

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Populasi dan Sampel**

##### **3.1.1. Populasi**

Populasi merupakan jumlah keseluruhan objek penelitian (Suharsimi, 2002:108). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan dari Koperasi yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Koperasi yang terdaftar di Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Pati.
2. Koperasi yang memiliki struktur organisasi yang jelas.

Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh target populasi berupa laporan keuangan Koperasi Permata Pati.

##### **3.1.2. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan Koperasi Permata pati dengan periode penelitian selama lima tahun dari tahun 2013-2017. Laporan keuangan tersebut meliputi Laporan Posisi Keuangan (Neraca) pada periode 2013-2017.

#### **3.2. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (*Independent Variable*) yaitu yang mempengaruhi, sedangkan Variabel terikat (*Dependent Variable*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Suharsimi, 2002:101) variabel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### 3.2.1. Variabel Dependent

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu Sisa Hasil Usaha atau SHU (Y). Sisa Hasil Usaha (SHU) merupakan pendapatan koperasi yang diperoleh dalam satu tahun buku dikurangi dengan biaya, penyusutan, dan kewajiban-kewajiban lainnya termasuk pajak dalam tahun buku yang bersangkutan.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Sisa Hasil Usaha (SHU).

### 3.2.2. Variabel Independent

Variable bebas dalam penelitian ini adalah:

1. Modal Sendiri (X1)

Modal sendiri merupakan modal dari simpanan pokok, simpanan wajib, modal penyertaan.

2. Modal Pinjaman (X2)

Modal pinjaman merupakan modal koperasi yang berasal dari anggota, koperasi lainnya dan bank atau lembaga keuangan.

3. Pembiayaan Usaha (X3)

Pembiayaan usaha yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan piutang simpan pinjam yang diterima Ksp Permata Pati.

## 3.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu metode dokumentasi yang berarti mencari data informasi mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, buku, notulen rapat, agenda dan sebagainya.

Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan modal sendiri, modal pinjaman, volume usaha, dan sisa hasil usaha (SHU) yang diperoleh dari laporan keuangan Koperasi Permata Pati yang berupa laporan posisi keuangan (Neraca) dan selama periode 2013-2017.

#### **3.4. Metode Pengolahan Data Penelitian**

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan komputerisasi program SPSS (Statistical Product and Service Solution) karena program ini memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog sederhana, sehingga mudah dipahami cara pengoperasiannya.

#### **3.5. Metode Analisis Data**

Metode analisis data bertujuan untuk menginterpretasikan dan menarik kesimpulan dari sejumlah data yang telah terkumpul. Dengan tujuan tersebut maka terlebih dahulu harus diolah dan dianalisis sehingga dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Teknik penelitian data pada penelitian ini yaitu analisis kuantitatif statistik yaitu metode analisis regresi dengan menggunakan data-data yang sudah ada.

### 3.5.1. Uji Asumsi Klasik

Untuk meyakinkan bahwa persamaan garis regresi yang di peroleh adalah linier dan dapat dipergunakan (valid) untuk mencari peramalan, maka akan dilakukan pengujian asumsi normalitas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan multikolinearitas.

#### 3.5.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013). Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya.

Dasar pengambilan keputusannya adalah (Ghozali, 2013):

- a. Jika data (titik) menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

#### 3.5.1.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel residul satu pengamatan ke pengamatan lain. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel

terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residulnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED (Ghozali, 2013). Dasar dalam pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### 3.5.1.3 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  sebelumnya. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi (Ghozali, 2013). Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan cara uji Durbin-Watson yaitu dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Jika nilai DW berada diantara  $d_U$  sampai dengan  $4-d_U$ , koefisien korelasi sama dengan nol. Artinya, tidak terjadi Autokorelasi.
- b. Jika nilai DW lebih kecil dari pada  $d_L$ , koefisien korelasi lebih besar dari pada nol. Artinya, terjadi autokorelasi positif.
- c. Jika nilai DW lebih besar dari pada  $4-d_L$ , koefisien korelasi lebih kecil dari pada nol. Artinya, terjadi autokorelasi negative.
- d. Jika nilai DW terletak diantara  $4-d_U$  dan  $4-d_L$ , hasilnya tidak dapat disimpulkan.

