

## **BAB III METODA PENELITIAN**

### **3.1. Strategi Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif karena dalam penelitian ini banyak menggunakan angka-angka dan analisis yang dilakukan menggunakan statistik. Data tersebut merupakan data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung. Penelitian ini juga termasuk dalam penelitian *ex post facto* yaitu penelitian yang dilakukan untuk melewati peristiwa yang telah terjadi dan kemudian merunut kebelakang melalui data untuk menemukan faktor-faktor yang mendahului atau menemukan sebab-sebab yang mungkin atas peristiwa yang telah diteliti oleh (Alhamda, 2016: 5). Data dalam penelitian ini bersumber dari data Laporan Realisasi APBD Kota Surakarta Tahun anggaran 2011-2018 dalam triwulanan yang diunduh dari website Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan yaitu [www.djpk.go.id](http://www.djpk.go.id) dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surakarta.

### **3.2. Populasi dan Sampel**

#### **3.2.1. Populasi penelitian**

Menurut Sugiyono (2013), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Pemerintahan Kabupaten/Kota Surakarta. Data Populasi tersebut diperoleh dari situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surakarta.

#### **3.2.2. Sampel penelitian**

Menurut Sugiyono (2013), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang digunakan dalam

penelitian ini adalah seluruh Pemerintahan Kabupaten/Kota di Surakarta dari tahun 2011-2018 dalam triwulanan.

Data sampel diambil dengan menggunakan purposive sampling dengan kriteria sebagai berikut :

1. Laporan realisasi APBD tahun 2011-2018
2. Data Pertumbuhan Ekonomi (PDRB) tahun 2011-2018

### **3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data**

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang bersumber dari dokumen Laporan Realisasi APBD yang diperoleh dari situs resmi Dirjen Perimbangan Keuangan Pemerintah Daerah [www.djpk.go.id](http://www.djpk.go.id) melalui internet. Dari laporan Realisasi APBD ini diperoleh data mengenai jumlah Pendapatan Asli Daerah (PAD), dan Dana Alokasi Umum (DAU). Data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Per Kapita diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surakarta.

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara atau proses yang sistematis dalam pengumpulan, pencatatan dan penyajian fakta untuk tujuan tertentu. Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metoda dokumentasi.

Metoda dokumentasi dilakukan dengan cara mencari, mengolah dan mencatat data yang berhubungan dengan penelitian ini. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Pemerintah Kota Surakarta yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kota Surakarta dan [www.djpk.kemenkeu.go.id](http://www.djpk.kemenkeu.go.id).

## 2. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Teknik ini dilakukan baik secara library research maupun internetresearch, untuk mendapatkan data dan menambah wawasan teoritis yang akan digunakan untuk kepentingan peneliti dengan maksud untuk memperoleh data pendukung yang berfungsi sebagai tinjauan pustaka guna mendukung data sekunder yang diperoleh serta referensi lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

### 3.4. Operasionalisasi Variabel

#### 3.4.1. Variabel Pendapatan Asli Daerah (X1)

Menurut Halim (2001), PAD adalah penerimaan dari sumber-sumber daerah sendiri, yang dipungut berdasarkan peraturan daerah dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku yang terdiri dari Hasil Pajak Daerah (HPD), Retribusi Daerah (RD), Pendapatan dari Laba Perusahaan Daerah (PLPD) dan lain-lain Pendapatan yang Sah (LPS). yang dirumuskan dengan :

$$\text{PAD} = \text{HPD} + \text{RD} + \text{PLPD} + \text{LPS}$$

#### 3.4.2. Variabel Dana Alokasi Umum (X2)

Menurut Halim (2001), Dana Alokasi Umum (DAU) merupakan salah satu transfer dana Pemerintah kepada pemerintah daerah yang bersumber dari pendapatan APBN, yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar daerah untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi (UU 23 tahun 2014). Dana Alokasi Umum untuk daerah provinsi maupun daerah kabupaten/kota dapat dinyatakan sebagai berikut :

