

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya, untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah citra koperasi (X1) dan kepuasan anggota (X2), sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah loyalitas anggota koperasi (Y).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

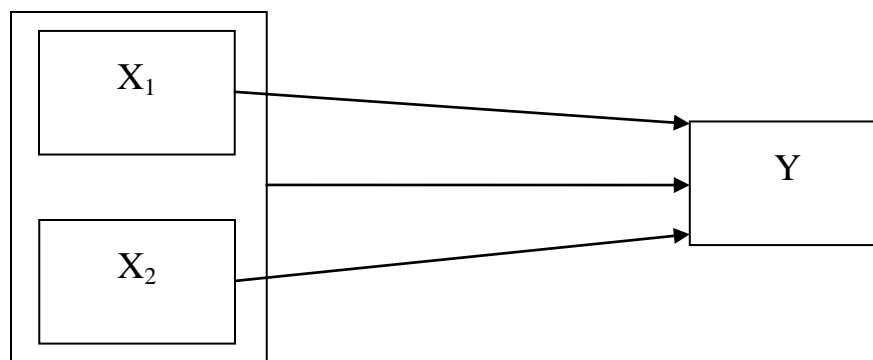
Penelitian ini dilakukan di Koperasi Serba Usaha Sejahtera Bersama yang beralamat di Jl. Cempaka Putih Raya No. 116, Jakarta Pusat. Koperasi tersebut dipilih untuk menjadi tempat penelitian karena terdapat masalah yang ingin diteliti yaitu rendahnya loyalitas anggota di koperasi tersebut. Adapun waktu penelitian ini berlangsung sejak bulan November sampai Februari 2015. Waktu penelitian ini didasarkan pada pertimbangan peneliti tidak terlalu sibuk dan dapat lebih memfokuskan diri pada penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional. Kerlinger mengemukakan bahwa:

Metode survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distributif dan hubungan-hubungan antar variabel.⁵⁵

Pendekatan korelasional digunakan untuk melihat hubungan sebab-akibat di antara variabel yaitu variabel bebas (citra koperasi) dan (kepuasan anggota) yang diberi simbol (X_1) dan (X_2), dengan variabel terikat (loyalitas anggota) sebagai variabel yang dipengaruhi dan diberi simbol (Y). Pengumpulan data citra koperasi, kepuasan dan loyalitas anggota digunakan angket kuisioner. Berikut gambar konstelasi hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat:



Keterangan :

Variabel Bebas (X_1)	: Citra Koperasi
Variabel Bebas (X_2)	: Kepuasan Anggota
Variabel Terikat (Y)	: Loyalitas anggota
—————>	: Menunjukkan Arah Pengaruh X_1 , X_2 terhadap Y

⁵⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung:Alfabeta,2002), h.7

D. Populasi dan Tehnik Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵⁶

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota KSU Sejahtera Bersama Cempaka putih yang berjumlah 2.126 orang. Sedangkan populasi terjangkaunya berjumlah 387 orang dengan karakteristik anggota KSU Sejahtera Bersama yang tergolong sebagai anggota aktif. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto bahwa, “bila subjek kurang dari 100 lebih baik diambil semua, sedang bila subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih”⁵⁷. Berdasarkan hal tersebut, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 25% dari populasi terjangkau yang berjumlah 387 orang yakni 97 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam table III.1

Tabel III.1
Perhitungan Sample

Populasi Terjangkau	Presentase Pengambilan Sampel 25%	Jumlah Sampel
387 Orang	$387 \text{ Orang} \times \frac{25}{100}$	97 Orang

Sumber: data primer (diolah)

⁵⁶ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2007), h.61

⁵⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.37

Teknik penarikan sampel acak sederhana (*Random Sampling Technique*). Teknik ini dipilih berdasarkan bahwa seluruh populasi terjangkau memiliki kesempatan dan peluang yang sama serta bebas untuk dipilih atau terpilih untuk dijadikan sampel.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Loyalitas Anggota (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Loyalitas anggota koperasi adalah sikap setia anggota koperasi untuk selalu bertahan dalam koperasi serta selalu berusaha untuk memenuhi hak dan kewajibannya dalam segala bentuk kegiatan koperasi.

