

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

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

1. Pengaruh langsung motivasi berkoperasi terhadap partisipasi anggota Primer Koperasi SETJEN Kementerian Pertahanan RI
2. Pengaruh langsung efektivitas komunikasi interpersonal terhadap partisipasi anggota Primer Koperasi SETJEN Kementerian Pertahanan RI
3. Pengaruh langsung motivasi berkoperasi dan efektivitas komunikasi interpersonal terhadap partisipasi anggota Primer Koperasi SETJEN Kementerian Pertahanan RI

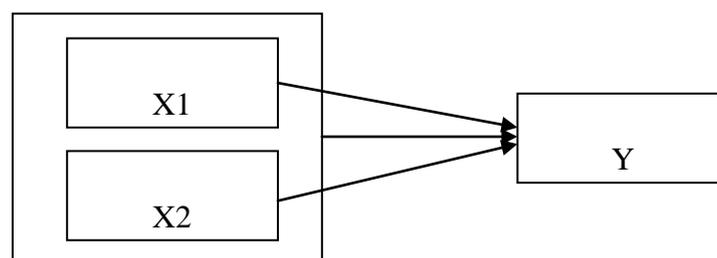
B. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan, Primer Koperasi SETJEN Kementerian Pertahanan RI, hal tersebut dipilih karena peneliti tertarik dengan adanya fenomena masalah mengenai rendahnya partisipasi anggota. Waktu penelitian dilaksanakan selama 4 bulan terhitung dari bulan Oktober 2017 sampai dengan bulan Februari 2018. Waktu tersebut dipilih untuk melaksanakan penelitian dikarenakan waktu tersebut dinilai efektif untuk dapat melakukan penelitian.

C. Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kolerasi. Menurut Arikunto, survey sampel adalah penelitian yang menggunakan angket kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian dari populasi.³⁸ Selanjutnya pendekatan yang digunakan adalah pendekatan korelasional yaitu pendekatan yang digunakan untuk melihat apakah terdapat hubungan antara variable bebas (*independent*) dan variable terikat (*dependent*).³⁹

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh motivasi berkoperasi (X_1) dan efektivitas komunikasi interpersonal (X_2) sebagai variabel *independent* atau variabel bebas yang mempengaruhi terhadap partisipasi anggota (Y) sebagai variabel *dependent* atau variabel terikat yang dipengaruhi. Maka konstelasi hubungan antar variabel X_1 , X_2 dan Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar III.1 Konstelasi Penelitian

³⁸ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h. 236

³⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.37

Keterangan:

X1 : Motivasi Berkoperasi

X2 : Efektifitas Komunikasi Interpersonal

Y : Partisipasi Anggota

→ : Arah Pengaruh

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian yang dilakukan peneliti, di mana peneliti menggunakan motivasi berkoperasi dan efektifitas komunikasi interpersonal sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan simbol X₁ dan X₂ sedangkan Partisipasi anggota merupakan variabel terikat sebagai yang dipengaruhi dengan simbol Y.

D. Populasi dan Sampling

- **Populasi**

kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.⁴⁰ Populasi dalam penelitian adalah seluruh anggota koperasi di Primkop Setjen Kemhan yang terdiri dari beberapa SATKER yakni biro umum, biro TU, biro hukum, biro perencanaan, biro kepegawaian, dan puskom publik dengan jumlah keseluruhan 1026 anggota. Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti.⁴¹ Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *proportional*

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: CV. Alfabeta, 2007) h. 72

⁴¹ Suharsimi Arikunto, *op. cit.*, h. 131.

random sampling yaitu teknik pengambilan sampel dengan memperhatikan proporsi dalam sampel wilayah.⁴²

- **Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti (Arikunto,2006). Sampel adalah bagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Besaran sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus dari Notoatmodjo (2005) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{(1+N(d)^2)}$$

Keterangan:

n : Besar Sampel

N : Besar Populasi

d : Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (0,1)

$$n = \frac{N}{(1+N(d)^2)}$$

$$n = \frac{1026}{(1+1026(0,1)^2)}$$

$$n = \frac{1026}{11.26}$$

$$n = 91$$

⁴²*Ibid*, h. 134.

