

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

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

1. Pengaruh langsung antara kualitas pelayanan terhadap loyalitas anggota di Koperasi Pegawai Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia
2. Pengaruh langsung citra koperasi terhadap loyalitas anggota di Koperasi Pegawai Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia
3. Pengaruh langsung antara kualitas pelayanan terhadap citra koperasi di Koperasi Pegawai Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia
4. Pengaruh tidak langsung antara kualitas pelayanan terhadap loyalitas anggota melalui citra koperasi di Koperasi Pegawai Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Koperasi Pegawai Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia yang bertempat di Jl. Veteran No. 17-18, Jakarta Pusat. Tempat

penelitian ini dipilih karena koperasi ini merupakan salah satu koperasi pegawai terbaik yang menempati peringkat 10 besar versi data Pusat Koperasi Pegawai Republik Indonesia (PKP-RI).

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, yakni terhitung sejak April sampai Juni 2017. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan tersebut karena merupakan waktu yang efektif bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Moh. Nazir mengungkapkan bahwa “metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah”¹. Dalam metode survey juga digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbandingan-perbandingan terhadap penelitian yang telah dilakukan dalam menangani suatu masalah yang serupa sehingga hasilnya nanti akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan rencana dan pengambilan keputusan di masa yang akan datang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena data yang diperoleh disajikan dalam bentuk angka dan

¹Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), h. 56.

dianalisis menggunakan analisis statistik. Sedangkan model analisis yang digunakan adalah model analisis jalur (*path analysis*). Metode ini dipilih sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel-variabel yang diteliti yaitu sisa hasil usaha sebagai endogen, modal usaha sebagai variabel eksogen pertama, dan volume usaha sebagai variabel eksogen kedua.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota Koperasi Pegawai Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia sebanyak 2.606 anggota. Menurut Sugiyono, “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”².

Menurut Arikunto dan Suharsimi, “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”³. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sample random sampling. Dalam kutipan yang sama “*Random sampling* yaitu peneliti mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama”⁴. Dengan demikian maka peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (*chance*) dipilih menjadi sampel. Oleh karena hak setiap

²Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 215.

³ Arikunto dan Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 177.

⁴ *ibid.*

subjek sama, maka peneliti terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subjek untuk dijadikan sampel.

Berbagai rumus yang ada, ada sebuah rumus yang dapat digunakan untuk menentukan besaran sampel, yaitu rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = besaran sampel

N = besaran populasi

e = nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan (persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampel)⁵.

Dalam penelitian ini harga e adalah 10% dengan taraf kepercayaan 90%. Karena penelitian ini merupakan penelitian sosial, bukan penelitian eksak jadi persen kelonggaran ketidakpercayaan 10% dan tingkat kepercayaan 90% sudah memenuhi dalam pengambilan sampel. Sehingga dari populasi di atas dapat dihitung:

$$n = \frac{2714}{1 + 2714.0,1^2}$$

n = 96,44 dibulatan menjadi 96

Dari perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, maka sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 96 anggota koperasi yang tidak merangkap sebagai karyawan koperasi.

⁵Prasetyo dan Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008) h. 137.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan satu teknik pengumpulan data. Teknik yang digunakan oleh peneliti adalah menggunakan angket yang berisi pertanyaan atau pernyataan yang dibuat oleh peneliti. Angket tersebut kemudian diberikan kepada responden untuk mengisinya sesuai dengan pendapat dan persepsi responden. Pengumpulan data juga menggunakan skala *Linkert*. Jawaban dari setiap item angket akan memiliki gradasi dari sangat positif sampai dengan sangat negatif yang digambarkan dengan lima pilihan jawaban, yaitu:

1. (SS) Sangat Setuju, jika responden berpikir bahwa pernyataan tersebut sangat sesuai dengan dirinya,
2. (S) Setuju, jika responden berpikir bahwa pernyataan tersebut sesuai dengan dirinya.
3. (R) Ragu, jika responden berpikir bahwa pernyataan tersebut meragukan dirinya.
4. (TS) Tidak Setuju, jika responden berpikir bahwa pernyataan tersebut tidak sesuai dengan dirinya.
5. (STS) Sangat Tidak Setuju, jika responden berpikir bahwa pernyataan tersebut sangat tidak sesuai dengan dirinya.

