

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan suatu cara atau mekanisme menyangkut dengan pelaksanaan kegiatan penelitian yang akan dilakukan dalam mengumpulkan dan memahami objek-objek yang menjadi sasaran dalam penelitian. (Susanti,2007) mengatakan bahwa metode pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi dalam penelitian berlokasi di Kota Padang dengan tahun penelitian 2000 sampai dengan tahun 2017.

#### **3.2 Definisi Operasional Variabel**

Variabel diartikan sebagai segala sesuatu yang akan dijadikan objek pengamatan dan penelitian (Susanti, 2017). Dalam penelitian ini terdapat beberapa variabel yang memiliki definisi dan konsep sebagai berikut :

##### **1) Variabel Terikat (Dependent Variabel)**

Variabel terikat (dependent variabel) merupakan variabel penelitian yang akan diukur dalam mengetahui besarnya variabel lain yang akan mempengaruhinya. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah :

##### **a. Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan ( Y )**

Pajak Bumi dan Bangunan adalah Pajak yang dikenakan atas Bumi dan Bangunan, besarnya pajak ditentukan oleh keadaan objek yaitu Bumi /Tanah/bangunan.

Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan adalah Realisasi Penerimaan pajak Bumi dan Bangunan di Kota Padang dari tahun 2000 sampai 2017 dalam satuan jutaan rupiah

## 2) Variabel Bebas (Independent Variabel)

Variabel bebas merupakan variabel yang pengaruhnya terhadap variabel lain yang ingin diketahui (Saifuddin, 2001). Adapun dalam penelitian ini variabel bebas yang dimaksud adalah :

- a. Jumlah Wajib Pajak adalah seseorang yang melakukan kewajiban untuk membayar pajak atas kepemilikan bumi dan bangunan.

Jumlah Wajib pajak adalah Realisasi Peningkatan Jumlah Wajib Pajak di Kota Padang dari Tahun 2000 sampai 2017 dalam satuan jiwa

- b. PDRB Perkapita adalah nilai keseluruhan semua barang dan jasa yang diproduksi dalam suatu wilayah yang dibagi dengan jumlah penduduk  
PDRB Perkapita adalah Realisasi PDRB Perkapita di Kota Padang dari tahun 2000 sampai 2017 dalam satuan Juta Rupiah
- c. Inflasi merupakan kenaikan harga-harga barang atau jasa secara umum dalam periode tertentu secara terus menerus..

Inflasi adalah inflasi yang terjadi di Kota Padang dari tahun 2000 sampai 2017 dalam satuan persen.

### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berdasarkan runtutan waktu (*time series*). Data yang diambil adalah bentuk data tahunan dari tahun 2000-2017. Pengambilan data diambil dari berbagai sumber

seperti lembaga dan instansi-instansi yang terkait antara lain dari Bank Indonesia (BI), badan pusat statistik (BPS) dan Kantor Pajak . Selain itu, data juga didapatkan dari bermacam literatur dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan penelitian. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

**Tabel 3.1**

**Jenis dan Sumber Data**

<b>Variabel</b>	<b>Simbol</b>	<b>Satuan Pengukuran</b>	<b>Sumber Data</b>
Penerimaan PBB	PB	Rp	Kantor Pelayanan Pajak
Jumlah Wajib Pajak	JWP	Jiwa	Kantor Pelayanan Pajak
PDRB	PDRB	Rp	Badan Statistik
Inflasi	INF	Persen	Bank Indonesia

#### **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah :

1. *Library Research* yaitu penelitian dalam bentuk kepustakaan.
2. *Field Research* yaitu penelitian lapangan yang dilakukan langsung dengan cara meminta data ke instansi pemerintahan yang berkaitan. Instansi yang dimaksud adalah Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik.

#### **3.4 Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut :

Dalam penelitian ini, data dianalisis dengan model regresi berganda untuk mengetahui besarnya variabel independen terhadap variabel dependen, dengan formula sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \dots \dots \dots (1)$$

Berdasarkan Persamaan (1) dapat dibuat persamaan umum linear berganda sederhana sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_i X_i (2)$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$  = Koefisien Regresi

$X_1 X_2 X_3$  = Variabel indenpenden.

$\epsilon$  = Error

Pada penelitian ini terdapat lebih dari satu variabel bebas yang dapat mempengaruhi variabel terikat. Untuk melihat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, digunakan analisis regresi. Menurut (Gujarati, 2006) model regresi yang digunakan pada data yang memiliki lebih dari satu variabel bebas adalah regresi linier berganda. Berdasarkan persamaan (2) fungsi linear berganda dapat dituliskan dalam bentuk:

$$PB = \beta_0 + \beta_1 JWP + \beta_2 PDRB + \beta_3 INF + \epsilon \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan :

$\beta_0$  = Konstanta

PB = Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan (Juta Rp)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots$  = Koefisien regresi masing-masing variabel indenpenden

JWP = Jumlah Wajib Pajak( jiwa)

PDRB = PDRB (Juta Rp)

INF = Inflasi (persen)

