

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tujuan penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai:

1. Pengaruh positif pengetahuan anggota tentang koperasi terhadap partisipasi anggota di KPN Mina Utama Kementerian Kelautan dan Perikanan Gambir Jakarta Pusat.
2. Pengaruh positif manfaat koperasi terhadap partisipasi anggota di KPN Mina Utama Kementerian Kelautan dan Perikanan Gambir Jakarta Pusat
3. Pengaruh positif pengetahuan anggota tentang koperasi dan manfaat koperasi terhadap partisipasi anggota di KPN Mina Utama Kementerian Kelautan dan Perikanan Gambir Jakarta Pusat.

B. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di Koperasi Pegawai Negeri Mina Utama Kementerian Kelautan dan Perikanan Gambir Jakarta Pusat, hal tersebut dipilih karena peneliti tertarik dengan adanya fenomena masalah mengenai rendahnya partisipasi anggota di koperasi tersebut. Waktu penelitian dilaksanakan selama 4 bulan terhitung dari bulan Februari 2015 sampai dengan bulan Mei 2016. Waktu tersebut dipilih untuk

melaksanakan penelitian dikarenakan waktu tersebut dinilai efektif untuk dapat melakukan penelitian.

C. Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode survey dengan pendekatan korelasional. Metode survey adalah penyelidikan yang dilakukan 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.⁵⁸ Alasannya karena penelitian korelasional adalah penelitian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara pengetahuan anggota tentang koperasi dan manfaat koperasi sebagai variabel yang mempengaruhi (Variabel X) terhadap partisipasi anggota koperasi sebagai variabel yang dipengaruhi (Variabel Y).

D. Populasi dan 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 kesimpulan⁵⁹. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota KPN Mina Utama Kementrian Kelautan dan Perikanan yang berjumlah 1.554 orang. Penentuan sampel pada penelitian ini diambil dengan tingkat

⁵⁸ Mohamad Nazir, *Metode Penelitian* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2003), h. 56.

⁵⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: CV. Alfabeta, 2007) h. 72.

ketidakteelitian 10%. Rumus pengambilan sampel menurut Slovin adalah sebagai berikut:⁶⁰

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

$$n = \frac{1554}{1 + (1554(0,1)^2)}$$

$$n = \frac{1554}{1 + 15,54} = 93,9 \text{ atau } 94 \text{ orang}$$

Keterangan :

n = sampel

N = populasi

E = persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang diinginkan (10%)

Pada penelitian ini tehnik yang digunakan adalah tehnik sampel acak proporsional (*Proporsional Random Sampling*). Teknik *Proporsional Random Sampling* adalah “dalam menentukan anggota sampel, peneliti mengambil wakil-wakil dari tiap-tiap kelompok yang ada dalam populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota subjek yang ada di dalam masing-masing kelompok tersebut.⁶¹ Teknik ini digunakan apabila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional sehingga memungkinkan

⁶⁰Husein Umar, *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2003), h.146.

⁶¹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 129.

diperolehnya sampel pada jumlah tertentu dan tiap individu bebas terpilih terwakili sebagai sampel. untuk lebih jelas, dapat dilihat perhitungannya pada table III. 1.

Tabel III.1
Perhitungan Pengambilan Sampel

Satuan Unit Kerja	Jumlah Anggota	Jumlah Sampel (jumlah anggota/total anggota x 94)
Ditjen Perikanan Tangkap	397	24
Sekretariat Jendral	268	16
Inspektorat Jendral	112	7
Dijen KP3K	165	10
Ditjen P2HP	182	11
Ditjen PSDKP	124	8
BRKP	42	3
BPSDM KP	114	7
Koperasi	21	1
Puskita	18	1
Pusdatin	34	2
Pusat Karantina Ikan	21	1
Lain Lain	56	3
Jumlah	1554	94

E. Teknik pengumpulan data

Untuk mendapatkan data-data yang sesuai dengan tujuan penelitian maka dibutuhkan suatu teknik pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket (kuesioner) dan tes yang berisi pertanyaan dan pernyataan yang dibuat oleh peneliti dengan menggunakan skala likert untuk mempermudah perhitungan.

