

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Terkait dengan penelitian mengenai, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh Belanja Modal terhadap Pendapatan Asli Daerah Pemerintah di Indonesia.
2. Mengetahui pengaruh Investasi terhadap Pendapatan Asli Daerah Pemerintah di Indonesia.
3. Mengetahui pengaruh Dana Alokasi Umum (DAU) terhadap Pendapatan Asli Daerah Pemerintah di Indonesia.

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

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah pemerintah daerah Provinsi di Indonesia yang yang laporan keuangannya terdapat pada Badan Pusat Statistik. Pemilihan objek berupa Provinsi dikarenakan Pendapatan Asli Daerah Provinsi mencakup perhitungan yang lebih luas mengenai investasi maupun dana transfer dari pemerintah pusat dibanding dengan Kabupaten/Kota. Penelitian ini dibatasi pada periode 2010-2013.

### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan riset korelasional yaitu penelitian dirancang untuk menentukan pengaruh antara variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi. Hal itu dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel-variabel bebas terhadap variabel-variabel terikat dan melihat seberapa besar pengaruh yang terjadi. Peneliti menggunakan sumber data sekunder dari Badan Pusat Statistik yang mewakili laporan keuangan Pemerintah Daerah.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### 1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Provinsi di Indonesia yang menyerahkan laporan keuangan kepada Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan. Populasi pada penelitian ini adalah Pemerintah daerah Provinsi sebanyak 33 provinsi yang mengeluarkan Laporan Keuangan pada periode 2010-2013.

#### 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel secara terpilih sesuai dengan kriteria penelitian. Adapun kriteria-kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel sebagai berikut:

- a. Seluruh provinsi yang ada di Indonesia selama periode 2010-2013.
- b. Provinsi yang memiliki data Laporan Keuangan yang dipublikasikan selama periode 2010-2013.

- c. Provinsi yang memiliki data Laporan Realisasi Anggaran yang dipublikasikan selama periode 2010-2013.
- d. Laporan keuangan tersebut yang memiliki kelengkapan data variabel yang digunakan dalam penelitian ini.
- e. memiliki data kelengkapan mengenai investasi periode 2010-2013

## **E. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada empat variabel yang terdiri atas tiga variabel independen, yaitu belanja modal, investasi, dan dana alokasi umum serta satu variabel dependen, yaitu pendapatan asli daerah.

### **1. Pendapatan Asli Daerah**

#### **a. Definisi Konseptual**

Menurut UU No. 33 tahun 2004, PAD merupakan semua penerimaan daerah yang berasal dari ekonomi asli daerah yang bersangkutan yang bertujuan untuk memberi kewenangan kepada pemerintah daerah untuk mendanai pelaksanaan otonomi daerahnya sesuai dengan potensi daerah.

#### **b. Definisi Operasional**

Pada pengukuran variabel ini, dapat dilihat pada pos pendapatan daerah dari laporan realisasi anggaran yang mana di dalam pos pendapatan daerah terdapat pendapatan asli daerah sebagai perhitungan untuk variabel pendapatan asli daerah sebagai berikut:

$$\text{PAD} = \text{Pajak Daerah} + \text{Retribusi Daerah} + \text{Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah} + \text{Pendapat PAD Lain-Lain yang Sah}$$

## 2. Belanja Modal

### a. Definisi Konseptual

Dalam UU No. 33 Tahun 2004, belanja modal adalah pengeluaran yang digunakan dalam rangka pembelian atau pengadaan aset tetap berwujud dan mempunyai manfaat lebih dari 12 bulan

### b. Definisi Operasional

Dapat dilihat dari laporan realisasi pada pos belanja daerah yang mana di dalam pos belanja daerah terdapat pos belanja modal dimana perhitungan untuk variabel belanja modal sebagai berikut:

**Belanja Modal = Belanja tanah + belanja peralatan dan mesin +  
belanja modal gedung dan bangunan + belanja modal jalan  
irigasi dan jaringan + belanja asset tetap lainnya + belanja  
asset lainnya**

## 3. Investasi

### a. Definisi Konseptual

Menurut UU No. 25 Tahun 2007 definisi penanaman modal atau investasi adalah segala bentuk kegiatan menanam modal, baik oleh penanam modal dalam negeri maupun penanam modal asing untuk melakukan usaha di wilayah negara Republik Indonesia.

