaten Tangerang (Undang-Undang Nomor 51 Tahun 2008 tentang Pembentukan Kota Tangerang Selatan di Provinsi Banten).



Sumber: wikipedia.org

**Gambar 3.1**

### **Peta Provinsi Banten**

Provinsi Banten memiliki 4 (empat) perbatasan, yaitu:

- 1) Sebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa;
- 2) Sebelah selatan berbatasan dengan Samudra Hindia;
- 3) Sebelah barat berbatasan dengan Selat Sunda; dan
- 4) Sebelah timur berbatasan dengan DKI Jakarta dan Provinsi Jawa Barat.

#### **3.1.2 Visi dan Misi Provinsi Banten**

##### **1. Visi Provinsi Banten**

Banten yang Maju, Mandiri, Sejahtera Berlandaskan Iman dan Taqwa.

## 2. Misi Provinsi Banten

- a. Mewujudkan masyarakat sejahtera yang berakhlak mulia, berbudaya, sehat dan cerdas.
- b. Mewujudkan perekonomian yang maju dan berdaya saing secara merata dan berkeadilan.
- c. Mewujudkan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang lestari.
- d. Mewujudkan penyelenggaraan pemerintahan yang baik, bersih dan berwibawa.

## 3.2 Metode Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2016:2), metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis.

### 3.2.1 Jenis Penelitian yang Digunakan

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2016:8).

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian pada dasarnya ialah segala hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016:38). Dalam penelitian ini penulis mengambil judul “Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan dan Belanja Modal Terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah (Studi pada Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Tahun 2016-2022), dan terdapat empat variabel yang terdiri dari tiga variabel independen dan satu variabel dependen sebagai berikut:

#### 1. Variabel Independen (X)

Variabel independen atau yang sering disebut sebagai variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2016:39). Dalam penelitian ini variabel independennya terdiri dari pendapatan asli daerah sebagai variabel  $X_1$  dengan indikator pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan dan lain-lain PAD yang sah, dana perimbangan daerah sebagai variabel  $X_2$  dengan indikator dana bagi hasil, dana alokasi umum dan dana alokasi khusus, dan belanja modal daerah sebagai variabel  $X_3$  dengan indikator belanja modal tanah, belanja modal peralatan dan mesin, belanja modal gedung dan bangunan, belanja modal jalan, irigasi dan jaringan dan belanja lainnya.

#### 2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau yang sering disebut sebagai variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2016:39). Dalam penelitian ini variabel dependennya yaitu

kinerja keuangan pemerintah daerah dengan menggunakan rasio keuangan yaitu rasio kemandirian daerah, rasio ketergantungan daerah, derajat desentralisasi, rasio efektivitas pendapatan, rasio efisiensi pendapatan dan derajat kontribusi laba perusahaan pemerintah. Masing-masing variabel dapat didefinisikan sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator
Pendapatan Asli Daerah (X <sub>1</sub> )	Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah pendapatan yang diperoleh daerah yang dipungut berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan. (Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004)	$PAD = PD + RD + HPKD + LPD$ PAD = Pendapatan Asli Daerah PD = Pajak Daerah HPKD = Hasil Pengelolaan Kekayaan Yang Dipisahkan LPD = Lain-Lain PAD yang sah (Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014)
Dana Perimbangan (X <sub>2</sub> )	Dana Perimbangan ialah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada daerah untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka menjalankan desentralisasi. (Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004)	$\text{Dana Perimbangan} = \text{Dana Bagi Hasil} + \text{Dana Alokasi Umum} + \text{Dana Alokasi Khusus}$ (Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014)
Belanja Modal (X <sub>3</sub> )	Belanja Modal adalah anggaran yang dikeluarkan untuk memperoleh aset tetap dan aset lainnya yang memberi manfaat lebih dari satu periode akuntansi. (Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010)	$\text{Belanja Modal} = \text{Belanja Tanah} + \text{Belanja Peralatan dan Mesin} + \text{Belanja Gedung dan Bangunan} + \text{Belanja Jalan, Irigasi dan Jaringan} + \text{Belanja aset Tetap Lainnya}$ (Peraturan Menteri Keuangan atas klasifikasi anggaran Nomor 101/PMK.02/2011)
Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah (Y)	Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah adalah tingkat pencapaian dari suatu hasil kerja di bidang keuangan daerah yang meliputi penerimaan dan belanja daerah dengan menggunakan sistem keuangan yang ditetapkan melalui suatu kebijakan atau ketentuan perundang-undangan selama satu periode anggaran (I. P. Sari et al., 2016).	$\text{Rasio Kemandirian Daerah} = \frac{\text{Pendapatan Asli Daerah}}{\text{Transfer Pusat} + \text{Provinsi} + \text{Pinjaman}} \times 100\%$ $\text{Rasio Ketergantungan Daerah} = \frac{\text{Pendapatan Transfer}}{\text{Total Pendapatan Daerah}} \times 100\%$ $\text{Derajat desentralisasi} = \frac{\text{Pendapatan Asli Daerah}}{\text{Total Pendapatan Daerah}} \times 100\%$ $\text{Rasio Efektivitas PAD} = \frac{\text{Realisasi Penerimaan PAD}}{\text{Target Penerimaan PAD}} \times 100\%$

