

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data yang sah, benar (*valid*), dan dapat dipercaya (*reliable*) mengenai ada tidaknya hubungan antara modal kerja dengan rentabilitas modal sendiri pada koperasi anggota KPRI DKI Jakarta.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama kurang lebih tiga bulan, yaitu mulai dari bulan Maret sampai dengan Mei 2011. Waktu ini diambil karena merupakan waktu yang cukup efektif untuk mengadakan penelitian.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pusat Koperasi Pegawai Republik Indonesia (PKP-RI), yang beralamat di Jl. Gunung Sahari Raya No. 18, Jakarta Pusat yang menjadi tempat penyimpanan data dari koperasi yang menjadi anggotanya. Lokasi ini dipilih karena dianggap sebagai tempat yang dapat dipercaya bagi peneliti untuk memperoleh data yang berhubungan dengan penelitian yaitu berupa laporan keuangan dan dokumen-dokumen lain yang berkaitan dengan Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) DKI Jakarta.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ex post facto* dengan pendekatan korelasional untuk mengetahui seberapa jauh hubungan antara modal kerja sebagai variabel bebas dengan rentabilitas modal sendiri sebagai variabel terikat pada koperasi yang menjadi anggota PKPRI DKI Jakarta. Penggunaan metode *ex post facto* oleh peneliti karena menggunakan data dari dokumen yang sudah ada dan sudah terjadi sebelumnya.

D. Populasi dan Sampel

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.⁴⁷

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) DKI Jakarta yang telah menyerahkan laporan keuangan (RAT) ke KPRI yang berjumlah 212 koperasi. Populasi terjangkau diperoleh 35 koperasi dengan kriteria sebagai berikut:

1. Koperasi Pegawai Republik Indonesia yang menjadi sample pada penelitian ini hanya Koperasi Pegawai Pemerintah dan Karyawan di DKI Jakarta yang masih aktif pada tahun 2010 yang berjumlah 135.
2. Koperasi Pegawai Pemerintah dan Karyawan yang telah menyerahkan hasil RAT yaitu berupa laporan keuangan ke PKPRI pada bulan Mei tahun 2010 yang berjumlah 50.

⁴⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: CV. Alfabeta, 2008), p. 115

3. Koperasi Pegawai Pemerintah dan Karyawan yang bergerak dibidang serba usaha yang berjumlah 35.

Dari jumlah populasi terjangkau tersebut yang dijadikan sample dalam penelitian ini adalah 32 koperasi dengan merujuk pada tabel *Isaac and Michael* dengan taraf kesalahan 5 %.

Teknik pengambilan sample dalam penelitaian ini adalah dengan menggunakan metode *simple random sampling* (acak sederhana) yaitu, "pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu".⁴⁸

Teknik ini diambil berdasarkan pertimbangan bahwa seluruh populasi terjangkau memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sample penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Modal Kerja (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Modal Kerja adalah keseluruhan aktiva lancar. Sedangkan yang dimaksud dengan aktiva lancar adalah seluruh aktiva yang diharapkan dapat kembali menjadi bentuk asalnya dalam waktu satu tahun atau satu siklus kegiatan normal usaha.

b. Definisi Operasional

Modal kerja koperasi adalah jumlah uang yang tertanam dalam aktiva lancar perusahaan atau badan usaha. Aktiva lancar ini terdiri dari

⁴⁸ Ibid., p. 166

sejumlah harta koperasi yang berupa: uang kas dan saldo bank yang tersedia, surat-surat berharga yang cepat dapat dicairkan, piutang-piutang dagang, dan persediaan barang dagangan.

2. Rentabilitas Modal Sendiri (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Rentabilitas modal sendiri adalah kemampuan perusahaan dengan modal sendiri yang bekerja di dalamnya untuk menghasilkan keuntungan bersih setelah pajak.

b. Definisi Operasional

Rentabilitas modal sendiri menunjukkan berapa persen laba usaha (SHU) bila diukur dari modal sendiri (kekayaan bersih).

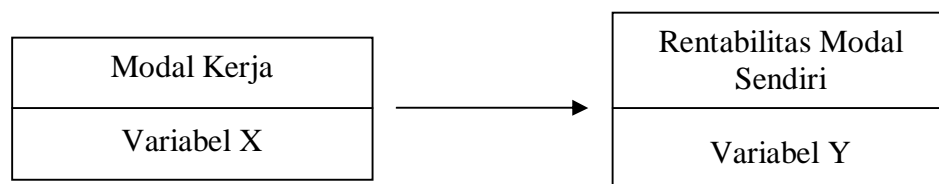
Rumusnya adalah sbb:

$$\text{Rentabilitas Modal Sendiri} = \frac{\text{Sisa Hasil Usaha}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100\%$$

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah modal kerja sebagai variabel bebas (X) dan rentabilitas modal sendiri sebagai variabel terikat (Y).

Peneliti menggunakan bentuk umum yang dipakai dalam desain korelasi sebagai berikut:



X : Variabel bebas (Modal Kerja)

Y : Variabel terikat (Rentabilitas Modal Sendiri)

→ : Arah hubungan

G. Teknik Analisis Data

Teknis analisis data dalam penelitian ini menggunakan persamaan uji regresi dan korelasi, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan Persamaan Regresi

Persamaan regresi yang digunakan adalah uji regresi linier sederhana yang bertujuan untuk mengetahui kelinieran hubungan antara kedua variabel penelitian, yakni hubungan antara variabel modal kerja dengan rentabilitas.

