

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil data Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Bagi Hasil (DBH), dan Belanja Modal (BM) seluruh provinsi di Indonesia. Data Pendapatan Asli Daerah, Dana Bagi Hasil, dan Belanja Modal diperoleh dari Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan Republik Indonesia.

Penelitian dibatasi hanya pada pembahasan mengenai pengaruh PAD dan DBH terhadap Belanja Modal Provinsi di Indonesia periode 2014-2016. Wilayah tersebut dipilih karena tersedianya data-data yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

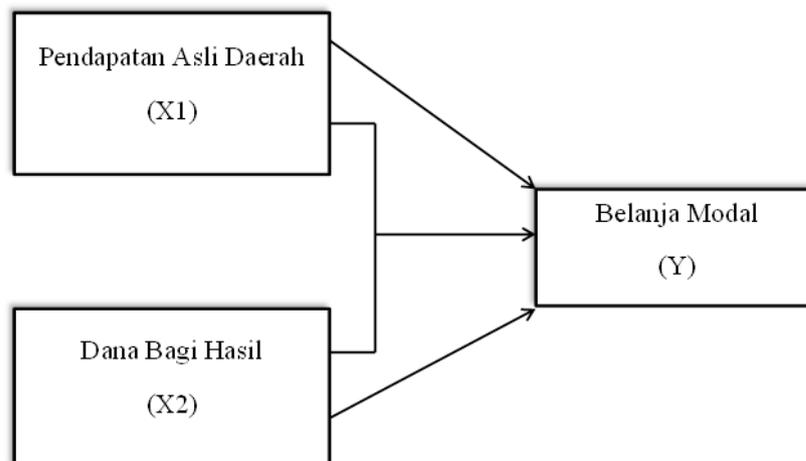
#### **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Ex Post Facto* dengan pendekatan korelasional. Metode tersebut dipilih karena merupakan metode yang sistematis dan empiris. Menurut Sugiyono (2010:7) Metode *Ex Post Facto* adalah “suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian meruntut kebelakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Sehingga akan dilihat hubungan dua variabel bebas (Pendapatan Asli Daerah

dan Dana Bagi Hasil) yang mempengaruhi dan diberi simbol  $X_1$  dan  $X_2$  dan Variabel terikat (Belanja Modal) yang dipengaruhi dan diberi simbol  $Y$ .

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan dengan model regresi berganda, disebut regresi berganda karena banyak faktor (dalam hal ini, variabel) yang mempengaruhi variabel terikat. Dengan demikian regresi berganda ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel yang akan diteliti yaitu Belanja Modal (BM) sebagai variabel dependen, Pendapatan Asli Daerah (PAD) sebagai variabel independen pertama dan Dana Bagi Hasil (DBH) sebagai variabel independen kedua.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh, dapat digambarkan dalam kerangka berpikir penelitian mengenai pengaruh Pendapatan Asli Daerah dan Dana Bagi Hasil terhadap belanja modal maka konstelasi penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



**Gambar III.1 Konstelasi Penelitian**

*Sumber: Data diolah Peneliti*

### C. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data sekunder mengenai pendapatan asli daerah, dana bagi hasil, dan belanja modal. Populasi yang digunakan yaitu pemerintah daerah provinsi di Indonesia tahun anggaran 2014 sampai dengan 2016. Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 137 Tahun 2017 tentang kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan, jumlah provinsi yang ada di Indonesia yaitu sebanyak 34 provinsi.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui pendekatan *probability sampling* yaitu *simple random sampling*. Berdasarkan *simple random sampling*, maka pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak, tanpa memperhatikan strata yang ada di dalam populasi itu. Berdasarkan jumlah populasi yang diambil sebanyak 34 provinsi, maka jumlah sampelnya sesuai table *Isaac and Michael* yaitu 32 provinsi.

Data yang digunakan yaitu dengan menggunakan *cross section* dan *time series* dari 32 Provinsi di Indonesia selama tiga tahun yaitu 2014-2016. Sehingga jumlah data secara keseluruhan dengan menggabungkan *cross section* dan *time series* yaitu sebanyak 96 data analisis.