b. Definisi Operasional

Loyalitas anggota adalah kesetiaan anggota baik sebagai pengguna ataupun sebagai pengguna jasa atau produk koperasi. Loyalitas anggota dapat diukur dengan indikator perilaku anggota (sub indikator: pembelian berulang, merekomendasikan, penolakan untuk berpaling), ikatan emosional (sub indikator: memelihara hubungan dengan koperasi) dan kontribusi (sub indikator: kesetiaan fisik, memberikan gagasan, dedikasi, perhatian).

c. Kisi-kisi Instrumen Loyalitas Anggota

Berdasarkan definisi konseptual dan operasional tersebut, maka dapat disusun kisi-kisi instrumennya dengan mengacu pada indikator-indikator. Penyebaran butir pertanyaan yang tertuang dalam kisi – kisi instrument penelitian diuraikan seperti pada tabel III.1

Tabel III.2
Indikator Variabel Y
(Loyalitas Anggota)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Prilaku Anggota	Pembelian berulang	1,5,8	9,11	1,5,8	9,10
	Merekomendasikan	2,6,10	17	2,6,9	16
	Penolakan untuk berpaling	3	18	3	17
Ikatan Emosional	Memelihara hubungan dengan koperasi	4,21	12	4,20	11
Kontribusi	Kesetiaan fisik	13,14	19	12,13	18
	Memberikan gagasan	15,20	26	14,19	25
	Dedikasi	16,22,23	25,28	15,21,22	24
	Perhatian	7,24,27		7,23	26
Jumlah		19	9	18	8

Sumber: data primer (diolah)

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan alternatif jawaban yang sesuai, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai tingkat jawaban, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.3
Skala Penilaian Variabel Y
(Loyalitas Anggota)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Selalu (SL)	5	1
Sering (SR)	4	2
Kadang-Kadang (KD)	3	3
Hampir Tidak Pernah (HTP)	2	4
Tidak Pernah (TP)	1	5

d. Validasi Instrumen Loyalitas Anggota

Validitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat sesuatu yang diinginkan diukur.⁵⁸ Instrumen yang valid berarti memiliki validitas tinggi, sebaliknya instrument yang kurang valid berarti mempunyai validitas rendah. Proses pengembangan instrumen loyalitas anggota dimulai dengan penyusunan butir-butir instrument model skala likert yang mengacu kepada indikator dan variabel loyalitas anggota seperti yang terlihat pada tabel III.1 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel loyalitas anggota. Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel loyalitas anggota sebagaimana tercatum pada tabel III.1. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen diujicobakan kepada 30 anggota koperasi.

⁵⁸Purwanto, *Op.cit.*, h.114

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan rumus koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan memakai rumus koefisien korelasi *Product Moment*, maka kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$ (untuk $N=30$, pada taraf signifikan 0,05). Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pertanyaan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pertanyaan tersebut tidak digunakan atau di-*drop*.

Berdasarkan perhitungan (terdapat di lampiran) maka dari pernyataan setelah divalidasi terdapat 2 butir pertanyaan yang *drop*, maka 2 butir pertanyaan tersebut tidak dapat digunakan karena batas minimum pernyataan yang diterima adalah 0,361 sehingga pertanyaan yang valid tetap digunakan yaitu sebanyak 26 butir pernyataan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:⁵⁹

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

Keterangan :

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

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas. Menurut

⁵⁹Purwanto, *Op.cit.*, h. 154

Thorndike, reliabilitas berhubungan dengan akurasi instrumen dalam mengukur apa yang diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang.⁶⁰ Untuk menguji reliabilitas dengan rumus *alpha cronbach*, yaitu sebagai berikut:⁶¹

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

Keterangan:

- r_{ii} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyaknya butir pertanyaan yang valid
 $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varians skor total

Rumus untuk menghitung varians butir dan varians total adalah sebagai

berikut:

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

$$st^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

- s_i^2 = varians butir
 $\sum x_2$ = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal
 $(\sum x)^2$ = jumlah butir soal yang dikuadratkan
 x = skor yang dimiliki subyek penelitian
 n = banyaknya subyek penelitian

⁶⁰*ibid.*

⁶¹ Arikunto, Suharsimi. *Op.cit.*, h.160

Dari hasil perhitungan diperoleh 0,853. Hal ini menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk (0,800-0,999), maka instrumen memiliki realibilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 26 pertanyaan inilah yang akan digunakan sebagai instrument final untuk mengukur loyalitas anggota.

