

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliabel) tentang :

- 1) Pengaruh volume usaha terhadap sisa hasil usaha pada Koperasi Intan Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian.
- 2) Pengaruh modal sendiri terhadap sisa hasil usaha pada Koperasi Intan Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian.
- 3) Pengaruh jumlah anggota terhadap sisa hasil usaha pada Koperasi Intan Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian.
- 4) Pengaruh volume usaha, modal sendiri dan jumlah anggota terhadap sisa hasil usaha pada Koperasi Intan Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian.

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

Objek penelitian ini adalah volume usaha, modal sendiri, jumlah anggota dan sisa hasil usahapada Koperasi Intan Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian. Ruang lingkup penelitian ini adalah membahas mengenai pengaruh

volume usaha, modal sendiri dan jumlah anggota terhadap sisa hasil usaha pada Koperasi Intan Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian.

### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian bersifat kuantitatif yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

### **D. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data 31 tahun terakhir dari tahun 1986-2016 di Koperasi Intan Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian. Dengan kata lain data yang digunakan adalah data time series. Data yang dipilih adalah data sisa hasil usaha, volume usaha, modal sendiri dan jumlah anggota pada Koperasi Intan Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian.

### **E. Operasional Variabel Penelitian**

#### **1. Sisa Hasil Usaha**

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

Sisa hasil usaha koperasi adalah laba atau keuntungan yang diperoleh dari menjalankan usaha sebagaimana layaknya sebuah perusahaan. SHU

tersebut merupakan hasil akhir dari komponen-komponen yang menghasilkan dikurangi dengan jumlah komponen-komponen biaya.

b. Definisi Operasional

SHU diperoleh dari pendapatan dikurangi total biaya, penyusutan dan kewajiban lainnya dalam 31 tahun buku rapat anggota tahunan (RAT) pada Koperasi Intan Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian yang diukur dengan satuan rupiah.

## **2. Volume Usaha**

a. Definisi Konseptual

Volume usaha adalah total nilai penjualan atau penerimaan dari barang pada suatu periode atau tahun buku yang bersangkutan.

b. Definisi Operasional

Volume usaha dalam penelitian ini diperoleh dari total jumlah penjualan barang pada unit toko dalam 31 tahun buku rapat anggota tahunan pada Koperasi Intan Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian yang diukur dengan satuan rupiah.

## **3. Modal Sendiri**

a. Definisi Konseptual

Modal sendiri adalah modal yang diperoleh dari anggota koperasi dalam bentuk simpanan wajib, simpanan pokok, simpanan sukarela, dana cadangan dan dana hibah.

b. Definisi Operasional

Modal sendiri adalah diperoleh dari simpanan wajib, simpanan pokok, simpanan khusus, simpanan sukarela dan hibah.

**4. Jumlah Anggota**

a. Definisi Konseptual

Jumlah anggota adalah jumlah orang-orang yang berpartisipasi dan tercatat dalam menjalankan usaha koperasi dan dari setiap anggota koperasi berhak mendapatkan sisa hasil usaha yang diperoleh koperasi tersebut.

b. Definisi Operasional

Jumlah anggota koperasi adalah jumlah orang-orang yang diperoleh dari buku laporan rapat anggota tahunan (RAT) pada Koperasi Intan Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian.

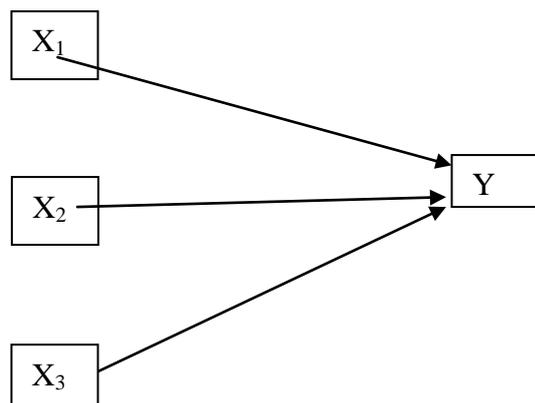
**F. Konstalasi Hubungan Antar Variabel**

Penelitian ini terdiri dari empat variabel, yaitu tiga variabel bebas (volume usaha, modal sendiri dan jumlah anggota) dan satu variabel terikat (sisa hasil usaha). Untuk variabel bebas volume usaha dilambangkan dengan  $X_1$ , modal sendiri dilambangkan dengan  $X_2$  dan jumlah anggota dilambangkan dengan  $X_3$ . Sedangkan untuk variabel terikatnya sisa hasil usaha dilambangkan dengan  $Y$ .