---


$$\text{Rasio Efisiensi PAD} = \frac{\text{Biaya Pemerolehan Pendapatan}}{\text{Realisasi Penerimaan Pendapatan}} \times 100\%$$

$$\text{Derajat Kontribusi Laba Perusahaan Pemerintah} = \frac{\text{Penerimaan Bagian Laba BUMN/BUMD}}{\text{Total Pendapatan}} \times 100\%$$

(Mahmudi, 2016)

---

### 3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi, dilakukan dengan cara mencari data, mempelajarinya, dan mengumpulkan data-data terkait informasi keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Banten yang diperoleh dari laman DJPK Kemenkeu. Selain itu, teknik pengumpulan data juga dilakukan dengan studi kepustakaan, yaitu dengan cara menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah dan belum ada pada literatur-literatur ilmiah. Informasi tersebut diperoleh dari buku, publikasi jurnal atau karya ilmiah lainnya yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

#### 3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel yang merupakan gabungan antara *time series* dengan *cross section*, dimana *time series* yaitu data yang terdiri dari suatu objek dan terdiri dari beberapa periode atau tahun tertentu, yang mana dalam penelitian ini adalah data tahun 2016-2022, sedangkan data *cross section* yaitu data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu, dimana pada penelitian ini adalah terdapat 8 (delapan) Kabupaten/Kota di Provinsi Banten.

Sumber data dalam penelitian ini yaitu data sekunder (*secondary data*) yang diperoleh secara tidak langsung. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah yang bersumber laman resmi Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan Republik Indonesia.

### 3.2.3.2 Populasi Sasaran

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016:215). Populasi yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah Pemerintah Daerah Kabupaten dan Kota di Provinsi Banten tahun 2016 sampai dengan tahun 2022 (7 tahun) yang sudah di publikasikan pada situs resmi Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan Republik Indonesia, dengan ruang lingkup penelitian mengenai pendapatan asli daerah, dana perimbangan dan belanja modal terhadap kinerja keuangan pemerintah daerah. Berikut adalah tabel populasi sasaran:

**Tabel 3.2**  
**Populasi Sasaran**

No.	Nama Pemerintah Daerah
1	Kabupaten Lebak
2	Kabupaten Pandeglang
3	Kabupaten Serang
4	Kabupaten Tangerang
5	Kota Cilegon
6	Kota Serang
7	Kota Tangerang
8	Kota Tangerang Selatan

Sumber: <https://banten.bps.go.id>.

### 3.2.3.3 Penentuan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016:81). Dalam penelitian ini, data Laporan Realisasi Anggaran (LRA) dan data Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) 8 Kabupaten/Kota di Provinsi Banten tersedia lengkap di laman DJPK Kemenkeu sehingga penulis akan menggunakan seluruh populasi untuk dijadikan sampel. Teknik *sampling* yang akan digunakan yaitu *non probability sampling* dengan metode *sampling* jenuh, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2016:85). Oleh karena itu, sampel yang diambil oleh penulis adalah 8 pemerintah daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Banten. Data observasi dalam penelitian ini berjumlah 56 data, yang berasal dari 8 Kabupaten/Kota dan 7 tahun waktu penelitian.

### 3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian atau paradigma penelitian adalah pola pikir yang menunjukkan hubungan antar variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis dan teknik analisis statistik yang akan digunakan (Sugiyono, 2017:42).

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, selanjutnya penulis menguraikannya dalam bentuk model penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas, yaitu Pendapatan Asli Daerah ( $X_1$ ), Dana Perimbangan ( $X_2$ ) dan Belanja Modal ( $X_3$ ), serta variabel terikat, yaitu Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah ( $Y$ ).



