

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui besarnya pengaruh Modal Sendiri terhadap Sisa Hasil Usaha Koperasi di Provinsi Jawa Tengah.
2. Mengetahui besarnya pengaruh Modal Pinjaman terhadap Sisa Hasil Usaha Koperasi di Provinsi Jawa Tengah.
3. Mengetahui besarnya pengaruh Modal Sendiri dan Modal Pinjaman terhadap Sisa Hasil Usaha Koperasi di Provinsi Jawa Tengah.

#### **B. Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah 35 Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Jawa Tengah. Dengan mengambil data tahunan perkembangan koperasi dari tahun 2010-2012 berupa Jumlah Modal Sendiri, Jumlah Modal Pinjaman, dan Jumlah Sisa Hasil Usaha Koperasi yang dipublikasikan oleh Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia.

### C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Ex Post Facto* dengan pendekatan korelasional. Metode ini dipilih karena merupakan metode yang sistematis dan empiris. Metode *Ex Post 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>36</sup> Sehingga akan dilihat hubungan dua variabel bebas (Modal Sendiri dan Modal Pinjaman) yang mempengaruhi dan diberi simbol X1 dan X2 dan Variabel terikat (Sisa Hasil Usaha) yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.

Sedangkan model analisis yang digunakan adalah model regresi linier berganda disebut regresi berganda karena banyak faktor (dalam hal ini, variabel) yang mempengaruhi variabel terikat.<sup>37</sup> Regresi berganda ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel yang akan diteliti yaitu Sisa Hasil Usaha sebagai variabel dependen, Modal Sendiri sebagai variabel independen pertama dan Modal Pinjaman sebagai variabel independen kedua.

### D. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data tahunan Modal Sendiri, Modal Pinjaman, dan Sisa Hasil Usaha pada Koperasi di Provinsi Jawa Tengah.

---

<sup>36</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*. (Jakarta: Alfabeta, 2004), p. 7.

<sup>37</sup> Gujarati Damodar N. *Dasar-dasar Ekonometrika*. (Jakarta: Salemba empat, 2010) p. 180.

Pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *data panel*. *Data Panel* merupakan gabungan dari data *time series* (antar waktu) yaitu 3 tahun dari tahun 2010-2012 dan data *cross section* (antar individu/ruang/silang) yaitu 35 kabupaten/kota. Sehingga banyaknya data dalam bentuk data panel berjumlah 105 data. Data tersebut didapat dari sumber-sumber yang dipublikasikan oleh Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia.

## **E. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

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

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

Sisa Hasil Usaha (SHU) adalah selisih dari seluruh pemasukan atau penerimaan total (Total Revenue) dengan biaya-biaya atau biaya total (Total Cost) dalam satu tahun buku.

#### **b. Definisi Operasional**

Sisa Hasil Usaha merupakan pendapatan koperasi yang diperoleh dalam satu tahun buku dikurangi dengan biaya, penyusutan, dan kewajiban lainnya, termasuk pajak dalam tahun buku yang bersangkutan. Data yang akan digunakan adalah data sekunder dari data dokumentasi asli laporan publikasi sisa hasil usaha tahunan Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia dari tahun 2010-2012.

## **2. Modal Sendiri**

### **a. Definisi Konseptual**

Modal sendiri merupakan modal yang tidak selalu tetap, juga terjadi perubahan baik naik maupun turun, tergantung dari jumlah anggota yang ada dan terdiri atas simpanan pokok, simpanan wajib, dana cadangan dan hibah.

### **b. Definisi Operasional**

Modal Sendiri merupakan kumulatif dari simpanan pokok, simpanan wajib, dana cadangan, dan hibah. Data yang akan digunakan adalah data sekunder dari data dokumentasi asli laporan publikasi modal sendiri tahunan Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia dari tahun 2010-2012.

## **3. Modal Pinjaman**

### **a. Definisi Konseptual**

Modal Pinjaman adalah modal yang berasal dari luar koperasi sebagai pinjaman dan dapat diperoleh dari berbagai pihak seperti perorangan maupun badan swasta ataupun pinjaman pemerintah dan sebagainya.

### **b. Definisi Operasional**

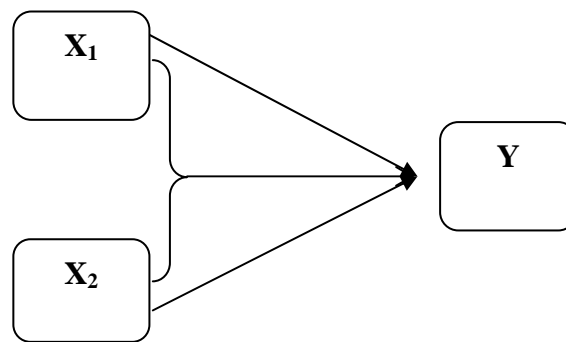
Modal Pinjaman merupakan modal yang dipinjam koperasi umumnya bersumber dari lembaga keuangan bank maupun non bank, pemerintah dan dari anggota. Data yang akan digunakan adalah data sekunder dari data dokumentasi asli laporan publikasi modal

pinjaman/luar tahunan Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia dari tahun 2010-2012.