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

Dimana,

$$\text{Celaah Fiskal} = \text{Kebutuhan Fiskal} - \text{Kapasitas Fiskal}$$

### 3.4.3. Variabel Pertumbuhan Ekonomi (Y)

Perumbuhan Ekonomi adalah proses kenaikan output perkapita yang terus menerus dalam jangka panjang dan merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan, makin tingginya pertumbuhan ekonomi biasanya makin tinggi pula kesejahteraan masyarakat (Boediono, 1994). Pertumbuhan ekonomi diproksi dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per Kapita, yang dihitung dengan rumus :

$$\text{Pertumbuhan Ekonomi} = (\text{PDRBt}-\text{PDRBt-1})/(\text{PDRBt-1})\times 100\%$$

## 3.5. Metoda Analisis Data

Membahas penelitian ini peneliti menggunakan jenis statistik *inferensial* adalah teknik statistik yang berhubungan dengan analisis data untuk penarikan kesimpulan atas data.. Langkah-langkah analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 3.5.1. Metode pengolahan data

Pengolahan data adalah dengan menggunakan komputer yaitu program *Eviews 10.0*. EViews dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang berbentuk *time-series*, *cross section*, maupun data panel. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah *Time Series*. *Time Series* adalah data suatu objek yang terdiri atas beberapa periode. Contohnya adalah harga saham sebuah perusahaan yang diamati selama 1 bulan (30 hari). Contoh lain adalah data penjualan untuk 3 bulan kerja (quarter). Dengan demikian, data yang bersifat *time-series* harus dijaga urutannya. Hal ini lakukan dengan harapan tidak terjadi tingkat kesalahan yang besar.

### 3.5.2. Metoda penyajian data

Setelah data diolah, kemudian diperoleh hasil atau *output* dari operasi perkalian, penjumlahan, pembagian, pengakaran, pemangkatan, serta

pengurangan. Hasil pengolahan data akan disajikan dalam bentuk tabel, agar dapat dibaca dengan mudah dan dapat cepat dipahami.

### 3.5.3. Metoda statistik data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi dengan data berkala (*time series*) dikarenakan data dalam penelitian ini menggunakan satu obyek dengan periode waktu yang banyak. Widarjono (2016:355), pendekatan estimasi regresi data berkala yaitu *Ordinary Least Square* (OLS). Dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS), dalam model ini diasumsikan bahwa perilaku data sama dalam berbagai kurun waktu (Widarjono, 2016:355). Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku individu tidak berbeda dalam berbagai kurun waktu. Berikut persamaan regresinya adalah:

$$Y_{it} = a + \beta^1 X_{it} + e_{it}$$

untuk  $i = 1, 2, \dots, N$  dan  $t = 1, 2, \dots, T$ , dimana  $N$  adalah jumlah unit/individu *cross section* dan  $T$  adalah jumlah periode waktunya. Dari *common effects* model ini akan dapat dihasilkan  $N+T$  persamaan, yaitu sebanyak  $T$  persamaan *cross section* dan sebanyak  $N$  persamaan *time series*

#### 3.5.3.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, maksimum dan minimum. Statistik deskriptif dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai distribusi dan perilaku data sampel tersebut (Martono, 2012:74-75).

#### 3.5.3.2. Analisis Uji Asumsi klasik.

Sebelum melakukan pengujian regresi terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik. Ghozali menyatakan bahwa analisis regresi linier berganda perlu

menghindari penyimpangan asumsi klasik supaya tidak timbul masalah penggunaan analisis tersebut.

#### 1. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas Data adalah untuk menguji apakah model regresi variabel independen dan variabel dependen memiliki distribusi normal atau tidak. Menurut Ghozali (2013:168), Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

Terdapat dua cara mendeteksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Dalam penelitian ini pengujian normalitas data yang digunakan adalah uji Jarque-Bera (JB). Hipotesis pada uji ini adalah (Ghozali, 2013:166):

H<sub>0</sub> : residual terdistribusi normal

H<sub>a</sub> : residual tidak terdistribusi normal

Apabila nilai probabilitas < nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka H<sub>0</sub> ditolak atau data berdistribusi tidak normal. Sedangkan jika nilai probabilitas > nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka H<sub>0</sub> diterima atau data berdistribusi normal.