### D. Operasional Variabel Penelitian

Operasional penelitian dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh pengukuran variabel-variabel penelitian. Operasionalisasi variabel untuk

menentukan jenis indikator, serta skala dan variabel-variabel yang terkait dengan penelitian.

### **1. Pendapatan Asli Daerah (X1)**

#### a. Definisi Konseptual

Pendapatan Asli Daerah adalah penerimaan daerah yang didapat dari sumber-sumber asli penerimaan daerah seperti kekayaan potensi sumber daya yang dimiliki daerah dan masih dapat dikelola kembali untuk meningkatkan penerimaan daerah yang lebih besar diwaktu yang akan datang.

#### b. Definisi Operasional

Pendapatan Asli Daerah merupakan pendapatan daerah yang dihitung dari sejumlah sumber-sumber penerimaan asli daerah seperti pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah, dan lain-lain PAD yang sah. Perhitungan Pendapatan Asli Daerah diperoleh sebagai berikut:

$$\text{PAD} = \text{Pajak daerah} + \text{retribusi daerah Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah} + \text{lain-lain PAD yang sah}$$

### **2. Dana Bagi Hasil (X2)**

#### a. Definisi Konseptual

Dana Bagi Hasil merupakan dana yang bersumber dari APBN dengan angka persentase tertentu didasarkan atas daerah penghasil

untuk mendanai kebutuhan daerah yang bertujuan untuk mengurangi ketimpangan antara pemerintah pusat dan daerah.

b. Definisi Operasional

Dana Bagi Hasil merupakan dana yang bersumber dari penerimaan APBN dengan angka persentase tertentu yang meliputi dana bagi hasil pajak dan dana bagi hasil sumber daya alam. Perhitungan Dana Bagi Hasil diperoleh sebagai berikut:

$$\text{DBH} = \text{Dana Bagi Hasil Pajak} + \text{Dana Bagi Hasil Sumber Daya Alam}$$

### 3. Belanja Modal

a. Definisi Konseptual

Belanja modal adalah belanja langsung pemerintah daerah yang digunakan untuk pembentukan modal yang sifatnya menambah aset tetap dan perolehannya atas dasar jumlah belanja tanah, belanja peralatan mesin, belanja gedung dan bangunan, belanja jalan, irigasi dan jaringan serta memberikan manfaat lebih dari satu periode akuntansi

b. Definisi Operasional

Belanja modal merupakan belanja yang digunakan oleh pemerintah daerah guna menambah aset tetap yang perolehannya atas dasar jumlah belanja tanah, belanja peralatan dan mesin, belanja gedung dan bangunan, belanja jalan, irigasi, dan jaringan serta belanja aset

lainnya. Satuan penilaian belanja modal dinilai menggunakan mata uang rupiah. Berikut merupakan perhitungan Belanja Modal :

$$\text{BM} = \text{belanja tanah} + \text{belanja peralatan dan mesin} + \text{belanja gedung dan bangunan} + \text{belanja jalan, irigasi, dan jaringan} + \text{belanja aset lainnya}$$

#### **E. Teknik Analisis Data**

Dengan menganalisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan dalam penelitian ini. Dari persamaan regresi yang didapat, dilakukan pengujian atas regresi tersebut, agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data, diantaranya sebagai berikut:

##### **1. Persamaan Regresi Ganda**

Analisis regresi ganda menurut Sugiyono (2012:277) digunakan untuk menaksir atau meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Dalam rumus regresi linear berganda yaitu untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari perubahan Pendapatan Asli Daerah (X1), Dana Bagi Hasil (X2), terhadap Belanja Modal (Y). Dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana:

Y= Belanja Modal (BM)

X1= Pendapatan Asli Daerah (PAD)

X2= Dana Bagi Hasil (DBH)

$\alpha$ = Konstanta

$\beta$ = Slope atau koefisien regresi

e= Error

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Uji normalitas apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat tasiran regresi Y dan X dengan menggunakan Lilliefors pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05.