#### F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

Variabel penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu variabel bebas (Modal Sendiri dengan simbol  $X_1$  dan Modal Pinjaman dengan simbol  $X_2$ ) dan variabel terikat (Sisa Hasil Usaha yang digambarkan dengan simbol  $Y$ ).

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$ , maka konstelasi pengaruhnya adalah :



Keterangan :

Variabel Bebas ( $X_1$ ) : Modal Sendiri

Variabel Bebas ( $X_2$ ) : Modal Pinjaman

Variabel Terikat ( $Y$ ) : Sisa Hasil Usaha

—————> : Menunjukkan Arah Pengaruh

#### G. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan akan diolah agar dapat dilakukan pengujian hipotesis. Dan untuk mendapatkan hasil analisis data yang baik dan informatif, peneliti mengolahnya dengan menggunakan program komputer IBM SPSS 16.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data, diantaranya adalah sebagai berikut:

## 1. Persamaan Regresi Berganda

Analisis regresi berganda biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat.<sup>38</sup>

Persamaan regresi ganda sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dengan :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad b_1 = \frac{n \sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$

Keterangan :

$\hat{Y}$  : Variabel terikat (Sisa Hasil Usaha)

$a$  : Nilai konstan

$b_i$  : Koefisien arah regresi  $i$

$X_i$  : Variabel bebas  $i$

$e$  : error

Sedangkan agar penyimpangan atau error yang minimum, metode yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Menurut Ghozali, metode OLS adalah mengestimasi suatu garis regresi dengan jalan meminimalkan jumlah dari kuadrat kesalahan setiap observasi terhadap garis tersebut.<sup>39</sup>

<sup>38</sup> Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2006) p. 94.

<sup>39</sup> Imam Gozali, *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS 17*. (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2009) p. 105.

## 2. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi, koefisien korelasi ini digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan dan berarti atau tidak hubungan tersebut.<sup>40</sup>

### a. Koefisien Korelasi Parsial

Korelasi parsial adalah koefisien korelasi antara dua variabel jika variabel lainnya dianggap konstan. Analisis korelasi parsial digunakan untuk mengetahui keeratan antara dua variabel dimana variabel lainnya dianggap berpengaruh dikendalikan atau dibuat tetap (sebagai variabel kontrol).

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah:<sup>41</sup>

Koefisien korelasi antara Y dan X<sub>1</sub> bila X<sub>2</sub> konstan:

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y1} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Koefisien korelasi antara Y dan X<sub>2</sub> bila X<sub>1</sub> konstan:

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y2}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Keterangan :

$r_{y1}$  = koefisien korelasi antara Y dan X<sub>1</sub>  
 $r_{y1}$  = koefisien korelasi antara Y dan X<sub>2</sub>  
 $r_{12}$  = koefisien korelasi antara X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub>

<sup>40</sup> Duwi Priyatno, *SPSS analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*. (Yogyakarta: Gravi Media, 2009) p. 9.

<sup>41</sup> Sofyan Yamin dkk. *Regresi dan korelasi dalam genggamannya*. (Jakarta: salemba empat, 2010) p. 275.

## b. Koefisien Korelasi Simultan

Koefisien korelasi simultan pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. Atau dapat dikatakan untuk mengetahui keeratan antara variabel-variabel independen yang ada dalam model regresi, dengan variabel dependen secara bersamaan. Rumusnya adalah:<sup>42</sup>

$$r_{y.12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan:

$r_{y1}$  = korelasi antara variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel  $Y$

$r_{y1}$  = koefisien korelasi antara  $Y$  dan  $X_1$

$r_{y2}$  = koefisien korelasi antara  $Y$  dan  $X_2$

$r_{12}$  = koefisien korelasi antara  $X_1$  dan  $X_2$ <sup>43</sup>

Adapun pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:<sup>44</sup>

**Tabel III.1**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi**

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

<sup>42</sup> M.Iqbal Hasan. *Pengantar Statistik 2*. (Jakarta: Bumi Aksara, 1999). p. 276

<sup>43</sup> Sudjana, *Metodologi Statistika*. (Bandung: Tarsito, 2002) p. 384.