Adapun model dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

$X_1$  = Pendapatan Asli Daerah

$X_2$  = Dana Perimbangan

$X_3$  = Belanja Modal

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$  = Koefisien regresi atau *slope*

$\varepsilon$  = *Error term*

### 3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Sugiyono, 2016:243). Dalam penelitian ini, analisis yang digunakan adalah analisis regresi data panel, yang mana regresi data panel ialah gabungan antara data *cross section* dan data *time series*, dimana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda.

#### 3.2.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum dan generalisasi (Sugiyono, 2016:147). Pada analisis ini, penyajian data dilakukan dengan menggunakan tabel, grafik, histogram dan lain sebagainya.

### 3.2.5.2 Analisis Komponen Utama (AKU) atau *Principal Component Analysis* (PCA)

Analisis Komponen Utama (AKU) atau *Principal Component Analysis* (PCA) adalah suatu teknik statistik yang digunakan untuk mengurangi dimensi data dari kumpulan data set tersebut, meningkatkan kemampuan interpretasi tetapi pada saat yang sama dapat meminimalkan kehilangan informasi (Jolliffe & Cadima, 2016). Pada penelitian ini variabel Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah dilakukan analisa PCA. Tujuan dari analisa PCA ialah untuk mereduksi variabel yang ada menjadi lebih sedikit tanpa harus kehilangan informasi yang termuat dalam data asli. Dengan menggunakan PCA, variabel yang awalnya sebanyak  $n$  variabel akan direduksi menjadi  $k$  variabel baru (*principal component*) dengan jumlah  $k$  lebih sedikit dari  $n$  dan dengan hanya menggunakan  $k$  *principal component* akan menghasilkan nilai yang sama dengan menggunakan  $n$  variabel (Johnson & Wichern, 2014). Adapun tahapan dalam penggunaan PCA adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung *Bartlett Test of Sphericity*, *Keiser-Meyers-Oklin* (KMO) dan *Measure of Sampling Adequancy* (MSA)

Langkah awal yang dilakukan dalam analisis komponen utama adalah pembentukan matriks korelasi. Matriks ini digunakan untuk mendapatkan nilai kedekatan hubungan antar variabel. Nilai kedekatan ini dapat digunakan untuk melakukan beberapa pengujian untuk melihat kesesuaian dengan nilai korelasi yang diperoleh dari analisis komponen utama.

*Bartlett Test* digunakan untuk melihat apakah matriks korelasinya merupakan matriks identitas. Uji ini digunakan apabila sebagian besar koefisien korelasinya kurang dari 0,5.

Hipotesis:

H<sub>0</sub>: matriks korelasi merupakan matriks identitas

H<sub>1</sub>: matriks korelasi bukan matriks identitas

Statistik uji:

$$\chi^2_{obs} = - \left[ (N - 1) - \frac{(2p + 5)}{6} \right] \ln|R|$$

dimana:

$N$  = jumlah observasi

$p$  = jumlah variabel

$|R|$  = determinan matriks korelasi

Keputusan:

H<sub>0</sub>: diterima jika  $\chi^2_{obs} < \chi^2_{\sigma, p(p-1)/2}$

H<sub>0</sub>: ditolak jika  $\chi^2_{obs} \geq \chi^2_{\sigma, p(p-1)/2}$

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji *Bartlett test of sphericity* yang dipakai untuk menguji korelasi antar variabel-variabel dalam sampel. Pengujian untuk melihat apakah data yang diperoleh layak digunakan untuk diolah yaitu dengan melihat nilai *Keiser Meyer Olkin* (KMO) dan *Measure of Sampling Adequancy* (MSA). Analisis faktor dianggap layak digunakan apabila besaran KMO > 0,5 dan MSA yang digunakan untuk mengukur derajat korelasi antar variabel dengan kriteria MSA > 0,5 .

Nilai statistik Uji *Kaiser Meyer Olkin* (KMO) digunakan untuk mengukur kecukupan samplingnya, dengan rumus:

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} a_{ij}^2}, i = 1, 2, \dots, p; j = 1, 2, \dots, p$$

dimana:

$r_{ij}$  = koefisien korelasi sederhana antara variabel ke- $i$  dan ke- $j$

$a_{ij}$  = koefisien korelasi parial antara variabel ke- $i$  dan ke- $j$

Jika nilai koefisien korelasi parsial adalah kecil dibandingkan dengan koefisien korelasi, maka nilai KMO akan mendekati 1. Nilai KMO yang kecil mengindikasikan bahwa penggunaan analisis faktor harus dipertimbangkan kembali, karena korelasi antara variabel tidak dapat diterangkan oleh variabel lain.