Penyusunan instrument didalam penelitian ini mengacu kepada indikator yang terdapat ada pada kisi-kisi instrument. Jumlah variabel yang diteliti didalam penelitian ini berjumlah tiga variabel yang terdiri dari pengetahuan anggota tentang perkoperasian (variabel X_1), manfaat koperasi (variabel X_2) dan partisipasi anggota (variabel Y). Instrumen penelitian yang akan digunakan untuk mengukur ketiga variabel akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Partisipasi Anggota (variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Partisipasi anggota koperasi merupakan keikutsertaan, kesediaan, dan kesukarelaan anggota dalam menjalankan segala hak dan kewajibannya sebagai anggota koperasi sebagai bentuk rasa tanggung jawab bersama untuk ikut serta dalam menyukseskan program-program yang dijalan oleh koperasi. Partisipasi anggota koperasi meliputi partisipasi kontribusi dalam permodalan, partisipasi kontribusi dalam pengambilan keputusan dan partisipasi insentif.

b. Definisi Operasional

Partisipasi anggota diukur dengan kuisisioner model skala likert yang disebarkan kepada responden yang mencerminkan indikator kontribusi dalam permodalan, kontribusi dalam pengambilan keputusan, dan insentif. Kontribusi dalam permodalan dengan sub indikator membayar simpanan wajib dan simpanan pokok. Kontribusi dalam pengambilan keputusan dengan sub indikator

penetapan/pelaksanaan tujuan, pelaksanaan/implementasi program, dan pengawasan. Indikator insentif dengan sub indikator penggunaan layanan pertokoan dan layanan simpan pinjam.

c. Kisi-Kisi Instrumen Partisipasi Anggota

Kisi-kisi instrumen yang diuji cobakan dan kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel partisipasi anggota. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas serta analisis butir soal yang mencerminkan indikator variabel partisipasi anggota yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel III. 2
Kisi-Kisi Instrumen Variabel Y (Partisipasi Anggota)

Indikator	Subindikator	Butir soal Uji		Drop	Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Kontribusi dalam Permodalan	Simpanan Wajib	1,2	3		1,2	3
	Simpanan Sukarela	4	5,6	6	4	5
Kontribusi dalam Perencanaan Tujuan	Perencanaan	7,8	9	8	6,7	
	Memberikan ide	10,11,12			8,9,10	
	Pengawasan	13,14	15		11,12	13
Insentif	Penggunaan Layanan Pertokoan	16,18,19	17	17	14,15,16	
	Penggunaan Layanan Simpan Pinjam	20,22,24	21,23	20	18,20	17,19

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan atau pernyataan dengan menggunakan model skala Likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel III. 3
Skala Penilaian Untuk Instrumen Partisipasi Anggota

No	Jawaban	Bobot Skor	
		Positif	Negative
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 Partisipasi Anggota

Proses penyusunan instrumen partisipasi anggota dimulai dengan penyusunan butir instrumen dengan pilihan 5 jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator-indikator yang tercantum pada tabel III. 3.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validasi konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator dari partisipasi anggota. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diuji kepada 30 anggota Koperasi Kementerian Agama Pusat (KOPKA).

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment*⁶² :

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

Keterangan :

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

x_i = deviasi dari skor X_i

$\sum x_i$ = jumlah skor X_i

x_t = deviasi dari skor X_t

$\sum x_t$ = jumlah skor X_t

$\sum x_{ixt}$ = jumlah hasil kali setiap butir dengan skor total

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{butir} = 0,361$, sehingga apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan atau pertanyaan dianggap valid. Begitu pula sebaliknya, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau *drop*. Butir pernyataan atau pertanyaan yang tidak valid maka tidak bisa untuk digunakan. Butir pernyataan atau pertanyaan yang sudah

⁶² Arikunto Suharsimi, Jabar Cepi Safruddin Abdul, *Evaluasi Program Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 162.