2. Citra Koperasi (X1)

a. Definisi Konseptual

Citra koperasi adalah seperangkat keyakinan, ide, kesan dan informasi yang lengkap mengenai suatu organisasi, perusahaan atau koperasi dari seorang individu (anggota) yang meliputi *Personality* (personal koperasi), Reputasi dan Identitas koperasi.

b. Definisi Operasional

Citra koperasialah pandangan seseorang dalam memandang keadaan suatu koperasi. Citra koperasi dapat diukur dengan indikator *Reputation* / Reputasi (sub indikator: bertanggung jawab, terpercaya), kesan (sub indikator: peduli, tanggap, ramah) dan *Coorporate Identity* / Identitas Koperasi (sub indikator: visi, misi dan tujuan koperasi).

c. Kisi-kisi Instrumen Citra Koperasi

Berdasarkan definisi konseptual dan operasional tersebut, maka dapat disusun kisi-kisi instrumennya dengan mengacu pada indikator-indikator. Penyebaran butir pertanyaan yang tertuang dalam kisi – kisi instrument penelitian diuraikan seperti pada tabel berikut ini :

Tabel III.4
Indikator Variabel X1
(Citra Koperasi)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
<i>Reputation / Reputasi</i>	Bertanggung jawab	1,11,21	10	1,11,20	10
	Terpercaya	3,6,12,13		3,6,12,13	
Kesan	Peduli	2,7,14	22	2,7,14	21
	Tanggap	16,17,24	25	16,17,23	24
	Ramah	4,15	23	4,15	22
<i>Corporate Identity / Identitas Koperasi</i>	Visi dan misi koperasi	5,18,19,26		5,18,25	
	Tujuan koperasi	8,9,20		8,9,19	
Jumlah		22	4	21	4

Sumber: data primer (diolah)

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan alternatif jawaban yang sesuai, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai tingkat jawaban, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.4.

Tabel III.5
Skala Penilaian Variabel X1
(Citra koperasi)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu – Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Citra Koperasi

Validitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat sesuatu yang diinginkan diukur.⁶² Instrumen yang valid berarti memiliki validitas tinggi, sebaliknya instrument yang kurang valid berarti mempunyai validitas rendah. Proses pengembangan instrument citra koperasi dimulai dengan penyusunan butir-butir instrument model skala likert yang mengacu kepada indikator dan variabel citra koperasi seperti yang terlihat pada tabel III.3 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel citra koperasi. Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel citra koperasi sebagaimana tercatum pada tabel III.3. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen diujicobakan kepada 30 anggota koperasi.

⁶²Purwanto, *op.cit.*, h.114

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan rumus koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan memakai rumus koefisien korelasi *Product Moment*, maka kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pertanyaan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pertanyaan tersebut tidak digunakan atau di-*drop*.

Berdasarkan perhitungan (terdapat di lampiran) maka dari pernyataan setelah divalidasi terdapat 1 butir pertanyaan yang *drop*, maka 1 butir pertanyaan tersebut tidak dapat digunakan karena batas minimum pernyataan yang diterima adalah 0,361 sehingga pertanyaan yang valid tetap digunakan yaitu sebanyak 25 butir pernyataan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:⁶³

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

Keterangan :

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

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

⁶³Purwanto, *op.cit.*, h. 154

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas. Menurut Thorndike, reliabilitas berhubungan dengan akurasi instrumen dalam mengukur apa yang diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang.⁶⁴ Untuk menguji reliabilitas dengan rumus *alpha cronbach*, yaitu sebagai berikut:⁶⁵

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

Keterangan:

- r_{ii} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyaknya butir pertanyaan yang valid
 $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varians skor total

Rumus untuk menghitung varians butir dan varians total adalah sebagai berikut:

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

$$st^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

- s_i^2 = varians butir
 $\sum X_2$ = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

⁶⁴*ibid.*

⁶⁵ Arikunto, Suharsimi.*op.cit.*, h.160

$(\sum x)^2$ = jumlah butir soal yang dikuadratkan
 x = skor yang dimiliki subyek penelitian
 n = banyaknya subyek penelitian

Dari hasil perhitungan diperoleh 0,859. Hal ini menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk (0,800-0,999), maka instrumen memiliki realibilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 25 pertanyaan inilah yang akan digunakan sebagai instrument final untuk mengukur citra koperasi.