Dari rumus diatas dengan jumlah populasi 1026 jumlah anggota aktif Primkop Setjen Kemhan maka didapatkan sampel berjumlah 91 anggota di delapan satuan kerja.

Tabel III.1
Jumlah Populasi dan Sampel

No	Satuan Kerja	Jumlah	Sampel
1	Biro Umum	599	53
2	Biro Kepegawaian	105	9
3	Biro Perencanaan	68	6
4	Biro Tata Usaha	126	11
5	Biro Hukum	55	5
6	Ouskom Publik	57	5
7	Puskop	9	1
8	Anggota Primkop	7	1
Jumlah Total		1026	91

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu variabel X1 (motivasi berkoperasi), Variabel X2 (efektivitas komunikasi interpersonal) dan Variabel Y (partisipasi anggota).

1. Partisipasi Anggota

a. Definisi Konseptual

Partisipasi anggota adalah keikutsertaan atau keterlibatan anggota disetiap kegiatan baik sebagai pemilik dan pelanggan koperasi. Partisipasi anggota dapat diukur melalui kontribusi keuangan, penetapan tujuan,

pengambilan keputusan, pengawasan, evaluasi, dan pemanfaatan pelayanan.

b. Definisi Operasional

Partisipasi anggota adalah peran aktif dari anggota dalam setiap kegiatan untuk kemajuan koperasi. Berdasarkan definisi konseptual, terdapat indikator dari partisipasi anggota terdiri dari kontribusi keuangan, penetapan tujuan, pengambilan keputusan, pengawasan, evaluasi, dan memanfaatkan pelayanan. Keterlibatan anggota secara langsung dapat terlihat dalam menghadiri RAT serta kesediaan memberikan kritik dan saran. Selain itu anggota juga memiliki tanggung jawab kontribusi berupa membayar simpanan-simpanan sebagai bentuk penyertaan modal.

c. Kisi-Kisi Instrument Partisipasi Anggota

Kisi –kisi instrument partisipasi anggota yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel partisipasi anggota dan juga gambaran sejauh mana instrument ini mencerminkan indikator partisipasi anggota.

Tabel III.2**Kisi-kisi Instrumen Partisipasi Anggota**

No	Indikator	Uji Coba		Drop	Final	
		+	-		+	-
1	Keterlibatan mental dan emosional	1,2,4,6,7,9,10,11,	3,5,8	5,7	1,2,4,6,9,10,11	3,8
2	Kontribusi dalam permodalan	12,13,15,16,17,18	14	16,18	12,13, 15, 17	14
3	Tanggung jawab dalam pemanfaatan	19,21, 23,24	20,22, 25	24	19,21, 23	20,22, 25

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan responden dapat memilih salahsatu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 dengan tingkat jawabannya. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala Likert, yaitu : Sangat Sering (SS), Sering (S), Jarang (J), Pernah (P), Tidak Pernah (TP). Dalam hal ini, responden diminta untuk menjawab pernyataan-pernyataan yang bersifat positif dan negative. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel III.2 berikut:

Tabel III.3
Skala penilaian Variabel Y (Partisipasi Anggota)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif (+)	Bobot Skor Negatif (-)
Sangat Sering	5	1
Sering	4	2
Jarang	3	3
Pernah	2	4
Tidak Pernah	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.1. 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 80 responden yaitu anggota yang ada di Primkop Setjen Kemhan RI. 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*⁴³

⁴³ Arikunto Suharsimi, Jabar Cepi safruddin Abdul, *loc.cit*, h. 162

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

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 $r_{kriteria} = 0,220$, sehingga apabila $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan atau pertanyaan dianggap valid. Begitu pula sebaliknya, apabila $r_{butir} < r_{kriteria}$ 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*⁴⁴:

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

Keterangan :

r_{ii} = realibilitas instrumen

k = banyaknya butir

⁴⁴Hamdi Asep Saepul, Bahrudi E, *loc.cit*, h. 84

$\sum Si^2$ = 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. Motivasi Berkoperasi

a. Definisi Konseptual

Motivasi Berkoperasi adalah dorongan dari dalam diri maupun luar berupa keinginan dan harapan untuk mencapai tujuan, rangsangan bersaing dalam memperoleh penghargaan yang diberikan koperai agar lebih aktif dalam keanggotaan koperasi.

b. Definisi Operasional

Motivasi berkoperasi adalah suatu keinginan yang mendorong anggota koperasi untuk lebih aktif dalam keanggotaan koperasi. Pengukuran motivasi berkoperasi dapat diukur menggunakan instrument yang tercermin melalui indikator-indikator. Indikator yang dijadikan alat ukur dalam penelitian ini adalah keinginan aktif berkoperasi, harapan terpenuhinya kebutuhan melalui koperasi, aktif dalam kegiatan koperasi, keinginan meningkatkan kesejahteraan melalui koperasi, aktif memanfaatkan jasa koperasi, dorongan untuk bekerja sama dalam koperasi. Motivasi berkoperasi diukur untuk memperoleh data yang diambil melalui penyebaran kuisioner model skala likert.

c. Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Berkoperasi

Kisi-kisi instrument untuk mengukur motivasi berkoperasi disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan reabilitas serta analisis butir pernyataan. Kisi-kisi instrument untuk mengukur motivasi berkoperasi dapat dilihat pada tabel III.3

Tabel III.4
Kisi-kisi Instrumen Motivasi Berkoperasi

No	Indikator	Uji coba		Drop	Final	
		+	-		+	-
1	Keinginan menjadi anggota aktif	1,4,8,23	5,7	23	1,4,8	5,7
2	Pengembangan potensi dan kemampuan	2,3,6,20,21	22	22	2,3,6,20,21	
3	Mendapatkan keuntungan berupa SHU	15,16,17,18,19		19	15,16,17,18	
4	Pemenuhan kebutuhan sehari-hari	9,10,11,12,13,14			9,10,11,12,13,14	

untuk mengisi setiap butir pernyataan responden dapat memilih salahsatu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 dengan tingkat jawabannya. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala Likert. Yaitu : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS) .Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.4

d. Validasi Instrumen Motivasi Berkoperasi

Tabel III.5
Skala Penilaian Variabel X (Motivasi Berkoperasi)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif (+)	Bobot Skor Negatif (-)
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Proses penyusunan instrumen motivasi berkoperasi dimulai dengan penyusunan butir instrumen dengan pilihan 5 jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator-indikator yang tercantum pada tabel III.1. Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validasi konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator dari motivasi berkoperasi. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diuji kepada 80 responden yaitu anggota yang ada di PRIMKOP SETJEN KEMHAN RI.

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*⁴⁵:

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

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

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

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{kriteria} = 0,220$, sehingga apabila $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan atau pertanyaan dianggap valid. Begitu pula sebaliknya, apabila $r_{butir} < r_{kriteria}$ 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*⁴⁶:

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

Keterangan :

r_{ii} = realibilitas instrumen

⁴⁵ Arikunto Suharsimi, Jabar Cepi safruddin Abdul, *loc.cit*, h. 162

⁴⁶ Hamdi Asep Saepul, Bahrudi E, *loc.cit*, h. 84

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 $r_{ii} < 0,6$

3. Efektivitas Komunikasi Interpersonal

a. Definisi Konseptual

Efektivitas komunikasi interpersonal adalah kemampuan berinteraksi yang berlangsung antar seorang dengan orang lain atau lebih dengan melakukan pertukaran informasi atau pesan dengan memperoleh umpan balik secara langsung sehingga mencapai tujuan tertentu. Adapun indikatornya meliputi keterbukaan, dukungan, rasa positif, dan kesetaraan.