$\epsilon$  = Error

$$LPB = \beta_0 + \beta_1 LJWP + \beta_2 LPDRB + \beta_3 LINF + \epsilon \dots \dots (4)$$

Keterangan :

$\beta_0$  = Konstanta

LPB = Log Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan ( Juta Rp)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = Koefisien regresi masing-masing variabel indenpenden

LJWP = Log Jumlah Wajib Pajak (Jiwa)

LPDRB = Log PDRB ( Juta Rp)

LINF = Log Inflasi (Persen)

$\epsilon$  = Error

### **3.5 Pengujian Asumsi Klasik**

Dalam penelitian ini uji asumsi klasik digunakan sebagai alat untuk mengetahui apakah hasil analisis regresi linear berganda yang digunakan untuk menganalisis dalam penelitian ini terbebas dari penyimpangan asumsi klasik dimana meliputi, uji normalitas, multikolinieritas, heteroskedesitas dan autokorelasi. Adapun pengujian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### **3.5.1 Uji Normalitas**

Dalam analisis data penelitian kuantitatif membutuhkan persyaratan bahwa data berdistribusi normal, sehingga dibutuhkan melakukan uji normalitas (Lijan, 2014). Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah di dalam model regresi, residual berdistribusi normal, seperti yang diketahui pada uji t dan uji f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal.

Ada dua cara mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu:

##### **1. Analisis grafik**

Salah satu cara untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal. Jika distribusi data residual normal maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

## 2. Analisis statistik

Uji *jaque-barvera* (JB), uji ini dilakukan dengan membuat hipotesis terhadap analisis hasil analisa:

Ho: data residual berdistribusi normal

Ha: data residual tidak berdistribusi normal

Apabila nilai probabilita  $> 0.05$  maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal (Widarjono, 2007).

### 3.5.2 Uji Multikolinearitas

Dengan metode regresi linear, berganda untuk melakukan penelitian dapat menggunakan uji multikolinieritas. Uji multikolinearitas adalah keadaan jika suatu variabel berkolerasi daengan satu atau lebih variabel bebas yang lainnya dalam hal ini berkolerasi sempurna atau mendekati sempurna yaitu koefisien kolerasinya satu atau mendekati satu. Dengan adanya multikolinieritas maka standar kesalahan masing-masing koefissien yang diduga akan sangat besar sehingga pengaruh masing-masing variabel bebas tidak dapat dideteksi. Ada atau tidaknya gejala multikolinieritas dilakukan dengan pendeteksian atas nilai  $R^2$  dan signifikansi dari variabel yang digunakan. Apabila didapatkan  $R^2$  yang tinggi sementara terdapat sebagian besar atau variabel semua variabel secara parsial tidak signifikan, maka diduga terjadi multikolinieritas pada model tersebut. Untuk mengetahui ada tidaknya gejala multikolinieritas dalam model regresi dilakukan dengan menggunakan uji korelasi parsial (Gujarati, 2006).

### **3.5.3 Uji Heteroskedesitas**

Dengan metode regresi linear berganda, untuk memperoleh hasil penelitian dapat menggunakan uji heteroskedesitas. Uji Heteroskedesitas merupakan suatu uji analisis yang bertujuan untuk menguji apakah dalam model terjadi ketidaksamaan variance dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika variance dari residual satu pengamatan lain tetap, disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedesitas (Ghozali, 2005). Dalam penelitian ini metode uji heteroskedesitas menggunakan uji glejser.

### **3.5.4 Uji Autokorelasi**

Dengan metode regresi linear berganda, untuk mengetahui hasil dari penelitian dapat menggunakan uji autokorelasi. Uji Autokorelasi merupakan suatu korelasi atau hubungan antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan berdasarkan waktu atau ruang. Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antar residual baik secara time maupun cross satu sama lain.

Menurut (Gujarati, 2006) ada beberapa hal yang menyebabkan terjadinya autokorelasi sebagai berikut :

- a. Data mengandung pergerakan naik turun secara musiman
- b. Kekeliruan memanipulasi data, misalnya data tahunan dijadikan data kuartal dengan membagi menjadi empat.
- c. Data yang di analisis tidak stasioner.

Ada beberapa cara mendeteksi Autokorelasi :

a. Durbin Watson D test

Uji d Durbin Watson digunakan dalam mendeteksi ada atau tidak adanya autokorelasi dalam model estimasi. Nilai  $d_{hitung}$  otomatis dihitung oleh eviews ketika meregres dan disediakan hasil bersama-sama dalam tampilan regresi. Untuk menghitung Hipotesa terjadinya autokorelasi dalam model dihitung dengan membandingkan nilai  $d_{hitung}$  dengan nilai  $d_{tabel}$ .

b. Breucsh-Godfrey (BG) Test

c. Uji ini adalah uji tambahan yang direkomendasikan oleh (Gujarati, 2006) untuk menguji autokorelasi. Pengujian dengan BG dilakukan dengan meregres variabel pengganggu.