F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti akan meneliti tiga variabel yaitu: Kualitas Pelayanan (variabel X1), Citra Koperasi (variabel X2), dan Loyalitas Anggota (variabel Y). Dalam penelitian ini menggunakan data primer yaitu dengan menggunakan kuisioner

angket yang menggunakan pilihan untuk mempermudah perhitungan, instrumen penelitian untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Loyalitas Anggota

a. Definisi Konseptual

Loyalitas anggota adalah sikap anggota untuk bertahan melaksanakan pembelian ulang secara konsisten melalui peningkatan nilai kepada pelanggan yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan berdampak kepada tingkat ketahanan pelanggan yang lebih tinggi sehingga pelanggan tidak akan terpengaruh terhadap kondisi tertentu..

b. Definisi Operasional

Loyalitas anggota adalah kesetiaan anggota baik sebagai pemilik maupun sebagai pengguna jasa koperasi. Loyalitas anggota dapat diukur dengan Indikator *Repeat Purchase* (pembelian berulang) dengan subindikator komitmen berlangganan dan pembelian secara teratur; *Retention* (Ketahanan) dengan subindikator penolakan untuk berpaling dan pengetahuan tentang produk; *Referalls* (mereferensikan atau merekomendasikan) dengan subindikator memberikan nilai positif koperasi dan memelihara hubungan baik dengan koperasi

c. Kisi-kisi instrument loyalitas anggota

Kisi-kisi instrumen Loyalitas anggota yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel loyalitas anggota yang diujicobakan.

Tabel III.1
Kisi-kisi instrumen loyalitas anggota

Indikator	Sub Indikator
<i>Retention</i> (ketahanan)	• Penolakan untuk berpaling • Pengetahuan tentang produk
<i>Recommend friends</i> (Merekomendasikan kepada teman)	• Mereferensikan produk koperasi kepada orang lain • Memberikan nilai positif kepada koperasi,
<i>Continue purchasing</i> (pembelian berulang)	• Pembelian kembali • Pembelian secara teratur

Dalam mengisi kuesioner dengan menggunakan skala *Linkert* dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari butir pertanyaan dan responden dapat memilih 1 (satu) jawaban yang dianggap sesuai dan setiap item jawaban bernilai 1 sampai 5.

Tabel III.2
Skala Penilaian Loyalitas Anggota

No	Alternatif Jawaban	Skor Positif	Skor Negatif
1	SL : Selalu	5	1
2	SR : Sering	4	2
3	KD : Kadang-kadang	3	3
4	HTP : Hampir Tidak Pernah	2	4
5	TP : Tidak Pernah	1	5

d. Validasi Instrumen Loyalitas Anggota

Penyusunan instrumen loyalitas anggota dimulai dari penyusunan butir-butir instrumen pertanyaan dengan menggunakan skala *Linkert* dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut seperti pada Tabel III.1 dan Tabel III.2 diatas.

Tahap selanjutnya yang harus dilakukan yaitu beberapa konsep instrumen di atas dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang berkaitan dengan validitas konstruk, yakni seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mampu mengukur indikator-indikator dari variabel loyalitas anggota. Setelah konsep instrumen ini disetujui, selanjutnya yaitu akan diuji cobakan kepada beberapa anggota koperasi sebagai sample.

Proses validasi instrumen dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan jumlah skor total instrumen. Rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrument

x_i = Deviasi skor dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,169$, sehingga apabila $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ maka butir pertanyaan atau pernyataan dinyatakan valid. Begitupun sebaliknya, apabila $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka butir pertanyaan dianggap tidak valid. Butir pertanyaan atau pernyataan yang tidak valid tidak dapat digunakan dalam penelitian. Butir pertanyaan atau pernyataan yang valid kemudian di hitung kembali reliabilitasnya untuk mengetahui butir tersebut reliable atau tidak dengan menggunakan rumus:

Keterangan:

r_{ii} : Reliabilitas instrument

k : banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

$\sum st^2$: Varian skor butir

st^2 : Varian skor total

sedangkan varians dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{\sum st^2} \right]$$

Keterangan:

Si^2 : Simpangan baku

n : Jumlah populasi

$(\sum Xi)^2$: Jumlah kuadrat X

$\sum X_i$: Jumlah data

Butir pertanyaan atau pernyataan dikatakan reliabel apabila $r_{ii} > 0,6$ dan dikatakan tidak reliabel apabila $r_{ii} < 0,6$.⁶