valid kemudian dihitung kembali realibilitasnya untuk mengetahui apakah butir tersebut reliabel atau tidak dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*⁶³ :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan :

r_{ii} = realibilitas instrumen
 k = banyaknya butir
 $\sum Si^2$ = varian skor butir
 St = varian skor total

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

2. Pengetahuan Anggota Tentang Koperasi

a. Definisi Konseptual

Pengetahuan anggota tentang koperasi adalah kemampuan mengingat informasi mengenai koperasi yang diperoleh anggota dari pengalaman dan pengamatannya selama berkoperasi. Pengetahuan anggota tentang perkoperasian mencakup ranah kognitif (ingatan) dengan 8 indikator pengetahuan dasar tentang perkoperasian.

⁶³ Hamdi Asep Saepul, Bahrudi E. *Metode Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2014), h. 84.

b. Definisi Operasional

Tingkat pengetahuan anggota tentang koperasi diukur dengan menggunakan instrument berbentuk tes formatif yang mencerminkan indikator pengertian koperasi, landasan koperasi, asas koperasi, fungsi dan peranan koperasi, prinsip koperasi, organisasi koperasi, permodalan dan keanggotaan koperasi.

c. Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Anggota Tentang Perkoperasian

Kisi-kisi instrumen yang diuji cobakan dan kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel pengetahuan anggota tentang koperasi. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas serta analisis butir soal yang mencerminkan indikator pengetahuan anggota tentang perkoperasian yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel III. 4
Kisi-kisi intrumen Variabel X1 (Pengetahuan Anggota)

Dimensi	Indikator	Uji Coba		Drop	Final	
		+	-		+	-
Ingatan (Kognitif)	Pengertian koperasi	1,2			1,2	
	Landasan dan tujuan koperasi	3,4			3,4	
	Asas Koperasi	5,6			5,6	
	Fungsi dan Peran Koperasi	7, 8, 9, 10, 12	11	11	7,8,9, 10,11	
	Prinsip Koperasi	13,15,16, 17	14	15	12,14, 15	13
	Organisasi Koperasi	18,20,22, 23	19, 21	21	16,18, 19 20	17
	Pendirian dan Pembubaran Koperasi	25, 26	24		22,23	21
	Permodalan	27, 28, 30, 31	29	30	24,25, 27	26
	Keanggotaan	32,33,34,36, 37, 38, 39,40	35	32,34, 36	28,30, 31,32, 33	29

Untuk mengisi tes, telah disediakan 2 alternative jawaban pada setiap soal, yaitu a dan b, dengan terdapat salah satu jawaban benar. Nilai dan skor diperoleh dengan menggunakan skor 1 untuk setiap jawaban benar dan untuk jawaban yang salah diberikan skor 0 dari total pertanyaan sebanyak 20 butir soal.

Tabel III. 5
Skala Penilaian Untuk Instrumen
Pengetahuan Anggota Tentang Koperasi

Jawaban	Skor
Benar	1
Salah	0

d. Validasi Instrumen Pengetahuan Anggota

Proses penyusunan instrumen pengetahuan anggota dimulai dengan penyusunan butir soal pertanyaan yang mengacu pada indikator variabel pengetahuan anggota tentang koperasi, seperti yang terdapat pada tabel III.4.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validasi isi, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator dari pengetahuan anggota tentang koperasi. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diujicoba kepada 30 anggota Koperasi Kementerian Agama Pusat (KOPKA).

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan rumus:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \frac{\sqrt{p}}{q}$$

Keterangan :

r_{pbis} = koefisien korelasi poin biserial

M_p = Mean skor dari subjek-subjek yang menjawab betul item yang dicari korelasinya dengan tes

M_t = Mean skor total (skor rata-rata dari seluruh pengikut tes)

S_t = Standar deviasi skor total

p = Proporsi subjek yang menjawab betul item tersebut

q = 1-p

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan atau pertanyaan dianggap valid. Begitu pula sebaliknya, apabila $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau *drop*. Butir pernyataan atau pertanyaan yang tidak valid maka tidak bisa untuk digunakan kedalam penelitian.