Sesuai dengan hipotesis yang disusun, bahwa terdapat pengaruh antara variabel  $X_1$  terhadap  $Y$ , variabel  $X_2$  terhadap  $Y$  dan variabel  $X_3$  terhadap  $Y$ , serta variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$  terhadap  $Y$ , maka konstelasi pengaruh antar variabel sebagai berikut:

**Gambar III. 1**

Konstelasi Penelitian



Keterangan:

- $X_1$  : Volume Usaha
- $X_2$  : Modal Sendiri
- $X_3$  : Jumlah Anggota
- $Y$  : Sisa Hasil Usaha
- $\rightarrow$  : Hubungan

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Time Series

Data time series adalah nilai-nilai suatu variabel yang berurutan menurut waktu (misal: hari, minggu, bulan, tahun). Pada data ekonomi biasanya kita mendapatkan adanya fluktuasi dari waktu ke waktu atau disebut dengan

variasi *time series*. Variasi ini biasanya disebabkan oleh adanya faktor Trend (*trend factor*), fluktuasi siklis (*cyclical fluktuation*), Variasi musiman (*seasonal variation*), dan pengaruh random (*irregular/random influences*).

**Trend** adalah keadaan data yang menaik atau menurun dari waktu ke waktu. Model *Time Series* merupakan suatu prediksi nilai-nilai masa depan yang didasarkan pada nilai-nilai masa lampau suatu variabel dan. Model *time series* biasanya sering digunakan untuk suatu prediksi.

## 2. Pengujian Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

Salah satu asumsi dalam analisis adalah data berdistribusi normal, para peneliti menggunakan pedoman jika setiap variabel terdiri atas 30 data, maka data sudah berdistribusi normal. Apabila analisis melibatkan 3 variabel, maka diperlukan data sebanyak  $3 \times 30 = 90$ .

### b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi menjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut heteroskedastisitas. Jika titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Menurut Suliyanto, uji heteroskedastisitas dengan metode glejser dilakukan dengan meregresikan semua variabel bebas terhadap nilai mutlak residualnya. Apabila nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $> 0.05$  maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Suliyanto, *Ekonometrika terapan: Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2011) h. 98.

c. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas, yaitu adanya hubungan linear antara variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas. Ada beberapa metode pengujian yang dapat digunakan, yaitu; dengan melihat inflation factor (VIF) pada model regresi. Menurut santoso, pada umumnya jika VIF lebih besar dari 5, maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinearitas.<sup>2</sup> Dalam model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel.<sup>3</sup>

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan gangguan pada fungsi regresi yang berupa korelasi diantara faktor gangguan. Kemungkinan adanya autokorelasi antara nilai-nilai variabel yang berurutan. Dalam penelitian ini uji untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin Watson (uji DW).

**Tabel III. I**  
**Tabel Durbin Watson**

| T  | K | DL      | DU      |
|----|---|---------|---------|
| 31 | 2 | 1.36298 | 1.49574 |
| 31 | 3 | 1.29685 | 1.57011 |
| 31 | 4 | 1.22915 | 1.65002 |
| 31 | 5 | 1.16021 | 1.73518 |
| 31 | 6 | 1.09040 | 1.82522 |

Sumber: Statistik.com

<sup>2</sup> Dwi Priyatno, Mandiri Belajar SPSS, (Yogyakarta: Mediakom, 2008), h. 39.

<sup>3</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011), h. 105-106.