### b. Definisi Operasional

Untuk pengukuran variabel ini, dapat dilihat dari dapat dilihat langsung pada situs BKPM yang dapat diunduh langsung dalam situs resmi.

Perhitungan Investasi dalam penelitian sebagai berikut:

**Investasi = Penanaman Modal Asing + Penanaman Modal Dalam**

**Negeri**

#### 4. Dana Alokasi Umum (DAU)

##### a. Definisi Konseptual

Dana Alokasi Umum merupakan dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar daerah untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi. DAU ini diukur sesuai perhitungan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2005 tentang dana perimbangan.

##### b. Definisi Operasional

Dana Perimbangan dan nominalnya dapat dilihat dari laporan realisasi pada pos dana transfer yang mana di dalam pos dana transfer terdapat pos dana alokasi umum sebagai perhitungan untuk variabel dana alokasi umum.

$$\text{DAU} = \text{Celah Fiskal} + \text{Alokasi Dasar}$$

#### F. Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis berganda. Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Uji Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2004) Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

##### 2. Pemilihan Model Regresi

Dalam penelitian ini data yang digunakan berupa data panel. Data panel atau *pooled* data adalah kombinasi dari data *time series* dan data *cross section*. Dengan mengakomodasi informasi baik yang terkait dengan variabel-variabel *cross section* maupun *time series* (Gujarati, 2003:637).

Ada tiga metode yang bisa digunakan untuk bekerja dengan data panel, yaitu:

a. *Pooled Least Square* (PLS)

*Pooled Least Square* (PLS) secara sederhana menggabungkan seluruh data *time series* dan *cross section* dan kemudian mengestimasi model dengan menggunakan metode *ordinary least square* (OLS). Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dibandingkan kedua pendekatan lainnya. Dengan pendekatan ini kita mengabaikan dimensi waktu dan ruang yang dimiliki oleh data panel. Metode yang digunakan untuk mengestimasi dengan pendekatan seperti ini adalah metode regresi OLS biasa sehingga sering disebut juga *Pooled OLS* atau *common OLS model*.

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

*Fixed Effect Model* (FEM) memperhitungkan kemungkinan bahwa peneliti menghadapi masalah *omitted variables* dimana *omitted variables* mungkin membawa perubahan pada *intercept time series* atau *cross section*. Pada pendekatan ini, model panel data memiliki *intercept* yang mungkin berubah-ubah untuk setiap individu dan waktu, dimana setiap unit *cross section* bersifat tetap secara *time series*. Terminologi *fixed effect* menunjukkan bahwa meskipun intersep bervariasi antar individu, setiap intersep individu tersebut tidak bervariasi sepanjang waktu, yang disebut *time invariant*.

Pendekatan ini merupakan sebuah cara untuk memasukan “individualitas” pada setiap perusahaan atau setiap unit *cross sectional* dengan membuat intersep bervariasi untuk setiap perusahaan, tetapi

masih tetap berasumsi bahwa setiap koefisien slope konstan untuk setiap perusahaan (Ghozali, 2013).

Oeh karena itu, diperlukan suatu model yang dapat menunjukkan perbedaan antar objek, meskipun dengan koefisien regresor yang sama yaitu *fixed effect model (FEM)*. *Fixed effect* maksudnya adalah bahwa satu objek memiliki konstan yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu. Untuk membedakan satu objek ke objek lainnya, digunakan variabel semu (*dummy*).

c. *Random Effect Model (REM)*

*Random Effect Model (REM)* memperbaiki efisiensi proses *least square* dengan memperhitungkan *error* dari *cross section* dan *time series*. Error dalam pendekatan ini terbagi menjadi error untuk komponen individu, error komponen waktu, dan error gabungan. Penelitian ini menggunakan metode *genelized least square (GLS)*. Keuntungan *random effect model* dibandingkan *fixed effect model* adalah dalam hal *degree of freedom*. Tidak perlu dilakukan estimasi terhadap intersep N *cross-sectional*.