Butir pernyataan atau pertanyaan yang sudah valid, kemudian dihitung kembali realibilitasnya untuk mengetahui apakah butir tersebut reliabel atau tidak dengan menggunakan rumus KR-20 (*Kuder Ricardison*):

$$r_{ii} = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\sum pq}{St^2} \right)$$

Keterangan :

r_{ii} = realibilitas instrumen

k = banyaknya butir

p = proporsi subjek yang menjawab item benar

q = proporsi subjek yang menjawab item salah

St = varian skor total

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

3. Manfaat Koperasi

a. Definisi Konseptual

Manfaat koperasi adalah kegunaan, keunggulan atau keuntungan yang dirasakan oleh anggota setelah bergabung dan berkontribusi ke dalam usaha koperasi. Manfaat koperasi yang dirasakan oleh anggota meliputi manfaat ekonomi dan manfaat non-ekonomi.

b. Definisi Operasional

Manfaat Koperasi diukur dengan menggunakan kuesioner model skala likert yang mencerminkan indikator manfaat ekonomi dan manfaat non ekonomi. Manfaat ekonomi dengan sub indikator pembelian barang atau pengadaan jasa bersama, manfaat simpan pinjam melalui koperasi, dan pembagian sisa hasil usaha (SHU). Manfaat non ekonomi dengan sub indikator keterampilan dan peningkatan tanggung jawab.

c. Kisi-Kisi Instrumen Manfaat Koperasi

Kisi-kisi instrumen yang diuji cobakan dan kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel manfaat ekonomi. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas serta analisis butir soal yang mencerminkan indikator variabel manfaat koperasi yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel III. 6
Kisi-kisi Instrumen Variabel X2 (manfaat koperasi)

Indikator	Subindikator	Uji Coba		Drop	Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Manfaat ekonomi	Pembelian barang atau pengadaan jasa bersama	1,2, 3,5	4,6	4,6	1,2,3,4	
	Manfaat simpan pinjam melalui koperasi	7,8, 9,10, 12	11	11	5,6,7,8,9	
	Pembagian sisa hasil usaha (SHU) dan intensif	13, 14,15	16	14,16	10,11	
Manfaat non-ekonomi	Peningkatan Keterampilan	17,18, 20,21	19		12,13,14,15	16
	Peningkatan tanggung jawab	22,23, 24,25			17,18,19,20	

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan atau pernyataan dengan menggunakan model skala Likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel III. 7
Skala Penilaian Untuk Instrumen Manfaat Koperasi

No	Jawaban	Bobot Skor	
		Positif	Negative
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 Manfaat Koperasi

Proses penyusunan instrumen manfaat koperasi dimulai dengan penyusunan butir instrumen dengan pilihan 5 jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator-indikator yang tercantum pada tabel III. 6.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validasi konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator dari manfaat koperasi. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diuji kepada 30 anggota Koperasi Kementerian Agama Pusat (KOPKA).

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment*⁶⁴ :

$$r_{it} = \frac{\sum xi \quad xt}{\sqrt{\sum xi^2 \sum xt^2}}$$

Keterangan :

r_{it}	= koefisien skor butir dengan skor total instrumen
xi	= deviasi dari skor X_i
$\sum xi$	= jumlah skor X_i
xt	= deviasi dari skor X_t
$\sum xt$	= jumlah skor X_t
$\sum xixt$	= jumlah hasil kali setiap butir dengan skor total

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{kriteria} = 0,361$, sehingga apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan atau pertanyaan dianggap valid. Begitu pula sebaliknya, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau *drop*. Butir pernyataan atau pertanyaan yang tidak valid maka tidak bisa untuk digunakan.

Butir pernyataan atau pertanyaan yang sudah valid kemudian, kemudian dihitung kembali realibilitasnya untuk mengetahui apakah butir tersebut reliabel atau tidak dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*⁶⁵ :

⁶⁴ Suharsimi Arikunto, Jabar Cepi Safruddin Abdul, *loc.cit*, h. 162.