Penggunaan Durbin-watson untuk uji autokorelasi adakalanya memberikan hasil yang menyatakan bahwa data yang diuji tidak dapat dipastikan apakah bebas dari masalah autokorelasi atau tidak. Sebagai alternatif dapat menggunakan uji run test, uji ini digunakan untuk melihat apakah data residul bersifat acak atau tidak. Apabila tidak acak berarti terjadi masalah autokorelasi. Residul regresi diolah dengan uji run test, kemudian dibandingkan dengan tingkat signifikansi sebesar 5% (0,05) atau yang dipergunakan.

#### **3.5.1.4 Uji Multikolonieritas**

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi di temukan adanya kolerasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi antar variabel bebas. Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi di gunakan matrikkolerasi variabel-variabel bebas dan melihat nilai *tolerance* dan *VarianceInflationFactor* (VIF) dengan perhitungan bantuan program SPSS *for windows*. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi ( Karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Nialicut off yang umum di pakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *Tolerance*  $\leq 0,10$  atau sama dengan nilai VIF  $\geq 10$ . Setiap penelitian harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir. Sebagai misal nilai *tolerance* = 0,10 (Ghozali, 2013).

### 3.5.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen ( modal sendiri ( $x_1$ ), modal pinjaman ( $x_2$ ) dan volume usaha ( $x_3$  ) dengan variabel dependen (sisa hasil usaha koperasi jaya abadi (Y) apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Persamaan regresi linear berganda dicari dengan rumus :

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

(Algifari, 2003:224)

Keterangan :

Y : Variabel dependen ( Sisa Hasil Usaha)

$X_1$  : Variabel independen (Modal Sendiri)

$X_2$  : Variabel independen (Modal Pinjaman)

$X_3$  : Variabel independen (Volume Usaha)

a : Konstanta

b : Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

e : faktor pengganggu

#### 3.5.2.1 Uji t

Untuk menguji hipotesis digunakan uji t, yaitu uji yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (independent) terhadap variabel terikat (dependent). Adapun langkah-langkahnya yaitu:

1. Menentukan hipotesis nihil dan alternative :

$H_0$  = hipotesis nol atau nihil

$H_a$  =hipotesis alternatif

2. Menentukan level signifikan yaitu  $\alpha = 5\%$
3. Pengujian Hipotesis
  - a. Apabila nilai  $t_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan ( $\geq$ ) nilai  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dengan menerima alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan bahwa suatu variabel independent secara individual mempengaruhi variabel dependent.
  - b. Apabila nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan ( $\geq$ ) nilai  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya variabel dependent dapat menerangkan variabel independent dan tidak ada pengaruh yang signifikan diantara kedua variabel yang diuji.

### 3.5.2.2 Uji F

Uji f digunakan untuk menguji pengaruh variabel independent dengan dependent secara simultan. Pengujian melalui uji f atau variasinya dengan membandingkan  $f_{hitung}$  dengan  $f_{tabel}$  pada derajat signifikan 5%. Apabila hasil perhitungan menunjukkan:

1.  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau apabila probabilitas kesalahan kurang dari 5% maka hipotesis ( $H_a$ ) diterima. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel independent terhadap variabel dependent dan berarti terdapat pengaruh simultan.
2.  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau apabila probabilitas kesalahan lebih dari 5% maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak. Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel

independent terhadap variabel dependent dan berarti tidak berpengaruh simultan.

### 3.5.2.3. Koefisien Determinasi

Analisis untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independent (modal sendiri ( $x_1$ ), modal pinjaman ( $x_2$ ) dan volume usaha ( $x_3$ )) terhadap variabel dependen (sisa hasil usaha koperasi). Besar koefisien determinasi ( $R^2$ ) didapat dari mengkuadratkan koefisien korelasi ( $r$ ). koefisien determinasi dapat dilambangkan dengan ( $R^2$ ). Dengan rumus:

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

Dimana :

$R^2$  : koefisien determinasi

$r^2$  : koefisien korelasi

Sedangkan koefisien korelasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N(\sum X^2) - (\sum X)^2)(N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}}$$