

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya mengenai adanya pengaruh antara:

- 1) Variabel jumlah anggota berpengaruh terhadap sisa hasil usaha (SHU).
- 2) Variabel volume usaha berpengaruh terhadap sisa hasil usaha (SHU).
- 3) Variabel jumlah anggota dan volume usaha berpengaruh terhadap sisa hasil usaha (SHU).

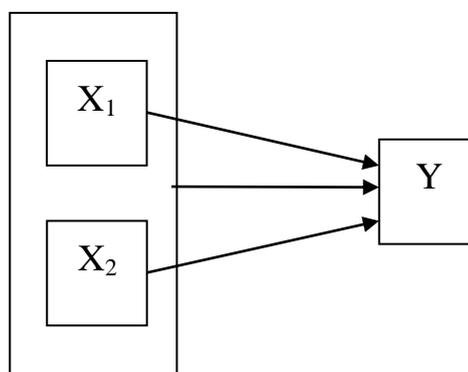
#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil data jumlah anggota, volume usaha, dan sisa hasil usaha koperasi di sepuluh provinsi Pulau Sumatera selama periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2014. Data jumlah anggota, volume usaha, dan sisa hasil usaha diperoleh dari Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ekspos facto* dengan pendekatan korelasional. *Ekspos 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.<sup>56</sup> Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh jumlah anggota, dan volume usaha terhadap sisa hasil usaha pada koperasi di Sepuluh Provinsi Pulau Sumatera tahun 2010-2014. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah jenis data yang diperoleh dan digali melalui hasil pengolahan pihak kedua dari hasil penelitian lapangannya, baik berupa data kualitatif maupun kuantitatif.<sup>57</sup> Berikut gambar konstelasi hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat.



Gambar III.1

### Konstelasi Penelitian

Keterangan:

Variabel Bebas ( $X_1$ ) : Jumlah Anggota

Variabel Bebas ( $X_2$ ) : Volume Usaha

Variabel Terikat (Y) : Sisa Hasil Usaha

—————> : Menunjukkan Arah Pengaruh  $X_1$ , dan  $X_2$  terhadap Y

<sup>56</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Jakarta: Alfabeta, 2004), h. 7.

<sup>57</sup> Muhammad Teguh, *Metodologi Penelitian Ekonomi*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), h. 13.

#### D. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang bersifat kuantitatif, yaitu data yang telah tersedia dalam bentuk angka. Jenis data yang digunakan adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data lintang (*cross section*) atau disebut data panel. Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu, sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu.<sup>58</sup> Daerah yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu Pulau Sumatera yang terdiri dari sepuluh provinsi yakni provinsi N. Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Bangka Belitung, dan Kepulauan Riau yang dalam rentang waktu tahun 2010-2014. Dengan demikian banyaknya data panel berjumlah 50 data. Data sekunder tersebut diperoleh dari sumber-sumber berupa laporan tahunan yang dipublikasikan oleh Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia.

#### E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu sisa hasil usaha (variabel Y), jumlah anggota ( $X_1$ ), dan volume usaha ( $X_2$ ). Instrumen penelitian mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

---

<sup>58</sup>Nahrowi, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, (Jakarta: LPFE UI, 2006), h. 309.

## 1. Sisa Hasil Usaha

### a. Definisi Konseptual

Sisa hasil usaha adalah seluruh pendapatan koperasi yang diperoleh selama satu tahun buku dikurangi dengan total biaya-biaya, penyusutan-penyusutan dan pajak pada tahun buku yang bersangkutan.

### b. Definisi Operasional

Sisa hasil usaha adalah selisih pendapatan koperasi dengan total biaya koperasi dalam satu tahun buku yang sama. Data ini didapat dari tahun 2010-2014 yang diukur dengan satuan rupiah.

## 2. Jumlah Anggota

### a. Definisi Konseptual

Jumlah anggota adalah keseluruhan anggota koperasi selaku pemilik dan pengguna jasa koperasi yang tergabung secara sukarela berdasar pada kesamaan kepentingan ekonomi dalam lingkup usaha koperasi serta telah memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh koperasi.

### b. Definisi Operasional

Jumlah anggota dalam penelitian ini diperoleh dari data dokumentasi berupa laporan publikasi Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia berupa penjumlahan semua anggota yang tergabung dalam koperasi pada periode tahun 2010-2014.

### 3. Volume Usaha

#### a. Definisi Konseptual

Volume usaha adalah adalah hasil atau total nilai yang didapat dari pendapatan-pendapatan atau penjualan-penjualan atas barang dan jasa yang dihasilkan dari seluruh unit usaha, yang merupakan akumulasi pada akhir pembukuan (biasanya setahun) yang dinyatakan dengan satuan rupiah.

#### b. Definisi Operasional

Volume usaha dalam penelitian ini diperoleh dari data dokumentasi berupa laporan publikasi Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia berupa nilai total uang yang diterima dari pendapatan barang dan jasa dalam periode tertentu. Data volume usaha ini diukur dengan satuan rupiah dari tahun 2010-2014.

### **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan analisis kuantitatif menggunakan teknik perhitungan statistik. Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini akan menggunakan bantuan teknologi komputer yaitu program pengolah data statistik yang dikenal dengan SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

## 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, dan *skewness* (kemencengan distribusi). Statistik deskriptif berhubungan dengan metode pengelompokan, peringkasan, dan penyajian data dalam cara yang lebih informatif. Dengan melakukan analisis statistik deskriptif maka dapat diketahui mengenai gambaran atau deskripsi dari data yang digunakan dalam penelitian.