Keterangan :

- T : Jumlah Sampel  
 K : Jumlah Variabel  
 DL : Batas Bawah Durbin Watson  
 DU : Batas Atas Durbin Watso

### 3. Analisis Regresi

#### a. Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Sugiyono analisis linier regresi digunakan untuk melakukan prediksi bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaik/diturunkan.<sup>4</sup> Pada penelitian ini analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana pengaruh volume usaha, modal sendiri dan jumlah anggota terhadap sisa hasil usaha.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linear berganda dua prediktor. Persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Untuk mencari koefisien regresi  $a$ ,  $b_1$ ,  $b_2$  dan  $b_3$  digunakan persamaan simultan sebagai berikut:

$$a = Y - \beta_1X_1 - \beta_2X_2 - \beta_3X_3$$

$$1. \sum X_1Y = b_1\sum X_1^2 + b_2\sum X_1X_2 + b_3\sum X_1X_3$$

$$2. \sum X_2Y = b_1\sum X_1X_2 + b_2\sum X_2^2 + b_3\sum X_2X_3$$

$$3. \sum X_3Y = b_1\sum X_1X_3 + b_2\sum X_2X_3 + b_3\sum X_3^2$$

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan:

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: CV Alfabeta, 2004), h. 149.

$Y$  : Sisa Hasil Usaha (variable terikat)  
 $a$  : Koefisien Titik Potong Intersep  
 $b_1$  : Koefisien Regresi Tingkat Volume Usaha  
 $b_2$  : Koefisien Regresi Modal Sendiri  
 $b_3$  : Koefisien Regresi Jumlah Anggota  
 $X_1$  : Volume Usaha  
 $X_2$  : Modal Sendiri  
 $X_3$  : Jumlah Anggota

b. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara mengenai rumusan masalah penelitian yang belum diketahui kebenarannya. Hipotesis digunakan dengan kalimat pernyataan bukan pertanyaan. Dalam hipotesis terdapat hipotesis nihil atau nol hipotesis ( $H_0$ ) yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan antar variabel dan hipotesis alternatif atau hipotesis kerja ( $H_a$ ) yang menyatakan ada hubungan antar variabel. Setelah ada hipotesis langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis. Hipotesis adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah kesimpulan pada sampel data berlaku untuk populasi.<sup>5</sup>

1) Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara persial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Dengan demikian, bagi setiap nilai koefisien regresi dapat dihitung nilai t-nya. Untuk mencari  $t_{hitung}$  dapat dicari dengan menggunakan rumus:

---

<sup>5</sup>Duwi Priyanto, *Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS*, ( Yogyakarta: Mediakom, 2010), h. 9

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

Keterangan :

$b_i$  = koefisien regresi variabel  $i$

$S_{b_i}$  = standar error variabel  $i$

Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan  $t_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) adalah 0,05 dan derajat kebebasan ( $n - K$ ).

Hipotesis pengujian :

- $H_0 : \beta_1 \leq 0$
- $H_i : \beta_1 > 0$

Kriteria pengujian t:

- $H_0$  ditolak jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka koefisien regresi dikatakan signifikan. Artinya salah satu variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- $H_0$  diterima jika  $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ , maka koefisien regresi dikatakan tidak signifikan. Artinya, salah satu variabel independen mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap variabel dependen.

## 2) Uji f

Uji f digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Metode yang digunakan dalam uji ini adalah dengan cara membandingkan antara  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$  atau  $F_{\alpha; n+k-1; nT-n-k}$  pada tingkat kesalahan 5% dengan hipotesis:

- $H_0 : \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = 0$

- $H_a : \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 \neq 0$

Hipotesis nol ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara simultan dan sebaliknya. Untuk menguji kedua hipotesis ini digunakan nilai statistik F yang dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$R^2$  : Koefisien Determinasi

k : Jumlah Variable Bebas

n : Jumlah Data

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

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa besar 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. Besarnya  $R^2$  dihitung dengan rumus:

$$KD = r^2 \times 10$$

Keterangan:

KD : nilai koefisien determinasi

Penggunaan  $R^2$  sebagai ukuran kelayakan suatu model adalah bahwa  $R^2$  tidak pernah menurun dengan penambahan regresor, sebaliknya justru meningkat. Untuk mengatasi pernyataan ini, suatu instrument mengukur nilai

kebaikan model telah dikembangkan. Ukuran tersebut merupakan modifikasi dari  $R^2$  ini memberikan penalty bagi penambahan variabel penjelas yang tidak menurunkan residual secara signifikan. Ukuran tersebut adalah adjusted  $R^2$  yang dapat dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

$R^2$  : koefisien determinasi

$n$  : jumlah observasi

$T$  : jumlah waktu

$k$  : banyaknya variable tanpa intersep