Rumus persamaan regresi linier sederhana yang peneliti gunakan adalah:

$$\hat{Y} = a + bX^{49}$$

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

\hat{Y} : Variabel Terikat

⁴⁹Ibid, p. 237

X : Variabel Bebas

a : Nilai Konstanta

b : Koefisien Arah Regresi

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji normalitas galat taksiran regresi Y dan X dilakukan untuk menguji apakah taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas galat taksiran regresi Y dan X dengan uji Liliefors pada taraf signifikansi (α) = 0,05, dengan rumus sebagai berikut:

$$L_o = | F(Z_i) - S(Z_i) |^{50}$$

Keterangan :

L_o : Harga Mutlak Terbesar

$F(Z_i)$: Peluang Angka Baku

$S(Z_i)$: Proporsi Angka Baku

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan L_o dengan nilai kritis L tabel yang diambil dari tabel dengan taraf signifikansi (α) = 0,05

Hipotesis Statistik:

H_0 = Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 = Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,05$:

⁵⁰Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005), p. 466

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

b. Uji Kelinieran Regresi

Uji kelinieran regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan linear atau tidak. Uji kelinieran regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam Tabel Anava.

Hipotesis statistik :

H_0 : Model regresi linier

H_1 : Model regresi tidak linier

Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,05$:

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Persamaan regresi dinyatakan linier jika H_0 diterima.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi memiliki keberartian atau tidak. Uji keberartian regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam Tabel Anava.

Hipotesis statistik :

H_0 : Koefisien arah regresi tidak berarti

H_1 : Koefisien arah regresi berarti

Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,05$:

H1 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan H0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Persamaan regresi dinyatakan berarti atau signifikan apabila H0 ditolak atau $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan Tabel Anava untuk mengetahui kelinieran dan keberartian persamaan regresi yang dipakai.

Berikut merupakan Tabel Anava:⁵¹

TABEL III.1
DAFTAR ANALISIS VARIANS (ANAVA) UNTUK PENGUJIAN
KEBERARTIAN DAN KELINIERITAS REGRESI

Sumber Variansi	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F A = 0,05
Total	n	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	-
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$
Regresi (b/a)	1	$JK_{reg} = JK(b/a)$	$S_{reg}^2 = JK(b/a)$	
Residu	n-2	JK_{res} $= \sum (Y - \hat{Y})^2$	$S_{res}^2 = \frac{\sum (Y - \hat{Y})^2}{n - 2}$	
Tuna Cocok	k-2	$JK(TC)$	$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k - 2}$	$\frac{S_{TC}^2}{S_e^2}$
Kekeliruan	n-k	$JK(e)$	$S_e^2 = \frac{JK(e)}{n - k}$	

⁵¹Ibid, p. 332

Keterangan :

JK : Jumlah Kuadrat

KT : Rata-rata jumlah kuadrat

dk : Derajat kebebasan

b. Uji Koefisien Korelasi

Uji koefisien korelasi ini digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Menghitung r_{xy} menggunakan rumus *Product Moment* dari Karl Pearson⁵²:

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

Keterangan :

r_{xy} : Tingkat keterkaitan hubungan

X : Modal Kerja

Y : Rentabilitas Modal Sendiri (RMS)

n : Jumlah sampel yang diambil

Kriteria :

Jika $r = 0$ maka tidak terdapat hubungan antara variabel X dan Y

Jika $r > 0$ maka terdapat hubungan positif antara variabel X dan Y

Jika $r < 0$ maka terdapat hubungan negatif antara variabel X dan Y.

⁵²J. Supranto, *Statistik Teori dan Aplikasi*, Edisi ke-6 (Jakarta: Erlangga, 2000), p. 153

Tabel III.2
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
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 ⁵³

4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Uji keberartian koefisien korelasi dilakukan untuk mengetahui apakah variabel X dan variabel Y terdapat hubungan yang berarti (signifikan) atau tidak. Uji keberartian koefisien korelasi menggunakan uji-t, yaitu:

$$t_h = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t_h : Skor signifikansi koefisien korelasi

r : Koefisien Korelasi *Product Moment*

n : Banyaknya sampel atau data

Hipotesis statistik :

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y

H_1 : Terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y

Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = $n-2$

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka korelasi tidak signifikan

H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka korelasi signifikan

⁵³Sugiyono, op. cit., p. 250

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti koefisien korelasi signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa antara variabel X dan Y terdapat hubungan yang berarti (Signifikan).

5. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi ini digunakan untuk mengetahui besar variansi Y yang ditentukan variansi X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$KD = r_{xy}^2$$

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi

r_{xy}^2 : Koefisien korelasi *Product Moment*

Hipotesis Statistik:

H_0 : $\rho = 0$ (Tidak ada hubungan antara variabel X dan variabel Y)

H_1 : $\rho \neq 0$ (Ada hubungan antara variabel X dan variabel Y)