## 2) Penentuan Faktor Komponen Berdasarkan Nilai Eigen Value

Nilai *Eigen Value* merupakan suatu nilai yang menunjukkan seberapa besar pengaruh suatu variabel terhadap pembentukan karakteristik yang dinotasikan dengan  $\lambda$ . Mengekstraksi faktor (*extracting factors*) yaitu metode yang umum digunakan untuk melihat *eigen value* lebih besar atau sama dengan 1 atau 0 dan melihat diagram *scarter*. Faktor penentuan berdasarkan nilai *eigen value* lebih besar dari 1 dipertahankan, tetapi jika lebih kecil dari 1 maka faktornya dikeluarkan dalam model. Suatu *eigen value* menunjukkan besar sumbangan dari faktor terhadap varian seluruh variabel asli. Hanya faktor dengan varian lebih dari 1 dimasukkan dalam model. Faktor dengan varian kurang dari 1 tidak baik karena variabel asli telah dibakukan yang berarti rata-ratanya 0 dan variansinya 1.

### 3) Penentuan Analisis Komponen Utama (AKU)

Terdapat 3 (tiga) cara yang dapat digunakan untuk jumlah komponen utama (*principal component*) yang akan digunakan untuk analisa selanjutnya. Pertama dengan melihat nilai variansi yang dapat dijelaskan lebih dari 80%. Cara kedua adalah dengan melihat nilai *eigen* yang lebih dari satu. Cara ketiga adalah dengan mengamati *scree plot* yaitu dengan melihat patahan siku dari *scree plot*. Pada penelitian ini penentuan komponen utama dilakukan dengan melihat *eigen value*.

#### 3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Data panel ialah gabungan antara data *time series* dengan *cross section*. Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari subjek yang sama pada periode waktu yang berbeda dan berurutan, sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dari berbagai subjek. Analisis regresi data panel adalah metode analisis yang digunakan untuk data yang dikumpulkan dari berbagai subjek dan diobservasi selama periode waktu tertentu. Analisis ini digunakan untuk memprediksi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependennya dengan bantuan alat analisis yang akan digunakan, yaitu *Eviews 12*. Adapun persamaan model data panel berdasarkan data *cross section* dan *time series* adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah (Variabel dependen)

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_{(1,2,3)}$  = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

- $X_1$  = Pendapatan Asli Daerah  
 $X_2$  = Dana Perimbangan  
 $X_3$  = Belanja Modal  
 $\varepsilon$  = *Term of error*  
 $i$  = Daerah Kabupaten/Kota  
 $t$  = Waktu

### 3.2.5.4 Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui 3 (tiga) pendekatan, yaitu:

a. *Common Effect Model (CEM)*

(Basuki & Prawoto, 2016:278) menjelaskan bahwa *Common Effect Model* adalah sebuah pendekatan dari model data panel yang paling sederhana, karena hanya mengkombinasikan antara data *time series* dengan *cross section*. Metode ini menggunakan pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel, sehingga *intercept* masing-masing koefisien diasumsikan sama untuk setiap objek penelitian dan waktunya. Adapun persamaan regresi dalam *Common Effect Model* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \log X_{it} \beta + \dots \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

- $Y_{it}$  = Variabel terikat pada waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$   
 $\alpha$  = *Intercept* / Konstanta  
 $X_{it}$  = Variabel bebas pada waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$

- $\beta$  = Parameter untuk variabel bebas
- $i$  = Data *cross section*/individu (Kabupaten/Kota)
- $t$  = Data *time series*/periode waktu (data tahun 2016-2022)
- $\varepsilon_{it}$  = Komponen *error* di waktu  $t$  untuk unit *cross section*  $i$

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

*Fixed Effect Model* mengansumsikan bahwa terdapat efek berbeda antar individu. Perbedaan tersebut dapat diakomodasi melalui perbedaan pada intersepnnya. Untuk mengestimasi ini, digunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan antara intersep *cross section* maupun intersep antar waktu (*time variant*). Dalam *Fixed Effect Model*, setiap individu dianggap sebagai parameter yang belum diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan variabel *dummy* yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \sum_{i=2}^n \alpha_i D_i + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