b. Definisi Operasional

Efektivitas komunikasi Interpersonal merupakan proses pertukaran informasi yang terjadi diantara minimal dua orang dengan tujuan tertentu. Berdasarkan definisi konseptual, komunikasi interpersonal dinilai melalui indikator meliputi adanya keterbukaan, dukungan, rasa positif, dan kesamaan.

c. Kisi-kisi komunikasi Interpersonal

Kisi-kisi instrument komunikasi interpersonal yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk

mengukur variabel komunikasi interpersonal dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrument ini mencerminkan indikator komunikasi interpersonal.

Tabel III.6
Kisi-kisi Instrumen Efektivitas Komunikasi Interpersonal

Indikator	Uji Coba		Drop	Final	
	+	-		+	-
Keterbukaan	1,4,5	2,3		1,4,5	2,3
Empati	6,8	7		6,8	7
Dukungan	9,10,11	12	10	9,11	12
Rasa Positif	14,16	13,15,17		14,16	13,15,17
Kesetaraan	18,19,20, 21,22		18	19,20,21,22	

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan responden dapat memilih salahsatu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 dengan tingkat jawabannya. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala Likert. Yaitu : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS) .Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.6 berikut:

Tabel III.7
Skala Penilaian Variabel X (Komunikasi Interpersonal)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif (+)	Bobot Skor Negatif (-)
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Efektivitas Komunikasi Interpersonal

Proses penyusunan instrumen efektivitas komunikasi interpersonal dimulai dengan penyusunan butir instrumen dengan pilihan 5 jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator-indikator yang tercantum pada tabel III.5.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validasi konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator dari efektivitas komunikasi interpersonal. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diuji kepada 80 responden yaitu anggota yang ada di PRIMKOP SETJEN KEMHAN RI.

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*⁴⁷:

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

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 $r_{kriteria} = 0,220$, sehingga apabila $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan atau pertanyaan dianggap valid. Begitu pula sebaliknya, apabila $r_{butir} < r_{kriteria}$ 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*⁴⁸:

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

⁴⁷ Arikunto Suharsimi, Jabar Cepi safruddin Abdul, *loc.cit*, h. 162

⁴⁸ Hamdi Asep Saepul, Bahrudi E, *loc.cit*, h. 84

Keterangan :

r_{ii} = realibilitas instrumen

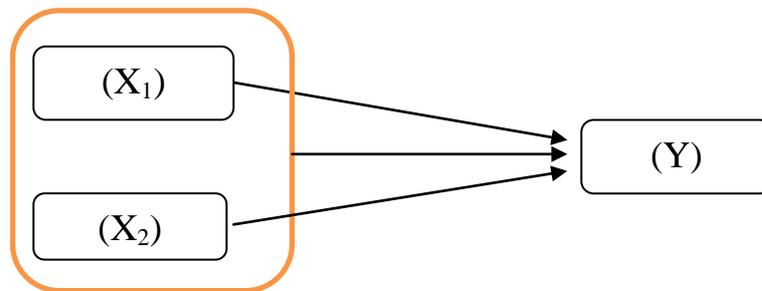
k = banyaknya butir

$\sum Si^2$ = 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



Gambar III. 2

Hubungan Struktur X_1 dan X_2 terhadap Y

Keterangan :

X_1 = Variabel Motivasi Berkoperasi.

X_2 = Variabel Efektivitas Komunikasi Interpersonal.

Y = Variabel Partisipasi Anggota.