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### 2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi, variabel independen, dan variabel dependennya memiliki distribusi data normal atau tidak normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Dalam uji normalitas ini ada 2 cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Alat uji yang digunakan pada penelitian ini adalah uji statistik dengan *Kolmogorov-smirnov Z (1-Sample K-S)* dan Analisis Grafik. Dasar pengambilan keputusan uji statistik dengan *Kolmogorov-Smirnov Z (1-Sample K-S)* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* kurang dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak.

Hal ini berarti data residual terdistribusi tidak normal.

2. Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih dari 0,05 maka  $H_0$  diterima.

Hal ini berarti data residual terdistribusi normal.

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah melihat grafik histogram dan grafik *normal probability plot* dan membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Grafik histogram dinyatakan normal apabila pola distribusi tidak menceng ke kiri ataupun ke kanan. Untuk grafik *normal probability plot*, dasar penentuan normal atau tidaknya data adalah sebagai berikut:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### **3. Pengujian Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan dengan melihat nilai koefisien dan signifikansi dari tiap-tiap variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Uji hipotesis inilah yang nantinya dijadikan dasar dalam menyatakan apakah hasil penelitian mendukung hipotesis penelitian atau tidak. Dalam hal signifikansi, uji ini memakai tingkat signifikansi sebesar 5% (0.05).

**a. Uji Parsial (Uji statistik t)**

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pada uji statistik t, nilai t hitung akan dibandingkan dengan nilai t tabel, Pengujian dilakukan dengan menggunakan significance level 0,05 ( $\alpha=5\%$ ). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau probabilitas  $<$  tingkat signifikansi (Sig  $<$  0,05), maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak, variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau probabilitas  $>$  tingkat signifikansi (Sig  $>$  0,05), maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima, variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

**b. Uji F (*Overall Test*)**

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah hubungannya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitiannya:

- 1)  $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak tidak signifikan terhadap Y.

$$2) H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak signifikan terhadap  $Y$ .

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

- 1)  $F_{hitung} \leq F_{kritis}$ , jadi  $H_0$  diterima
- 2)  $F_{hitung} > F_{kritis}$ , jadi  $H_0$  ditolak

#### 4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, multikolonieritas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas.

##### a. Uji Multikolonieritas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Untuk menganalisis multikolinieritas dapat dilihat berdasarkan nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF) yang berlawanan. Suatu model regresi menunjukkan adanya multikolonearitas jika:

1. Tingkat korelasi  $> 95\%$ ,
2. Nilai Tolerance  $< 0,10$ , atau
3. Nilai VIF  $> 10$ .
4. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi atau tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen.

##### b. Uji Autokolerasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model dalam regresi linier ada korelasi antar pengganggu pada periode  $t$  dengan

kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Uji autokorelasi pada penelitian ini menggunakan Uji Durbin– Watson (*DW test*). Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi berdasarkan kriteria sebagai berikut berikut:

1. Bila nilai  $dw$  terletak antara batas atas ( $du$ ) dan  $(4-du)$  maka koefisien autokorelasi sama dengan 0 yang berarti tidak terjadi autokorelasi.
2. Bila nilai  $dw$  lebih rendah dari batas bawah ( $dl$ ) maka koefisien autokorelasi lebih besar dari pada 0 yang berarti ada autokorelasi positif.
3. Bila nilai  $dw$  lebih besar dari  $(4-dl)$  maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari pada 0 yang berarti ada autokorelasi negatif.
4. Bila nilai  $dw$  negatif diantara batas bawah dan batas atas atau diantara  $(4-dl)$  dan  $(4-du)$  maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

**c. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dan residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Heterokedastisitas berarti penyebaran titik data populasi pada bidang regresi tidak konstan. Gejala ini ditimbulkan dari perubahan situasi yang tidak tergambarkan dalam model regresi. Jika *variance* dan 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. Ada banyak cara yang bisa digunakan untuk melihat apakah terdapat masalah heteroskedastisitas atau tidak, salah satunya dengan menggunakan uji *glejser* ataupun pengamatan dari sebaran titik dalam grafik *scatterplot*. Untuk uji Glejser, digunakan tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ . Jika hasilnya lebih besar dari t-signifikansi ( $\alpha = 5\%$ ) maka tidak mengalami heteroskedastisitas dan sebaliknya. Untuk grafik *scatterplot*, dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka hal ini berarti tidak terjadi heteroskedastisitas.

## 5. Analisis Regresi Linear Berganda

Pengujian variabel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui dan menunjukkan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya.

Rumus yang digunakan, yaitu:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Sisa Hasil Usaha

a = Konstanta

$X_1$  = Jumlah Anggota

$X_2$  = Volume Usaha

$b_{1,2}$  = Koefisien Regresi

e = Koefisien Error

## 6. Uji Koefisien Korelasi

### a. Koefisien Korelasi Ganda

Koefisien korelasi ganda digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan antara variabel-variabel independen yang ada dalam model regresi, dengan variabel dependen secara simultan (serempak) antara variabel X dengan variabel Y. Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

0,00 – 0,199 = sangat rendah

0,20 – 0,399 = rendah

0,40 – 0,599 = sedang

0,60 – 0,799 = kuat

0,80 – 1,000 = sangat kuat<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Sugiyono, *op. cit.*, h. 216

## 7. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (*adjusted R*) berguna untuk menguji seberapa jauh kemampuan model penelitian dalam menerangkan variabel dependen (*good of fit*). Semakin besar *adjusted R* suatu variabel independen, maka menunjukkan semakin dominan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai *adjusted R* yang telah disesuaikan adalah antara 0 dan sampai dengan 1. Nilai *adjusted R* yang mendekati 1 berarti kemampuan variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Nilai *adjusted R* yang kecil atau dibawah 0,5 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat kecil. Apabila terdapat nilai *adjusted R* bernilai negatif, maka dianggap bernilai nol.