2. Kualitas Pelayanan

a. Definisi Konseptual

Kualitas pelayanan adalah suatu tingkatan baik-buruk pelayanan yang diberikan perusahaan atau organisasi kepada pelanggan yang berakhir pada persepsi pelanggan atas pelayanan yang diterimanya. Ketika persepsi pelanggan atas pelayanan baik maka, kualitas pelayanan perusahaan tersebut juga baik dan akan berakibat meningkatnya kepuasan pelanggan dalam bertransaksi di perusahaan atau organisasi tersebut.

b. Definisi Operasional

Kualitas layanan diukur secara subjektif dan dilakukan oleh konsumen.⁷ Konsumen dalam hal ini adalah anggota, dan anggota yang akan menentukan nilai kualitas layanan yang dirasakan. Terdapat lima indikator kualitas pelayanan kehandalan, daya tanggap, keterjaminan, empati dan wujud fisik. Dimensi kehandalan dengan subindikator memberikan pelayanan sesuai dengan segera dan memuaskan, dan konsistensi kerja pengurus/karyawan. Dimensi daya

⁶ Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro, *Cara Mudah Menggunakan dan Memaknai Path Analysis (Analisis Jalur) Lengkap Dengan Contoh Tesis Dan Perhitungan SPSS 17.0 Cetakan ke-3* (Bandung: Alfabeta. 2011), h.222

⁷ *ibid*

tanggap dengan subindikator keinginan untuk membantu anggota dan memberikan pelayanan yang tanggap. Dimensi keterjaminan dengan subindikator pengurus/karyawan memiliki pengetahuan dan kemampuanyang baik, sopan santun dalam melayani anggota. Dimensi empati dengan subindikator kemudahan dalam melakukan hubungan dengan anggota, perhatian pribadi dan mampu memahami kebutuhan anggota. Dimensi wujud fisik dengan subindikator adanya fasilitas fisik, adanya perlengkapan karyawan dan sarana komunikasi.

c. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Pelayanan

Kisi-kisi instrumen Kualitas Pelayanan yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel Kualitas Pelayanan yang diujicobakan.

Tabel III.3

Indikator-indikator Kualitas Pelayanan (Variabel X1)

Indikator	Subindikator
1. <i>Reliability</i> (Keandalan)	• Kemampuan dalam memberikan pelayanan dengan segera dan memuaskan • Konsistensi kerja pengurus/karyawan
2. <i>Responsiveness</i> (daya tanggap)	• Keinginan membantu pelanggan
	• Memberikan pelayanan yang tanggap
3. <i>Assurance</i> (Keterjaminan)	• Pengurus/karyawan memiliki kemampuan dan pengetahuan yang baik • Sopan santun dalam melayani • Jasa dan produk bebas dari bahaya/resiko

4. <i>Emphaty</i> (Empati)	• Kemudahan dalam melakukan hubungan dengan pelanggan • Perhatian pribadi • Mampu memahami kebutuhan pelanggan
5. <i>Tangible</i> (keberwujudan fisik)	• Fasilitas memadai • Perlengkapan pegawai memadai • Sarana komunikasi memadai

Dalam mengisi kuesioner dengan menggunakan skala *Linkert* dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari butir pertanyaan dan responden dapat memilih 1 (satu) jawaban yang dianggap sesuai dan setiap item jawaban bernilai 1 sampai 5.

Tabel III.4

Skala Penilaian Kualitas Pelayanan

No	Alternatif Jawaban	Skor Positif	Skor Negatif
1	SS : Sangat Setuju	5	1
2	S : Setuju	4	2
3	RR : Ragu-ragu	3	3
4	TS : Tidak Setuju	2	4
5	STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Kualitas Pelayanan

Penyusunan instrumen Kualitas Pelayanan dimulai dari penyusunan butir-butir instrumen pertanyaan dengan menggunakan skala *Linkert* dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut seperti pada Tabel III.1 dan Tabel III.2 diatas.

Tahap selanjutnya yang harus dilakukan yaitu beberapa konsep instrumen diatas dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang berkaitan dengan validitas konstruk, yakni seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mampu mengukur indikator-indikator dari variabel partisipasi anggota. Setelah konsep instrumen ini disetujui, selanjutnya yaitu akan diuji cobakan kepada beberapa anggota koperasi sebagai sample.