*Random effect model (REM)* digunakan untuk mengatasi kelemahan *fixed effect model* yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Tanpa menggunakan efek semu, metode efek random menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antarobjek.

Dari tiga pendekatan metode data panel, dua pendekatan yang sering digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel adalah pendekatan *fixed effect model* dan pendekatan *random effect model*. Untuk menentukan metode antara *pooled least square* dan *fixed effect* dengan menggunakan uji F sedangkan uji Hausman digunakan untuk memilih antara *random effect* atau *fixed effect*.

Untuk menguji apakah model FEM lebih baik dibandingkan dengan model OLS, digunakan *redundant fixed effect test*. Jika nilai F signifikan, berarti model FEM lebih baik dibandingkan model OLS atau dengan kata lain FEM memberikan nilai tambah signifikan dibandingkan dengan OLS.

Sedangkan Uji Hausman digunakan untuk memilih antara model *fixed effect* atau model *random effect*. Uji Hausman didapatkan melalui *command evIEWS* yang terdapat pada direktori panel. Hipotesis dari pada Uji Hausman didapatkan adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Model *Random Effect* lebih baik dibandingkan model *Fixed Effect*

$H_1$  : Model *Fixed Effect* lebih baik dibandingkan model *Random Effect*.

$H_0$  ditolak apabila *P-value* lebih kecil dari nilai  $\alpha$ . Sebaliknya,  $H_0$  diterima jika *P-value* lebih besar dari nilai  $\alpha$ . Nilai  $\alpha$  yang digunakan sebesar 5%.

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

Pengujian analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini, antara lain:

#### **a. Uji Normalitas**



Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan analisis grafik. Uji grafik dilakukan dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Apabila bar histogram berpusat ditengah, menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

Namun ada metode yang lebih handal adalah dengan uji statistik. Pengujian normalitas residual yang banyak digunakan adalah uji jarque-bera (JB). Nilai JB statistik mengikuti distribusi chi-square dengan 2df (degreee of freedom). Nilai JB selanjutnya dapat kita hitung signifikansinya untuk menguji hipotesis berikut:

$H_0$  = residual terdistribusi normal

$H_a$  = residual tidak terdistribusi normal

Jika hasil dari JB hitung  $>$  *Chi Square* tabel, maka  $H_0$  ditolak. Jika hasil dari JB hitung  $<$  *Chi Square* tabel, maka  $H_0$  diterima. Selain membandingkan JB hitung dan chi square, kita juga bisa melihat signifikansi dari nilai p dengan estimasi sebagai berikut:

- 1) Jika nilai p diatas tingka signifikansi 0,05 menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika nilai p di bawah tingkat signifikansi 0,05 tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

## b. Uji Multikolonieritas

Adanya multikolonieritas dapat dilihat dengan beberapa cara dibawah ini (Ghozali, 2013):

- 1) Nilai R<sup>2</sup> tinggi, tetapi hanya sedikit (bahkan tidak ada) variabel independen yang signifikan. Jika nilai R<sup>2</sup> tinggi di atas 0,80, maka uji f pada sebagian besar kasus akan menolak hipotesis yang menyatakan bahwa koefisien slope parsial secara simultan sama dengan nol, tetapi uji t individual menunjukkan sangat sedikit koefisien slope parsial yang secara statistis berbeda dengan nol.
- 2) Korelasi antara dua variabel independen yang melebihi 0,80 dapat menjadi pertanda bahwa multikolonieritas merupakan masalah serius.
- 3) *Auxiliary regression*. Multikolonieritas timbul karena satu atau lebih variabel independen berkorelasi secara linear dengan variabel independen lainnya. Salah satu cara menentukan variabel X mana yang berhubungan dengan variabel X lainnya adalah dengan meregres setiap X<sub>i</sub> terhadap variabel X lainnya dan menghitung nilai R<sup>2</sup>. Jika nilai f hitung > nilai f tabel, maka X<sub>i</sub> berkorelasi tinggi dengan variabel X's lainnya.
- 4) Nilai toleransi dan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Nilai *cut off* yang umum digunakan untuk mendeteksi adanya multikolonieritas adalah *tolerance* < 0,10 atau sama dengan nilai VIF > 10.
  - a) Jika nilai *tolerance* > 0,10 atau nilai VIF < 10 artinya mengindikasikan bahwa tidak terjadi multikolonieritas.