⁶⁵ Hamdi Asep Saepul, Bahrudi E, *loc.cit*, h. 84.

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

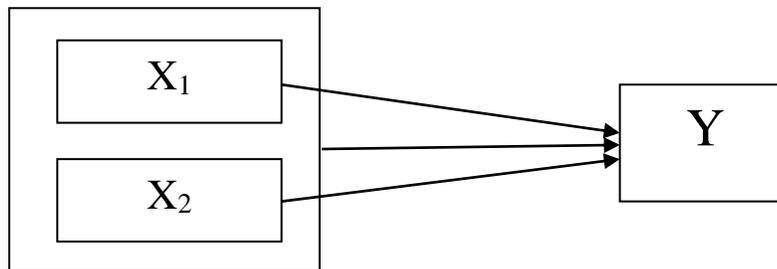
Keterangan :

r_{ii} = realibilitas instrumen
 k = banyaknya butir
 $\sum Si^2$ = varian skor butir
 St = varian skor total

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

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan arah dan gambaran penelitian. Adapun bentuk konstelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi korelasi, yaitu:



Keterangan:

Variabel bebas (X_1) : Pengetahuan Anggota Tentang Koperasi

Variabel bebas (X_2) : Manfaat Koperasi

Variabel terikat (Y) : Partisipasi Anggota

—————> : Arah Pengaruh

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah dengan melakukan estimasi parameter model regresi. Dari persamaan regresi yang didapat, dilakukan pengujian atas regresi tersebut agar persamaan yang diperoleh mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 16.0. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya, uji statistik yang dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji *Kolmogrov-Smirnov*.

Hipotesis penelitiannya:

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

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogrov-Smirnov yaitu:

- 1) Jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 ditolak artinya data berdistribusi normal
- 2) Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_a diterima artinya data tidak berdistribusi normal

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

- 1) Jika data menyebar di sekitar 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 Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antar variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linear. Uji linearitas dilakukan dengan uji kelinearan regresi.⁶⁶

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 = data tidak linear
- 2) H_a = data linear

Melalui program SPSS maka kriteria linearnya adalah sebagai berikut:

- a) Jika sig pada linearity $> 0,05$ maka H_0 diterima artinya data tidak linear.
- b) Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya data linear.

⁶⁶ Sudjana, *Metodologi Statistika* (Bandung: Tarsito, 2002), h. 466.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik atau uji analisis untuk regresi berganda digunakan pada analisis data kuantitatif yang bertujuan agar model regresi tidak bias atau agar model regresi *BLUE (Best Linear Unbiased Estimator)*.⁶⁷ Uji asumsi klasik yang akan digunakan pada penelitian ini terdiri dari 2 jenis uji, yaitu terdiri dari uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas. Berikut penjelasan masing-masing uji asumsi klasik:

a. Uji Multikolinearitas

Multikolineraitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.⁶⁸ Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen.⁶⁹

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor (VIF)*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel

⁶⁷ Gujari Demodar, *Dasar-Dasar Ekonometrika* (Jakarta: Erlangga, 2006), h. 49.

⁶⁸ Priyatno Duwi, *op.cit*, h. 79.

⁶⁹ Gujari Demodar, *loc. cit.*, h. 59.

independen lainnya. Jadi, nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Semakin kecil nilai *tolerance* dan semakin besar nilai VIF, maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang digunakan jika *tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan model karena gangguan varian yang berbeda antar observasi ke observasi lain. Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan mengamati grafik *scatter plot* pada output SPSS, dimana ketentuannya adalah sebagai berikut :

Pengujian hipotesisnya adalah :

- 1) Jika titik-titiknya membentuk pola tertentu yang teratur maka dapat diindikasikan terdapat masalah heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titiknya menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka diindikasikan tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

3. Persamaan Regresi

a. Analisis Regresi

Analisis regresi linear yang digunakan untuk menaksir dan meramalkan nilai variabel dependen bila variabel independen dinaikan atau diturunkan. Analisis regresi ganda biasanya digunakan untuk mengetahui dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terkait. Adapun persamaan regresi ganda sebagai berikut.