\rightarrow = Arah hubungan kausal atau pengaruh langsung

G. Teknik Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Dari persamaan regresi yang didapat, dilakukan pengujian

dengan analisis regresi tersebut agar persamaan yang diperoleh mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data adalah sebagai berikut :

1. Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*.⁴⁹

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov yaitu :

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$ maka 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 diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

⁴⁹ Duwi Priyatno, *Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Non Parametrik Dengan SPSS*, (Yogyakarta: Penerbit Gaya Media, 2012) h.60

b. Uji Linearitas

Pengujian normalitas dengan memuat plot terhadap nilai-nilai prediksi. Jika diagram diantara nilai-nilai prediksi dan residual tidak membentuk suatu pola tertentu, juga kira-kira 95% dari residual terletak antara -4 dan +2 dalam *scatterplot*, maka asumsi linearitas terpenuhi.

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*).⁵⁰ Uji asumsi klasik yang akan digunakan pada penelitian ini terdiri dari 3 jenis uji, yaitu terdiri dari uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas dan uji autokorelasi. Berikut penjelasan masing-masing uji asumsi klasik :

- **Uji Multikolinearitas**

Multikolinearitas 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.⁵¹ Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen.⁵²

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan

⁵⁰*Ibid.* h. 49

⁵¹ Priyatno Duwi, *op.cit.*, h. 79

⁵²*Ibid.*, h. 59

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 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 1,0 maka tidak terjadi multikolinearitas.

- **Uji Heteroskedastisitas**

Uji hereoskedastisitas 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 nilai koefisien parameter untuk setiap variabel independen signifikan secara statistik maka terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai koefisien parameter untuk setiap variabel independen tidak signifikan secara statistik, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.⁵³

Maksud dari pernyataan tersebut adalah :

⁵³ Ghozali Imam, *Ekonometrika* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Negeri Diponegoro, 2009) h. 25

- 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. Analisis Persamaan Regresi

Analisis regresi pada dasarnya adalah suatu proses memperkirakan perubahan secara sistematis tentang apa yang paling mungkin terjadi dimasa yang akan datang berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki agar kesalahannya dapat dikercil. Dalam upaya menjawab permasalahan dalam penelitian ini maka digunakan analisis linier berganda (*Multiple Regression*)

- **Fungsi linier Regresi Berganda**

Analisis regresi linier berganda adalah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan antar dua variabel bebas dengan satu variabel terikat. Rumus regresi linier berganda yaitu untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari motivasi berkoperasi (X1) dan efektivitas komunikasi interpersonal (X2) terhadap partisipasi anggota (Y), dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan :

$$\hat{Y} = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Dimana koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$a = \hat{Y} - \beta_1 X_1 - \beta_2 X_2$$

Dimana koefisien β_1 dapat dicari dengan rumus:

$$\beta_1 = \frac{\sum X_2^2 \sum XY - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Koefisien b_2 dapat dicari dengan rumus ;

$$B_2 = \frac{\sum X_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Formulasi dari regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel Partisipasi anggota

a = *constant*

β_1 = Koefisien regresi antara Motivasi berkoperasi dengan Partisipasi Anggota

β_2 = Koefisien regresi antara Efektivitas Komunikasi Interpersonal dengan Partisipasi Anggota

x_1 = Variabel Motivasi berkoperasi

x_2 = Variabel Efektivitas Komunikasi Interpersonal

e = *errordisturbances*

4. Uji t (Uji Koefisien Regresi Parsial)

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.⁵⁴ Uji t digunakan

⁵⁴*Ibid.*, h. 50

untuk mengetahui signifikansi tidaknya variabel-variabel yang diteliti secara parsial dengan langkah sebagai berikut:

1) Menentukan formula

a) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

(variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat).

b) $H_0 : b_1 \neq b_2 \neq 0$

(variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat).