- $Y_{it}$  = Variabel terikat provinsi ke- $i$  pada waktu ke- $t$
- $X_{it}^j$  = Variabel bebas ke- $j$  provinsi ke- $i$  pada waktu ke- $t$
- $D_i$  = *Dummy* Variabel
- $\varepsilon_{it}$  = Komponen *error* provinsi ke- $i$  pada waktu ke- $t$
- $\alpha$  = *Intercept*
- $\beta_j$  = Parameter untuk variabel ke- $j$

Teknik ini dinamakan *Least Square Dummy Variabel* (LSDV) atau *covariance model*. Selain diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV juga dapat

mengkombinasikan efek waktu yang bersifat sistematis. Hal ini dapat dilakukan melalui penambahan variabel *dummy* waktu di dalam model.

c. *Random Effect Model* (REM)

*Random Effect Model* akan mengestimasi data panel, dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar individu (Basuki & Prawoto, 2016:277). Model ini adalah variasi dari estimasi *Generalizes Least Square* (GLS). Pada dasarnya prinsip dasar GLS sama dengan OLS, yaitu sama-sama meminimkan jumlah kuadrat penyimpangan error nilai-nilai observasi terhadap rata-ratanya. Metode GLS sudah memperhitungkan heterogenitas yang terdapat pada variabel independen secara eksplisit. Persamaan *Random Effect Model* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \varepsilon_{it} ; \varepsilon_{it} = u_i + V_t + W_{it}$$

Keterangan:

$u_i$  = Komponen *error cross section*

$V_t$  = Komponen *time series*

$W_{it}$  = Komponen *error* gabungan

### 3.2.5.5 Pemilihan Model Estimasi

Terdapat 3 (tiga) pengujian model estimasi yang bisa digunakan untuk menentukan teknik analisis yang paling tepat, yaitu:

1. Uji Chow

Uji chow adalah pengujian untuk menentukan model *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel (Basuki & Prawoto, 2016:277).



Adapun hipotesis dalam uji chow adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$  menggunakan *Common Effect Model* (CEM)

$H_a : \beta_i \neq 0$  menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

Adapun dasar yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji chow adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas  $F > 0,05$  artinya  $H_0$  tidak ditolak, maka *Common Effect Model* (CEM);
- b. Jika nilai probabilitas  $F < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak, maka *Fixed Effect Model* (FEM).

## 2. Uji Hausman

Uji hausman ialah pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan (Basuki & Prawoto, 2016:277).

Adapun hipotesis uji hausman adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$  menggunakan *Random Effect Model* (REM)

$H_0 : \beta_i \neq 0$  menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

Adapun dasar yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas *Chi-Square*  $> 0,05$ , maka  $H_0$  tidak ditolak, yang artinya *Random Effect Model* (REM);
- b. Jika nilai probabilitas *Chi-Square*  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, yang artinya *Fixed Effect Model* (REM).

### 3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *lagrange multiplier* ialah pengujian untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada model *Common Effect* (Basuki dan Prawoto, 2016:277). Adapun hipotesis uji *lagrange multiplier* adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$  menggunakan *Common Effect Model* (CEM)

$H_0 : \beta_i \neq 0$  menggunakan *Random Effect Model* (REM)

Adapun dasar yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *lagrange multiplier* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai statistik  $LM > Chi-Square$ , maka  $H_0$  ditolak yang artinya *Random Effect Model* (REM);
- b. Jika nilai statistik  $LM < Chi-Square$ , maka  $H_0$  tidak ditolak yang artinya *Common Effect Model* (CEM).

#### 3.2.5.6 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah agar model estimasi memenuhi estimasi BLUE (*Best, Linear, Unbiased, Estimator*). Pendekatan yang digunakan adalah OLS (*Ordinary Least Square*) meliputi Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heterokedasitas dan Uji Autokorelasi (Basuki & Prawoto, 2016).

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah nilai Y didistribusikan dengan normal terhadap nilai X. Upaya tersebut dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi variabel terikat dan variabel bebas atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Berikut adalah dasar dalam pengambilan keputusan analisis statistik:

- a. Jika nilai *probability*  $> 0,05$  signifikansi model regresi memiliki distribusi normal;
- b. Jika nilai *probability*  $< 0,05$  signifikansi model regresi memiliki distribusi tidak normal.