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \epsilon$$

Untuk menggunakan persamaan regresi ganda tersebut, maka terlebih dahulu perlu mencari a (konstanta) serta masing-masing koefisien b_1 dan b_2 dengan menggunakan rumus berikut ini.⁷⁰

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

$$b_1 = \frac{(\sum x_1y)(\sum x_2^2) - (\sum x_2y)(\sum x_1x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_2y)(\sum x_1^2) - (\sum x_1y)(\sum x_1x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

Keterangan:

Y = Partisipasi anggota

X₁ = Pengetahuan anggota tentang koperasi

X₂ = Manfaat koperasi

a = Intersip atau Konstanta (nilai penduga rata-rata Y, bila X₁ = X₂ = 0)

b₁ = Koefisien Regresi Pengetahuan Anggota tentang Koperasi

b₂ = Koefisien Regresi Manfaat Koperasi

⁷⁰ Gujari Demodar, *op. cit.*, h.74.

b. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji F)

Uji koefisien regresi atau uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak atau bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.⁷¹ F hitung dapat dicari dengan rumus berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{(n-k-1) R_{yx_k}^2}{k (1-R_{yx_k}^2)}$$

Keterangan :

- n : Jumlah data
 k : Jumlah variabel independen
 R² : Koefisien determinasi

Tahap-tahap untuk melakukan Uji F, adalah:

1) Membuat hipotesis :

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antar variabel independen terhadap variabel dependen.

$H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antar variabel independen terhadap variabel dependen.

2) Menentukan tingkat signifikan:

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ($\alpha = 5\%$)

3) Menentukan F hitung

4) Menentukan F tabel

5) Kriteria pengujian :

⁷¹ Duwi Priyatno, *Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Non Parametrik Dengan SPSS* (Yogyakarta: Penerbit Gaya Media, 2012), h.67.

- a) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, jadi H_0 diterima, artinya tidak signifikan yakni variabel bebas secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.
- b) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, jadi H_0 ditolak, artinya signifikan yakni variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

c. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Uji koefisien regresi parsial atau uji t digunakan untuk digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.⁷² Mencari t hitung:

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan :

b_i : Koefisien regresi variabel i

S_{b_i} : Standar error variabel i

Langkah-langkah uji t sebagai berikut:

⁷² Duwi Priyatno, *op. cit.*, h.49.

1) Menentukan Hipotesis

Ho : secara parsial tidak ada pengaruh positif antara variabel independen dengan variabel dependen.

Ha : Secara parsial ada pengaruh positif antara variabel independen dengan variabel dependen.

2) Menentukan tingkat signifikan

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ($\alpha= 5\%$), $dkn = n = k = 1$

3) Menentukan t hitung

4) Menentukan t tabel

Tabel distribusi t dicari pada $\alpha= 5\%$, dengan derajat kebebasan (df) $n-k-1$

5) Kriteria Pengujian

a) $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$, jadi H_0 diterima

b) $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, jadi H_0 ditolak

d. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi (R^2) dimaksudkan untuk mengetahui tingkat ketepatan yang paling baik dalam analisis regresi, hal ini ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2) antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Jika koefisien determinasi nol berarti variabel independen sama sekali tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Apabila koefisien determinasi semakin mendekati satu, maka dapat dikatakan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Variabel independen dalam penilaian ini adalah 2, sehingga koefisien determinasi yang digunakan adalah *adjusted R square*. Dari koefisien determinasi (R^2) ini dapat diperoleh suatu nilai untuk mengukur besarnya sumbangan dari beberapa variabel X terhadap variasi naik turunnya variabel Y yang biasanya dinyatakan dalam presentase.⁷³

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

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi
r : Nilai Koefisien korelasi

⁷³ Duwi Priyatno, *op. cit.*, h. 50.