b) Jika nilai *tolerance*  $< 0,10$  atau nilai *VIF*  $> 10$  artinya mengindikasikan terjadi multikolonieritas.

### c. Uji Autokorelasi

Uji asumsi autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (Ghozali, 2011). Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi yaitu dengan Uji *Durbin-Watson*.

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi, sebagai berikut:

- 1) Jika  $0 < d < d_l$ , maka tidak ada autokorelasi positif.
- 2) Jika  $d_l \leq d \leq d_u$ , maka tidak ada autokorelasi positif.
- 3) Jika  $(4-d_l) < d < 4$ , maka tidak ada autokorelasi negatif.
- 4) Jika  $(4-d_u) \leq d \leq 4-d_l$ , maka tidak ada autokorelasi negatif.
- 5)  $d_u < d < (4-d_u)$ , maka tidak ada autokorelasi, positif atau negatif.

### d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidak adanya heteroskedastisitas adalah dengan uji *Glejser*. *Glejser* mengusulkan

untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen (Gujarati, 2003). Model regresi dinyatakan tidak mengandung heteroskedastisitas jika signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 0,05. Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka mengindikasikan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka mengindikasikan bahwa terjadi heteroskedastisitas.

### 1. Analisis Regresi Berganda

Dalam penelitian ini, metode analisis yang digunakan adalah analisis linier berganda. Analisis regresi berganda digunakan untuk mengukur pengaruh variabel independen yaitu belanja modal, investasi, dan PDRB terhadap pendapatan asli daerah sebagai variabel dependen. Persamaan regresi yang dibentuk adalah sebagai berikut:

$$\text{PAD} = a + b_1\text{BM} + b_2\text{INV} + b_3\text{DAU} + e$$

Dalam hal ini:

PAD = Pendapatan Asli Daerah

BM = Belanja Modal

INV = Investasi

DAU = Dana Alokasi Umum

a = Konstanta

$b_1 \dots b_2$  = Koefisien Regresi

$e$  = *error*

#### 4. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh dana piha ketiga, modal sendiri, dan nisbah bagi hasil terhadap pembiayaan bagi hasil. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan *Goodness of Fit Model* untuk menilai *goodness of fit* suatu model regresi. Pengukuran *goodness of fit* diukur dengan uji-uji sebagai berikut:

##### a. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Sedangkan, nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2011).

##### b. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji F dilakukan dengan:

- 1) Membandingkan antara nilai F hitung dengan F tabel, dengan kriteria:

- a)  $F_{hitung} > F_{tabel}$ :  $H_a$  diterima, artinya secara bersama-sama variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.
  - b)  $F_{hitung} < F_{tabel}$  :  $H_0$  diterima, artinya secara bersama-sama variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen
- 2) Menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Jika nilai probabilitas signifikansi  $< 0,05$  maka variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

**c. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)**

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Uji t dilakukan dengan:

- 1) Membandingkan antara t hitung dengan t tabel dengan criteria pengambilan keputusan sebagai berikut:
  - a)  $t_{hitung} < t_{tabel}$  :  $H_0$  diterima, artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
  - b)  $t_{hitung} > t_{tabel}$  :  $H_a$  diterima, artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

- 2) Menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Jika nilai probabilitas signifikansi  $< 0,05$  maka variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.