### 3.5.5 Uji Linearitas

Dengan metode regresi linear berganda, untuk mengetahui hasil dari penelitian dapat menggunakan uji linearitas. Uji linearitas sering digunakan uji kesalahan spesifikasi regresi (Regression Specification Error Test atau Ramsey-Reset Test), karena dalam prakteknya bahwa model yang dibuat masih diragukan yang mana ada beberapa kemungkinan tidak tepatnya model dalam pembentukan yang salah atau penghilangan variabel yang relevan (Widarjono, 2013). Cara mendeteksi penghapusan variabel-variabel atau pilihan bentuk function yang tidak cocok, Ramsey mengembangkan sebuah uji umum dalam spesifikasi model (Gujarati, 2006). Dengan melihat nilai Prob. F hitung lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%) maka model regresi memenuhi asumsi linieritas dan sebaliknya, apabila nilai Prob. F hitung lebih

kecil dari 0,05 maka dapat model tidak memenuhi asumsi linieritas. Nilai Prob. F hitung dapat dilihat pada baris F-statistic kolom Probability.

### **3.6 Pengujian Statistik**

Pengujian statistik bertujuan untuk melihat ada atau tidak pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependent. Tahapan pengujian statistik dilakukan sebagai berikut :

#### **3.6.1 Uji Koefisien determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) menunjukkan besarnya persentase variasi seluruh variabel terikat yang dapat diterangkan oleh persamaan regresi (variasi varians independent) yang dihasilkan, sisanya dijelaskan oleh variasi variabel lain diluar model.

#### **3.7.2 Uji t – Statistik**

Uji t digunakan untuk menguji parameter hasil estimasi (unrestricted) terhadap suatu nilai tertentu (restricted). Dengan cara menguji beberapa parameter hasil estimasi (unrestricted) terhadap nilai-nilai tersebut sama dengan nol (restricted) (Ekananda, 2015).

Pada dasarnya uji t-Statistik dilakukan untuk melihat keberartian dari masing-masing variabel independent terhadap variabel dependent secara terpisah. Dengan rumus sebagai berikut:

$$T_{hitung} = \frac{bi}{Se (bi)}$$

Dimana :

$t_t$  = Nilai t yang dihitung

$b_j$  = Koefisien regresi

$S_{bj}$  = kesalahan baku koefisien regresi

Menurut (Suliyanto, 2011) uji t merupakan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan untuk melihat keterkaitan dari masing – masing variabel bebas dengan ketentuan :

$H_0 = 0$ .... Berarti tidak mempengaruhi signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat

$H_a \neq 0$ .... Berarti ada pengaruh signifikan antara variabel bebas maupun variabel terikat.

Hipotesa nol ( $H_0$ ) adalah hipotesa yang menyatakan tidak adanya pengaruh variabel bebas maupun terikat sedangkan hipotesa alternatif ( $H_a$ ) merupakan hipotesa yang menyatakan adanya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dimana pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t yang didapat dari perhitungan dengan nilai t yang ada pada tabel t, dengan tingkat kesalahan  $\alpha$  sebesar 5% dan derajat kebebasan atau degree off freedom (df) sebesar  $n - k$ , dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Apabila nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa suatu variabel independent secara individual mempengaruhi variabel dependent.
2. Apabila nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya bahwa suatu variabel independent secara individual tidak mempengaruhi variabel dependent.

Selain itu nilai t hitung juga dapat dibandingkan dengan tingkat keyakinan  $\alpha$  (0,05) yang disepakati, yaitu :

- t hitung  $< \alpha$  (0,05), maka berarti bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima yang mana, terdapat pengaruh antara variabel indenpenden terhadap variabel dependen.
- t hitung  $> \alpha$  (0,05), maka berarti bahwa  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak yang mana, tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

### 3.7.3 Uji F

Untuk menguji ada tidaknya pengaruh seluruh variabel independent terhadap variabel dependent, maka di uji dengan uji F-test (Suliyanto, 2011).

$$F = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

Dimana :

$F_{\text{test}}$  = nilai  $F_{\text{test}}$

$R^2$  = nilai koefisien determinasi

k = jumlah variabel

n = jumlah tahun pengamatan

Pengujian dilakukan untuk melihat keterkaitan dari variabel bebas terhadap variabel terikat dengan ketentuan :

$H_0 = 0$ .... Berarti tidak mempengaruhi signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat

$H_a \neq 0$ .... Berarti ada pengaruh signifikan antara variabel bebas maupun variabel terikat.

Dari hasil tes dapat kita lihat bahwa :

- $F_{hitung} < F_{tabel}$  : berarti bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima yang mana terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap dependen.
- $F_{hitung} > F_{tabel}$  : berarti bahwa  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak yang mana tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Selain itu nilai F hitung juga dapat dibandingkan dengan tingkat keyakinan  $\alpha$  (0,05) yang disepakati, yaitu :

- $F_{hitung} < \alpha$  (0,05), maka berarti bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima yang mana, terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- $F_{hitung} > \alpha$  (0,05), maka berarti bahwa  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak yang mana, tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.