Proses validasi instrumen dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan jumlah skor total instrumen. Rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrument

x_i = Deviasi skor dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,169$, sehingga apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pertanyaan atau pernyataan dinyatakan valid. Begitupun sebaliknya, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pertanyaan dianggap tidak valid. Butir pertanyaan atau pernyataan yang tidak valid tidak dapat

digunakan dalam penelitian. Butir pertanyaan atau pernyataan yang valid kemudian di hitung kembali reliabilitasnya untuk mengetahui butir tersebut reliabel atau tidak dengan menggunakan rumus:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{st^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} : Reliabilitas instrument

k : banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

$\sum st^2$: Varian skor butir

st^2 : Varian skor total

sedangkan varians dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

Si^2 : Simpangan baku

n : Jumlah populasi

$(\sum Xi)^2$: Jumlah kuadrat X

$\sum Xi$: Jumlah data

3. Citra Koperasi

a. Definisi Konseptual

Citra koperasi adalah gambaran atas informasi dari sebuah koperasi yang diperoleh anggota koperasi sebagai pelanggan koperasi dari pengetahuan tentang koperasi dan pengalaman selama anggota tersebut mengikuti kegiatan koperasi..

b. Definisi Operasional

Citra koperasi adalah gambaran seseorang dalam memandang sebuah koperasi. Citra koperasi dapat diukur dari indikator karakteristik koperasi dengan subindikator: terpercaya dan bertanggung jawab; identitas koperasi dengan subindikator: logo, slogan, dan profil koperasi; reputasi dengan subindikator: prestasi koperasi; budaya koperasi dengan subindikator:karyawan yang tanggap dan ramah.

c. Kisi-kisi Instrumen Citra Koperasi

Kisi-kisi instrumen citra koperasi yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel citra koperasi yang diujicobakan.

Tabel III.5
Indikator-indikator Citra Koperasi (Variabel X2)

Indikator	Sub Indikator
1. Karakteristik koperasi	• Terpercaya • Bertanggung jawab
2. Identitas koperasi	• Logo • Slogan • Profil koperasi
3. Reputasi	• Prestasi koperasi
4. Budaya koperasi	• Karyawan tanggap • Karyawan ramah

Dalam mengisi kuesioner dengan menggunakan skala *Linkert* dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari butir pertanyaan dan responden dapat memilih 1 (satu) jawaban yang dianggap sesuai dan setiap item jawaban bernilai 1 sampai 5.

Tabel III.6
Skala Penilaian Citra Koperasi

No	Alternatif Jawaban	Skor Positif	Skor Negatif
1	SS : Sangat setuju	5	1
2	S : Setuju	4	2
3	RR : Ragu-ragu	3	3
4	TS : Tidak setuju	2	4
5	STS : Sangat tidak setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Citra Koperasi

Penyusunan instrumen Citra Koperasi dimulai dari penyusunan butir-butir instrumen pertanyaan dengan menggunakan skala *Linkert* dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut seperti pada Tabel III.3 dan Tabel III.4 diatas.

Tahap selanjutnya yang harus dilakukan yaitu beberapa konsep instrumen diatas dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang berkaitan dengan validitas konstruk, yakni seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mampu mengukur indikator-indikator dari variabel partisipasi anggota. Setelah konsep instrumen ini disetujui, selanjutnya yaitu akan diujicobakan kepada beberapa anggota koperasi sebagai sample.

Proses validasi instrumen dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi anatar skor butir dengan jumlah skor total instrumen. Rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrument

x_i = Deviasi skor dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,169$, sehingga apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pertanyaan atau pernyataan dinyatakan valid. Begitupun sebaliknya, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pertanyaan dianggap tidak valid. Butir pertanyaan atau pernyataan yang tidak valid tidak dapat digunakan dalam penelitian. Butir pertanyaan atau pernyataan yang valid kemudian di hitung kembali reliabilitasnya untuk mengetahui butir tersebut reliabel atau tidak dengan menggunakan rumus:

Keterangan:

r_{ii} : Reliabilitas instrument

k : banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

$\sum st^2$: Varian skor butir

st^2 : Varian skor total

sedangkan varians dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

Si^2 : Simpangan baku

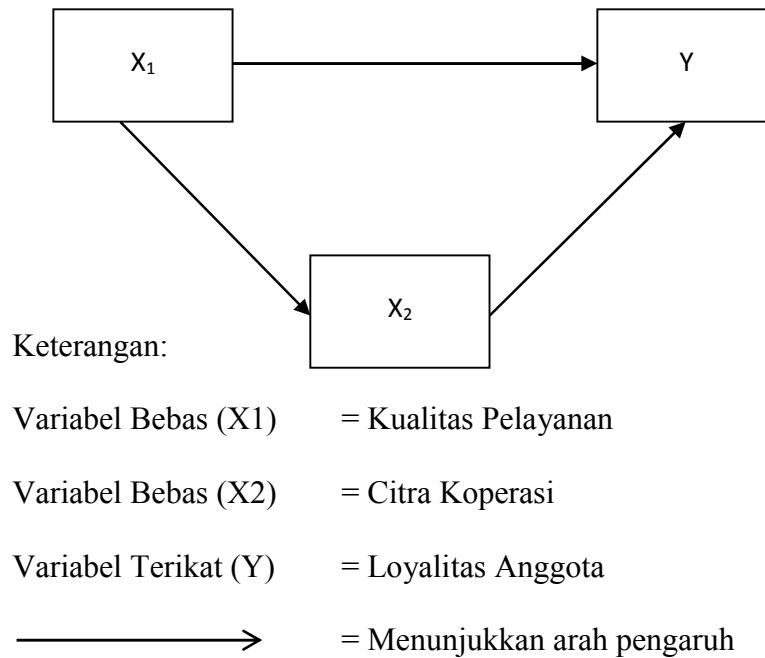
n : Jumlah populasi

$(\sum Xi)^2$: Jumlah kuadrat X

$\sum Xi$: Jumlah data

G. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Penelitian ini mempunyai dua variabel independen (bebas) dan satu variabel dependen. Kualitas Pelayanan sebagai variabel independen pertama (X1), Citra Koperasi sebagai variabel independen kedua (X2), dan Loyalitas Anggota sebagai variabel dependen (Y). Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian. Bentuk konstelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi korelasi, yaitu:



Gambar III.1: Bentuk Konstelasi

H. Teknik Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan uji regresi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari setiap variabel berdistribusi normal atau tidak. Jika data tidak berdistribusi normal, maka analisis yang digunakan bukan statistik parametrik⁸. Uji normalitas akan dilakukan dengan Uji Kolmogorov Smirnov. Untuk mengetahui normalitas

⁸Ali Muhson, *Aplikasi Komputer*, (Diktat: Universitas Negeri Yogyakarta, 2005), hlm.57.

variabel dengan melihat nilai Asymp Sig, jika nilai Asymp Sig lebih dari atau sama dengan 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal, jika Asymp Sig kurang dari 0,005 maka distribusi data tidak normal.

b. Uji Linearitas

Uji linieritas merupakan analisis statistik yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linier atau tidak.

2. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Menurut Sugiono, “Analisis jalur (*path analysis*) merupakan pengembangan dari analisis regresi, sehingga analisis regresi dapat dikatakan sebagai bentuk khusus dari jalur (*regression is special case of path analysis*)”⁹. Analisis korelasi dan regresi merupakan dasar dari perhitungan koefisien jalur.

Path analysis digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen). Dengan analisis jalur, semua pengaruh baik pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, dan pengaruh total (*total causal effect*) pada perubahan suatu faktor dapat diketahui

⁹ Sugiono, *Op.cit*, p. 297.

besarannya. Pengaruh total merupakan penjumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung.

Menurut Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro langkah-langkah menguji analisis jalur (*path analysis*) sebagai berikut:¹⁰

a. Merumuskan hipotesis dari persamaan struktural:

Diagram jalur menggunakan dua macam anak panah yang menggambarkan hubungan antar variabel yaitu anak panah satu arah yang menyatakan pengaruh langsung dari variabel eksogen (variabel bebas) ke variabel endogen (variabel terikat) dan anak panah dua arah yang menyatakan hubungan korelasional antara variabel eksogen.

Masalah yang dihadapi dalam penyusunan model kausal adalah menetapkan variabel bebas dan variabel tidak bebas dengan urutan yang benar. Variabel yang akan dipilih dan dimasukkan ke dalam suatu sistem hubungan kausal harus didasarkan atas pemikiran yang logis, berdasarkan suatu teori tertentu atau berdasarkan hasil penelitian sebelumnya. Dalam penelitian ini, X_1 dan X_2 merupakan variabel eksogen, sedangkan Y merupakan variabel endogen. Terlihat bahwa X_2 sebagai variabel endogen dapat juga menjadi penyebab (variabel eksogen) bagi variabel endogen lain yakni variabel Y .

¹⁰ Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro, *Op.cit*, hlm. 224.