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk melihat apakah ada korelasi yang tinggi antara variabel-variabel independen (bebas) dalam suatu model regresi. Model regresi yang baik ialah yang bebas dari gejala multikolinieritas dan tidak terjadi korelasi antara variabel-variabel bebasnya. Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinieritas dalam sebuah regresi, dapat dilihat dari matriks korelasi dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut (Ghozali & Ratmono, 2017):

- a. Jika nilai dalam matriks korelasi  $< 0,90$  pada setiap variabel, maka tidak terjadi masalah multikolinieritas;
- b. Jika nilai dalam matriks korelasi  $> 0,90$  pada setiap variabel, maka terjadi masalah multikolinieritas.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji model regresi apakah ada ketidaksamaan varians antara pengamat satu dengan pengamat lainnya. Jika varians antara pengamat satu dengan pengamat lain sama maka disebut homoskedastisitas, sedangkan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki kesamaan varians atau terjadi homoskedastisitas.

- a. Jika nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model regresi;

b. Jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka terjadi heteroskedastisitas dalam model regresi.

#### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah uji yang digunakan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi antara suatu periode (t) dengan periode sebelumnya (t-1). Uji autokorelasi dapat diuji dengan metode Durbin Watson (DW test) ataupun Breusch-Godfrey dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas  $> 0,5$  maka tidak terjadi autokorelasi;
- b. Jika nilai probabilitas  $< 0,5$  maka terjadi autokorelasi;
- c. Jika  $du \geq DW\text{-stat} \geq 4-du$ , maka tidak terjadi autokorelasi;
- d. Jika  $du \leq DW\text{-stat} \leq 4-du$ , maka terjadi autokorelasi.

#### 3.2.5.7 Uji Hipotesis

Untuk mendapatkan jawaban dari hipotesis yang telah ditetapkan, peneliti melakukan serangkaian uji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji-uji sebagai berikut:

##### 1. Uji Simultan (Uji F)

Uji F atau uji simultan pada dasarnya digunakan untuk menguji dan melihat signifikansi pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependennya. Apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  tidak ditolak, yang berarti bahwa variabel independen (X) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Y). Sebaliknya, apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  tidak ditolak dan

Ha ditolak, yang berarti bahwa variabel independen (X) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Y).

Selain itu, tingkat signifikansi variabel juga dapat dilihat berdasarkan nilai probabilitasnya, yaitu jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka secara simultan variabel independen (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependennya (Y). Sebaliknya, jika nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka secara simultan variabel independen (X) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Berikut adalah pengujian uji F variabel independen terhadap variabel dependen:

a.  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$

Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan dan Belanja Modal secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah pada Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Tahun 2016-2022.

b.  $H_1 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 \neq 0$

Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan dan Belanja Modal secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah pada Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Tahun 2016-2022.

## 2. Uji Parsial (Uji t)

Uji t atau uji parsial pada dasarnya digunakan untuk menguji dan melihat sejauh mana pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependennya. Penentuan uji t ini dapat dilakukan dengan melakukan perbandingan antara  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  atau dengan membandingkan untuk melihat signifikan dari setiap variabel independen secara masing-masing dengan tingkat keyakinan 95% atau tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan kata lain nilai probabilitas

$< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  tidak ditolak, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , dengan kata lain nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  tidak ditolak dan  $H_a$  ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Berikut adalah penentuan uji t variabel independen terhadap variabel dependen:

a.  $H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 \leq 0$

Masing-masing variabel independennya, yaitu Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan dan Belanja Modal tidak berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah pada Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Tahun 2016-2022.

b.  $H_1 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 > 0$

Masing-masing variabel independennya, yaitu Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan dan Belanja Modal berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah pada Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Tahun 2016-2022.

### 3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ialah suatu uji yang akan digunakan untuk menjelaskan seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dijelaskan oleh variabel independen (Basuki & Prawoto, 2016). Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dinyatakan dalam persentase, nilai  $R^2$  berkisar antara  $0 \leq R^2 \leq 1$ .

Jika nilai  $R^2$  kecil berarti kemampuan variabel independen (Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan dan Belanja Modal) dalam menjelaskan variabel dependen sangat

terbatas. Adapun cara untuk mengetahui nilai koefisien determinasi dapat dilakukan melalui persamaan berikut ini:

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

$R^2$  = Koefisien determinasi (*Adjust R Square*)

$r^2$  = Koefisien determinasi dikuadratkan

Berikut adalah asumsi mengenai koefisien determinasi sebagai berikut:

- a. Jika nilai  $R^2$  mendekati 1, maka antara variabel independen dan variabel dependen ada keterkaitan;
- b. Jika nilai  $R^2$  mendekati 0, maka antara variabel independen dan variabel dependen tidak ada keterkaitan.