Rumus yang digunakan adalah:

$$L_o = F(Z_i) - S(Z)$$

Keterangan :

Lo = L observasi (harga mutlak terbesar)  
 F (Zi) = peluang baku  
 S (Zi) = proporsi angka baku

Kriteria pengujian :

Jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, berarti sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, berarti sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik *kolmogrorov Smirnov* (KS). Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistic kolmogrorov Smirnov yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*normal probability*), yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

#### **b. Uji Linieritas**

Uji linearitas merupakan uji yang digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Apakah fungsi yang digunakan dalam suatu studi empiris sebaiknya berbentuk

linier, kuadrat atau kubik. Dengan uji linearitas akan diperoleh informasi apakah model empiris sebaiknya linier, kuadrat atau kubik. Ada beberapa uji yang dapat dilakukan salahsatunya yaitu uji *Durbin Watson*.

Untuk mendeteksi apakah linier atau tidak, dapat dilihat berdasarkan pada nilai statistic *Durbin Watson* table dan membandingkan nilai statistik  $d$  hitung dengan menggunakan persamaan regresi. Jika signifikan atau berada pada daerah autokorelasi positif ataupun negative maka spesifikasi model persamaan adalah salah atau tidak linier.

### **3. Uji Asumsi Klasik**

Dalam pengujian hipotesis, harus didahului dengan melakukan pengujian asumsi klasik terhadap data yang digunakan. Uji ini dilakukan supaya persamaan regresi berganda valid, dan memiliki sifat *Unbiased Linier Estimator* (BLUE). Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **a. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas mempunyai tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Jika antar variabel independen terjadi multikolinieritas sempurna, maka koefisien regresi variabel independen tidak dapat ditentukan dan nilai standard error menjadi tak terhingga.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dengan melihat *Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF)*. Semakin nilai Tolerance dan nilai VIF semakin besar maka akan semakin terjadinya masalah pada multikolinieritas. Nilai yang dipakai jika nilai Tolerance lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas. Atau dapat dikatakan jika nilai tolerance  $< 0,1$ , maka artinya terjadi multikolinieritas. Dan sebaliknya jika nilai tolerance  $> 0,1$ , maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain, jika varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas .

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala heteroskedastisitas adalah dengan melakukan Uji *Glejser*, yaitu dengan cara meregresikan independen dengan variabel absolute residual.

*Glejser* mengusulkan untuk meregres nilai *absolute residual* ( $AbsU_i$ ) terhadap variable independen lainnya dengan persamaan regresi sebagai berikut:

$$|U_i| = \alpha + \beta X_i + v_i$$

Jika  $\beta$  signifikan, maka mengindikasikan terdapat heteroskedastisitas. Jika variabel independen signifikan mempengaruhi variabel dependen (absolute residual). Dasar pengambilan keputusan analisis adalah sebagai berikut:

$H_0$ : Tidak terjadi heteroskedastisitas, apabila nilai sig  $> 0,05$

$H_a$ : Terjadi heteroskedastisitas, apabila nilai sig  $< 0,05$

#### c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu  $t-1$  (sebelumnya). Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dilakukan *Uji Durbin-Watson* (DW), yakni dengan melihat nilai DW hitung ( $d$ ) dan nilai DW tabel ( $d_L$  dan  $d_U$ ).

Ketentuan dalam Uji Autokorelasi adalah sebagai berikut:

- Jika  $d < d_L$ , berarti terdapat autokorelasi positif.
- Jika  $d > (4 - d_L)$ , berarti terdapat autokorelasi negatif.
- Jika  $d_U < d < (4 - d_L)$ , berarti tidak terdapat autokorelasi.
- Jika  $d_L < d < d_U$  atau  $(4 - d_U)$ , berarti tidak dapat disimpulkan

## 4. Uji Hipotesis

### a. Uji Keberartian Regresi

Dalam menguji keberartian regresi ini, peneliti menggunakan Uji Statistik F dengan Tabel ANOVA. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua koefisien variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-

sama terhadap variabel independen. Uji Fhitung dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = R^2/k(1 - R^2) / (n - k - 1)$$

Keterangan :

$R^2$  = koefisien determinasi

$n$  = jumlah data

$k$  = jumlah variabel independen

Adapun kriteria pengambilan keputusan untuk uji F adalah :

- 1) Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

Kriteria pengujiannya, yaitu apabila nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya semua koefisien variabel independen, secara simultan, signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Sebaliknya, yaitu apabila nilai signifikansi  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, artinya semua koefisien variabel independen, secara simultan, tidak signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen.