Berdasarkan kerangka berpikir sebelumnya, maka model diagram jalur yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hubungan antara X_1 dan X_2 ke Y merupakan pengaruh kausalitas karena ditunjukkan dengan panah berkepala satu, begitu pula dengan X_1 ke X_2 merupakan pengaruh kausalitas, hubungan antara X_2 ke Y juga merupakan pengaruh kausalitas serta hubungan antara variabel X_1 ke Y merupakan pengaruh kausalitas yang ditunjukkan dengan panah berkepala satu.
2. Variabel X_1 mempengaruhi variabel Y secara langsung dan variabel X_2 mempengaruhi variabel Y secara langsung, selain itu variabel X_1 juga mempengaruhi variabel Y secara tidak langsung melalui variabel X_2 .

Maka dapat diketahui bahwa:

1. Kualitas pelayanan mempengaruhi loyalitas anggota secara langsung.
2. Kualitas pelayanan mempengaruhi loyalitas anggota secara tidak langsung melalui citra koperasi.
3. Citra koperasi mempengaruhi loyalitas anggota secara langsung.

Berdasarkan diagram jalur pada penelitian di atas, maka terdapat dua persamaan struktural yang menunjukkan pengaruh langsung sebagai berikut:

$$1. X_2 = P_{x_2x_1}X_1$$

$$2. Y = P_{yx1}X_1 + P_{yx2}X_2$$

Keterangan:

Y = Loyalitas Anggota

X_1 = Kualitas Pelayanan

X_2 = Citra Koperasi

b. Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien regresi

- 1) Menggambar diagram jalur dan merumuskan persamaan strukturnya.
- 2) Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan.
- 3) Menganalisis data koefisien jalur.

3. Pengujian Hipotesis

Mengetahui keberartian dari suatu koefisien jalur, maka perlu dilakukan pengujian terhadap koefisien jalur tersebut. Pengujian tersebut berfungsi untuk melihat apakah suatu koefisien jalur signifikan atau tidak signifikan. Pengujian ini dapat dilakukan secara keseluruhan (*overall test*) dan secara parsial pada setiap jalur yang ada guna menjawab hipotesis yang diajukan.

Mengetahui keberartian suatu model secara keseluruhan maka dapat dilakukan dengan menggunakan statistik uji F. Hipotesis uji yang digunakan adalah:

H_0 : Semua variabel eksogen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen.

H_a : Minimal ada satu variabel eksogen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen.

Atau dalam bentuk persamaan, hipotesisnya dapat ditulis sebagai berikut:

$$H_0 : P_{yx1} = P_{yx2} = \dots = P_{yjk} = 0$$

$$H_a : \text{Minimal ada satu nilai } P_{yxi} \neq 0$$

Statistik uji yang digunakan adalah statistik uji F dengan rumus:

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

Keterangan:

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel eksogen

R^2_{yxk} = R Square

Distribusinya mengikuti distribusi F-Snedecor dengan derajat bebas $v_1 = k$ dan $v_2 = n-k-1$. H_0 akan ditolak bila $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$ atau bila menggunakan *p-value* maka H_0 akan ditolak jika nilai *p-value* $< \alpha$. Keputusan menolak H_0 membawa pada kesimpulan bahwa minimal terdapat salah satu dari koefisien jalur tersebut yang signifikan.

Pengujian secara keseluruhan jika menunjukkan tolak H_0 yang berarti bahwa minimal ada satu koefisien jalur yang signifikan, maka untuk mengetahui koefisien jalur mana yang signifikan tersebut dapat dilakukan dengan pengujian koefisien jalur secara individual atau parsial dengan menggunakan statistik uji t.

Hipotesis uji yang digunakan adalah:

$$H_0 : \beta_{yxi} = 0$$

$$H_a : \beta_{yxi} \neq 0$$

Keterangan:

i sebanyak jumlah variabel eksogen yang mempengaruhi variabel endogen.

Statistik uji yang digunakan adalah statistik uji t dengan rumus:

$$t = \frac{P_{yxi}}{\sqrt{\frac{R^2_{yxi}}{n - k - i}}}$$

Keterangan:

$I = 1, 2, \dots, k$

H_0 akan ditolak bila t hitung $> t$ tabel dengan derajat bebas $(n-k-1)$ atau bila menggunakan p -value maka H_0 akan ditolak jika nilai p -value $< \alpha$. Keputusan menolak H_0 membawa pada kesimpulan bahwa jalur yang dihipotesiskan secara signifikan berpengaruh terhadap variabel endogennya.

4. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Untuk mengetahui besarnya variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikat dapat diketahui melalui nilai koefisien determinasi yang ditunjukkan oleh nilai *adjusted*

r square (R^2). Nilai *adjusted r square* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.