3. Kepuasan Anggota (X2)

a. Definisi Konseptual

Kepuasan anggota koperasi adalah sikap atau perasaan seorang anggota baik senang ataupun kecewa yang muncul dari perbandingan antara harapan dengan kenyataan yang diterimanya, baik dalam peranannya sebagai seorang pemilik ataupun sebagai pengguna jasa dan produk dari koperasi.

b. Definisi Operasional

Kepuasan Anggota adalah perasaan seseorang tentang pekerjaannya serta perasaan yang muncul ketika harapannya terpenuhi setelah mengkonsumsi suatu barang atau jasa tertentu. Kepuasan anggota diukur dengan indikator Kualitas produk (sub indikator : produk yang terjamin), Layanan (sub indikator: kecakapan melayani, memahami pelanggan dan memudahkan pelanggan) dan Harga (sub indikator: harga produk).

c. Kisi – Kisi Instrument Kepuasan Anggota

Berdasarkan definisi konseptual dan operasional tersebut, maka dapat disusun kisi-kisi instrumennya dengan mengacu pada indikator-indikator. Penyebaran butir pertanyaan yang tertuang dalam kisi – kisi instrument penelitian diuraikan seperti pada tabel berikut ini:

Tabel III.6
Indikator Variabel X2
(Kepuasan Anggota)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Kualitas Produk	Produk yang terjamin	1,4,7	6,8	1,4,7	6,8
Layanan	Kecakapan melayani	2,3,5	9	2,3,5	9
	Memahami pelanggan	14,20,24	15	14,20,24	15
	Memudahkan pelanggan	11,13,16, 21,23	12,17, 25	11,13,16 ,21,23	12,17, 25
Harga	Harga Produk	10,22	18,19	10,22	18,19
Jumlah		16	9	16	9

Sumber: data primer (diolah)

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan alternatif jawaban yang sesuai, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai tingkat jawaban, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.6

Tabel III.7
Skala Penilaian Untuk Variabel X2
(Kepuasan Anggota)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu – Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Kepuasan

Proses pengembangan instrumen kepuasan dimulai dengan penyusunan butir-butir instrument model skala likert yang mengacu kepada indikator dan variabel kepuasan seperti yang terlihat pada tabel III.5 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kepuasan. Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel kepuasan sebagaimana tercatum pada tabel III.5. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen diujicobakan kepada 30 anggota koperasi.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan rumus koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Dengan memakai rumus koefisien korelasi *Product Moment*, maka kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pertanyaan

dianggap tidak valid, yang kemudian butir pertanyaan tersebut tidak digunakan atau di-*drop*.

Berdasarkan perhitungan (terdapat di lampiran) maka dari pernyataan setelah divalidasi terdapat 1 butir pertanyaan yang *drop*, maka 1 butir pertanyaan tersebut tidak dapat digunakan karena batas minimum pernyataan yang diterima adalah 0,361 sehingga pertanyaan yang valid tetap digunakan yaitu sebanyak 24 butir pernyataan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:⁶⁶

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

Keterangan :

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

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas. Menurut Thorndike, reliabilitas berhubungan dengan akurasi instrumen dalam mengukur apa yang diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya

⁶⁶Purwanto, *op.cit.*, h.154

dilakukan pengukuran ulang.⁶⁷ Untuk menguji reliabilitas dengan rumus *alpha cronbach*, yaitu sebagai berikut:⁶⁸

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

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyaknya butir pertanyaan yang valid
 $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varians skor total

Rumus untuk menghitung varians butir dan varians total adalah sebagai berikut:

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

$$st^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

s_i^2 = varians butir
 $\sum X_2$ = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal
 $(\sum x)^2$ = jumlah butir soal yang dikuadratkan
 x = skor yang dimiliki subyek penelitian
 n = banyaknya subyek penelitian

⁶⁷*ibid.*

⁶⁸ Arikunto, Suharsimi.*op.cit.*, h.160

Dari hasil perhitungan diperoleh 0,895. Hal ini menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk (0,800-0,999), maka instrumen memiliki realibilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 25 pertanyaan inilah yang akan digunakan sebagai instrument final untuk mengukur kepuasan anggota.

F. Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi dengan normal atau tidak. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogrov Smirnov* dan *Normal Probability pot.*⁶⁹

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : artinya data berdistribusi normal
- 2) H_a : artinya data tidak berdistribusi normal

⁶⁹ Duwi Priyatno, *Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Non Parametrik Dengan SPSS* (Yogyakarta: Penerbit Gava Media, 2012) h.60

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov*, yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability Plot*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinieritas.⁷⁰

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Factor* (VIF). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF maka akan semakin mendekati terjadinya masalah multikolinieritas. Nilai yang dipakai, jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dari VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

⁷⁰ *ibid*

- 1) Kriteria pengujian $VIF > 10$, maka artinya terjadi multikolinieritas.
- 2) Kriteria pengujian $VIF < 10$, maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

Sedangkan kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *Tolerance*, yaitu:

- 1) Jika nilai *Tolerance* $< 0,1$, maka artinya terjadi multikolinieritas
- 2) Jika nilai *Tolerance* $> 0,1$, maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

b. Uji Heteroskedasitas

Heteroskedasitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan model regresi. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedasitas. Heteroskedasitas menyebabkan penaksir atau estimator menjadi tidak efisien dan nilai koefisien determinasi akan menjadi sangat tinggi. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedasitas dengan melihat pola titik-titik pada *scatterplots* regresi.⁷¹

Metode pengambilan keputusan pada uji heteroskedasitas dengan melihat *scatterplot* yaitu jika titik-titik menyebar dengan pola yang tidak jelas di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedasitas pada model regresi.

3. Persamaan Regresi Linear Berganda:

Analisis regresi ganda digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variable dependen, bila dua atau lebih variabel independen

⁷¹*Ibid.*

dimanipulasi / dirubah – rubah atau dinaik-turunkan. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁷²

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

Keterangan:

- \hat{Y} = variabel terikat (loyalitas anggota)
 X_1 = variabel bebas pertama (citra koperasi)
 X_2 = variabel bebas kedua (kepuasan)
 a = konstanta (Nilai \hat{Y} apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)
 b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (citra)
 b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (kepuasan)

Koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \bar{Y} - b_1\bar{X}_1 - b_2\bar{X}_2$$

Koefisien b_1 dapat dicari dengan rumus:

$$b_1 = \frac{\sum X_2^2 \sum X_1 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Koefisien b_2 dapat dicari dengan rumus:

$$b_2 = \frac{\sum X_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

⁷²Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h.349

4. Uji Hipotesis

a. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.⁷³

Hipotesis penelitiannya:

- 1) $H_0 : b_1 = 0$, artinya citra koperasi secara parsial tidak berpengaruh terhadap loyalitas anggota koperasi.
- 2) $H_0 : b_1 \neq 0$, artinya citra koperasi secara parsial berpengaruh terhadap loyalitas anggota koperasi.
- 3) $H_0 : b_2 = 0$, artinya kepuasan secara parsial tidak berpengaruh terhadap loyalitas anggota koperasi.
- 4) $H_0 : b_2 \neq 0$, artinya kepuasan secara parsial berpengaruh terhadap loyalitas anggota koperasi.

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

- 1) $t_{hitung} < t_{tabel}$, jadi H_0 diterima.
- 2) $t_{hitung} > t_{tabel}$, jadi H_0 ditolak.

b. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh signifikan variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen⁷⁴.

⁷³Duwi Prayitno, *op.cit.*, h.58

⁷⁴Duwi Prayitno, *op.cit.*, h.55

Hipotesis penelitiannya:

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

Citra koperasi dan kepuasan secara serentak tidak berpengaruh terhadap loyalitas anggota koperasi.

2) $H_0 : b_1 \neq b_2 \neq 0,$

Citra koperasi dan kepuasan secara serentak berpengaruh terhadap loyalitas anggota koperasi.

Kriteria pengambilan keputusan:

1) $F \text{ hitung} < F \text{ tabel},$ jadi H_0 diterima.

2) $F \text{ hitung} > F \text{ tabel},$ jadi H_0 ditolak.

5. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase sumbangan pengaruh variabel independen yaitu citra koperasi dan kepuasan terhadap variabel dependen yaitu loyalitas anggota koperasi⁷⁵.

Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

KD = Nilai Koefisien Determinasi

100% = Penggali yang menyatakan dalam persentase

⁷⁵ *ibid*