#### **b. Uji Keberartian Koefisien Regresi (secara parsial)**

Uji Keberartian Koefisien Regresi (secara parsial) dilakukan untuk mengetahui signifikansi arah pengaruh variabel independen (secara parsial) terhadap variabel dependen. Dalam

pengujian ini, peneliti menggunakan Uji Statistik t. Karena pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dengan uji statistik t maka dapat diketahui apakah pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen sesuai hipotesis atau tidak. Uji thitung memiliki rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

keterangan :

$b_i$  = koefisien regresi variable i

$S_{b_i}$  = standar eror variabel

1) Hipotesis statistik untuk variabel Pendapatan Asli Daerah

(PAD):

- $H_0 : \beta_1 = 0$
- $H_i : \beta_1 \neq 0$

Kriteria pengujian:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak, maka PAD berpengaruh positif dan signifikan terhadap Belanja Modal. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ ,  $H_0$  diterima, maka PAD tidak signifikan berpengaruh positif terhadap Belanja Modal.

2) Hipotesis statistik untuk variabel Dana Bagi Hasil (DBH):

- $H_0 : \beta_1 = 0$
- $H_i : \beta_1 \neq 0$

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak, maka DBH berpengaruh positif dan signifikan terhadap Belanja Modal. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ ,  $H_0$  diterima, maka DBH tidak signifikan berpengaruh positif terhadap Belanja Modal.

## 5. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi. Dengan koefisien korelasi tersebut digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan berarti atau tidak hubungan tersebut.

### a. Koefisien Korelasi Parsial

Korelasi parsial merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih, setelah satu variabel yang diduga dapat mempengaruhi hubungan variabel tersebut tetap atau dikendalikan. Korelasi parsial digunakan untuk menganalisis bila peneliti bermaksud mengetahui hubungan antar variabel independen dan dependen, dimana salah satu variabel independennya dibuat tetap atau terkendalikan (Sugiyono, 2015:235). Untuk menghitung koefisien korelasi parsial dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

Koefisien korelasi parsial antara Y dan  $X_1$  bila  $X_2$  konstan:

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X<sub>2</sub> bila X<sub>1</sub> konstan:

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

### b. Koefisien Korelasi Simultan

Koefisien korelasi simultan atau disebut juga koefisien korelasi ganda merupakan angka yang menunjukkan arah atau kuatnya hubungan antara dua variabel independen atau lebih secara bersama – sama dengan satu variabel dependen (Sugiyono, 2015: 231-233). Untuk menghitung koefisien korelasi dapat dengan menggunakan rumus:

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan

- $R_{y1,2}$  = korelasi antara variabel X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub> secara bersama – sama terhadap variabel Y
- $r_{y1}$  = korelasi antara X<sub>1</sub> dengan Y
- $r_{y2}$  = korelasi antara X<sub>2</sub> dengan Y
- $r_{y1,2}$  = korelasi antara X<sub>1</sub> dengan X<sub>2</sub>

### c. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan angka yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya yang dinyatakan dalam persentase. Menurut Ghozali, Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Atau dengan kata lain, koefisien determinasi mengukur seberapa baik model yang dibuat mendekati fenomena variabel dependen yang sebenarnya.  $R^2$  juga mengukur berapa besar variasi variabel dependen mampu dijelaskan variabel-variabel independen penelitian ini.

Jika nilai  $R^2$  yang mendekati angka satu berarti variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai  $R^2$  yang mendekati angka nol berarti variabel independen yang digunakan dalam model semakin tidak menjelaskan variasi variabel dependen.

Rumus koefisien determinasi sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{(ryx1)^2 + (ryx2)^2 + 2(ryx1)(ryx2)(rx1x2)}{1 - (rx1x2)^2}$$

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

Keterangan:

- $R^2$  = Koefisien determinasi
- $ryx1$  = korelasi sederhana antara X1 dan Y
- $ryx2$  = korelasi sederhana antara X2 dan Y
- $rx1x2$  = korelasi sederhana antara X1 dan X2