#### 2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya kolerasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen (Ghozali, 2013:77). Cara yang digunakan untuk melihat ada tidaknya multikolinieritas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan matrik korelasi. Jika nilai korelasi berada di atas 0.90 maka diduga terjadi multikolinieritas dalam model. Sedangkan jika koefisien di bawah 0.90 maka diduga dalam model tidak terjadi multikolinieritas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan varian nilai residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dalam model regresi adalah sama, maka disebut homoskedastisitas. Cara mendeteksi heteroskedastisitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji white. Hipotesis uji white adalah (Ghozali, 2013:106):

H<sub>0</sub> : tidak ada heteroskedastisitas

H<sub>a</sub> : ada heteroskedastisitas

Apabila nilai probabilitas  $Obs \cdot R^2 >$  nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka H<sub>0</sub> diterima atau dapat disimpulkan tidak ada heteroskedastisitas. Sedangkan jika nilai probabilitas  $Obs \cdot R^2 <$  nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka H<sub>0</sub> ditolak atau dapat disimpulkan bahwa ada heteroskedastisitas dalam model.

### 4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain (Ghozali, 2013:137). Masalah ini muncul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu atau time series karena gangguan pada seseorang individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Guna menguji ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan Uji Lagrange Multiplier (LM Test) dengan hipotesis sebagai berikut (Ghozali, 2013:144):

H<sub>0</sub> : tidak ada autokorelasi

H<sub>a</sub> : ada autokorelasi

Apabila nilai probabilitas  $Obs \cdot R\text{-squared} <$  nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka H<sub>0</sub> ditolak atau dapat disimpulkan bahwa dalam model terjadi autokorelasi.

Jika nilai probabilitas Obs\*R-squared > nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka  $H_0$  diterima atau dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi dalam model.

### 3.5.3.3. Model Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan regresi linier, dimana regresi data time series mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui data murni *time series*. Analisis regresi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$= \alpha + \beta_1 \text{PAD} + \beta_2 \text{DAU} + e$$

dimana :

Y = Pertumbuhan ekonomi

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Slope atau koefisien regresi atau intersep

PAD = Pendapatan Asli Daerah (PAD)

DAU = Dana Alokasi Umum (DAU)

e = error

### 3.5.3.4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis regresi data panel. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis yang digunakan terdiri dari dua jenis pengujian, yaitu uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) dan uji signifikan parameter individual (Uji statistik t).

### 3.5.4. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan (Ghozali dan Ratmono, 2013:62). Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 atau  $\alpha = 5\%$ . Adapun langkah-langkah untuk pengujian tersebut yaitu:

1. Menetapkan tingkat signifikan yang digunakan yaitu 0,05
2. Menghitung nilai t hitung dengan menggunakan software EViews
3. Menentukan nilai t tabel tingkat keyakinan 95%,  $\alpha = 5\%$ , df (jumlah sampel– jumlah variabel)
4. Membandingkan t hitung dengan t tabel, dengan kriteria:
  - a. Ho diterima, jika t hitung  $>$  t tabel, maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
  - b. Ho ditolak, jika t hitung  $<$  t tabel, maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
5. Menghitung nilai probabilitas signifikansi dengan menggunakan software EViews
6. Menganalisis data penelitian yang telah diolah dengan kriteria pengujian yaitu:
  - a. Ho ditolak, Ha diterima yaitu bila nilai signifikan kurang dari tingkat signifikan 0,05 berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen, atau
  - b. Ho diterima, Ha ditolak yaitu bila nilai signifikan lebih dari tingkat signifikan 0,05 berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 3.5.5. Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F)

Ghozali dan Ratmono (2013:62) mengatakan Uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau :

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

Artinya, apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau :

$$H_a : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Artinya : semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas signifikan terhadap variabel dependen. Terdapat kriteria untuk menguji hipotesis ini dengan pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. *Quick look* : bila nilai F lebih besar daripada 4 maka  $H_0$  dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$ .

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

Ghozali dan Ratmono (2013:59) menjelaskan koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas.

Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Karena dalam penelitian ini menggunakan banyak variabel independen, maka nilai *Adjusted*  $R^2$  lebih tepat digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.