2) Menentukan derajat kebebasan $n-k-1$ dan tingkat signifikan atau derajat keyakinan $\alpha = 5\%$

3) Menentukan daerah terima dan daerah tolak H_a kreterianya adalah :

a. H_0 gagal ditolak jika $-\alpha / 2 (n-k) \leq t_h \leq \alpha / 2 (n-k)$

b. H_0 diterima jika $t_h > \alpha / 2 (n-k)$ atau $t_h < -\alpha / 2 (n-k)$

4) Menentukan t hitung dengan rumus:

$$t_h = \frac{b_1 - \beta_1}{Sb_1}$$

Keterangan:

b_1 adalah koefisien regresi sampel

β_1 adalah koefisien regresi populasi

Sb_1 adalah standar deviasi

5) Kesimpulan

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- c. Jika $-t_{hitung} > -t_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- d. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

5. Uji signifikan Simultan (Uji F)

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat, apakah pengaruh signifikan atau tidak.⁵⁵ Uji F digunakan untuk menguji pengaruh yang signifikan dari koefisien regresi secara simultan atau serentak dengan langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan formula
 - a. $H_0 : b_1 + b_2 = 0$ (tidak ada hubungan yang signifikan secara serentak antara variabel bebas terhadap variabel terikat)
 - b. $H_a : b_1 + b_2 \neq 0$ (tidak ada hubungan yang signifikan secara serentak antara variabel bebas terhadap variabel terikat)
- 2) Menentukan tingkat signifikansi atau tingkat keyakinan (α) sebesar 5%
- 3) Menentukan daerah tolak dan daerah terima H_0 .

Kriterianya adalah :

$$F_h = \frac{R^2 (k-1)}{(1-R^2)(n-k)}$$

⁵⁵Duwi Priyatno, *SPSS Analisis Kolerasi dan Regresi* (Yogyakarta:Gava Media, 2009), h. 48

Keterangan :

R^2 adalah koefisien determinasi

n adalah banyaknya anggota sampel

k adalah jumlah variabel bebas dan terikat

5) Kesimpulan

- a) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- b) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

6. Analisis koefisien korelasi

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

1) Kriteria korelasi

Analisis korelasi adalah analisis hubungan antar dua variabel dengan mengendalikan variabel yang dianggap mempengaruhi (dibuat konstan). Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah :

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X_1 dan X_2 konstan:

$$r_{x^1, y-x_2} = \frac{r_{x^1y} - r_{x^2y} \cdot r_{x^1x_2}}{\sqrt{\{1 - (r_{x^2y})^2\} \{1 - (r_{x^1x_2})^2\}}}$$

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X₂ dan X₁ konstan:

$$r_{x^2, y-x_1} = \frac{r_{x_2y} - r_{x_1y} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{\{1-(r_{x_1y})^2\}\{1-(r_{x_1x_2})^2\}}}$$

keterangan:

$r_{x^1, y-x_2}$: koefisien korelasi parsial X₁ dengan Y, mengendalikan X₂

$r_{x^2, y-x_1}$: koefisien korelasi parsial X₂ dengan Y, mengendalikan X₁

$r_{x^1, y}$: koefisien korelasi parsial X₁ antara Y

$r_{x^2, y}$: koefisien korelasi parsial X₂ antara Y

$r_{x^1 x_2}$: koefisien korelasi parsial X₁ antara X₂

Tabel III.8

Interpretasi Tingkat Korelasi

Interval	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,19	Sangat Lemah
0,20 – 0,39	Lemah
0,40 – 0,59	Cukup Kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

7. Analisis Koefisien Determinasi (uji R^2)

Analisis determinasi dalam regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui presentase sambungan pengaruh variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan presentasekan seberapa besar variasi variabel dependen. Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah:

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 - (ryx_2)^2 - 2 \cdot (ryx_1)^2 \cdot (ryx_1) \cdot (rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Keterangan :

R^2 : Koefisien determinasi

ryx_1 : Koefisien sederhana antara X_1 dengan variabel Y

ryx_2 : Koefisien sederhana antara X_2 dengan variabel Y

rx_1x_2 : Koefisien sederhana antara X_1 dengan variabel X_2