<sup>44</sup> Sugiono. *Metode penelitian bisnis*. (Bandung: CV. Alfabeta, 2007), p.216



Penelitian ini menggunakan SPSS untuk mendapatkan nilai koefisien korelasi yang dapat dilihat dari hasil output SPSS pada kolom R dalam *Model Summary Table*. Jika R semakin mendekati angka 1 maka menunjukkan tingkat hubungan yang kuat antara variabel independen dengan variabel dependen.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Keberartian Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial (individu) terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.<sup>45</sup> Dengan  $\alpha = 5\%$ , langkah pengujiannya sebagai berikut:

##### 1) Hipotesis penelitiannya:

- Variabel Modal Sendiri (X1) dengan Y  
 $H_0 : b_1 \leq 0$   
 $H_i : b_1 > 0$
- Variabel Modal Pinjaman (X2) dengan Y  
 $H_0 : b_2 \leq 0$   
 $H_i : b_2 > 0$

##### 2) Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

- $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  diterima (tidak signifikan)
- $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak (signifikan)

---

<sup>45</sup> Duwi Priyatno, *Op. cit.*, p. 50.

### b. Uji Keberartian Koefisien Regresi Simultan (Uji F)

Uji F atau uji koefisien regresi secara bersama-sama, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.<sup>46</sup> Dengan taraf signifikansi sebesar  $\alpha = 5\%$ , langkah pengujiannya adalah:

1) Hipotesis penelitiannya:

- $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y.

- $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak berpengaruh terhadap Y.

2) Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

- $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima (tidak signifikan)
- $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak (signifikan)

### 4. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya yang dinyatakan dalam presentase. Untuk mengetahui besarnya presentase variabel terikat (sisa hasil usaha) yang disebabkan oleh variabel bebas (modal sendiri dan modal pinjaman).

---

<sup>46</sup> Imam Gozali, *Op. Cit.*, p. 48.

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yaitu antara 0 dan 1. Jika  $R^2 = 0$ , maka variasi dari variabel terikat tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas. Jika  $R^2 = 1$ , maka semua titik observasi berada tepat pada garis regresi dan variasi variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas.

## 5. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linier berganda (*multiple regression*) dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi criteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), dan dapat dicapai bila memenuhi Asumsi Klasik. Dalam penelitian ini menggunakan tiga uji asumsi yang dilakukan terhadap suatu model regresi tersebut, yaitu :<sup>47</sup>

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang digunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* (KS) dan analisis grafik.<sup>48</sup>

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

- 1) Jika signifikansi (Asymp.sig) > 0,05 maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi (Asymp.sig) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

---

<sup>47</sup> Uji Asumsi Klasik Dengan SPSS 16.0. <http://akuntansi.unnes.ac.id/wp-content/uploads/2010/05/Uji-Asumsi-Klasik-dengan-SPSS-16.0.pdf>, (Diakses tanggal 22 Oktober 2013).

<sup>48</sup> Imam Gozali, *Op. cit.*, p. 113.

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis garfik (*normal probability plot*), yaitu sebagai berikut:

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

#### **b. Uji Heterokedastisitas**

Uji Heterokedastisitas berarti variasi (varians) variabel tidak sama untuk semua pengamatan.<sup>49</sup> Ada beberapa cara untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala heteroskedastisitas, salah satunya dengan menggunakan *scatterplot* nilai prediksi variabel dependen dengan residualnya. Dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-*standardized*.

Dasar pengambilan keputusannya adalah jika titik-titik dalam *scatterplot* membentuk suatu pola yang jelas dan teratur, maka terdapat heterokedastisitas pada model penelitian. Namun jika titik-titik tersebar secara acak (*random*), tidak berpola, serta data menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terdapat heterokedastisitas pada model penelitian.

---

<sup>49</sup> M. Iqbal Hasan, *Op. cit.*, p. 281

### c. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas yaitu adanya pengaruh linear antar variable independen dalam model regresi. Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas adalah dengan melihat nilai dari *Tolerance Value* atau *Variance Inflation Factor* (VIF).

*Tolerance Value* adalah suatu jumlah yang menunjukkan bahwa variable bebas tidak dapat dijelaskan oleh variable bebas lainnya dalam suatu nilai yang menunjukkan tidak adanya multikolinearitas dalam persamaan regresi. Batas dari tolerance value adalah 0,1 maka terjadi multikolinearitas.

Sedangkan *Variance Inflation Factor* (VIF) merupakan suatu jumlah yang menunjukkan bahwa suatu variable bebas dapat dijelaskan oleh variable bebas lainnya dan adanya multikolinearitas dalam persamaan regresi. Jika nilai VIF  $< 10$ , maka dapat dikatakan tidak terjadi gejala multikolinearitas, tetapi jika nilai VIF  $> 10$  maka terjadi multikolinearitas.<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> Duwi Priyatno, *Op. cit.*, p. 288.