

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang sah atau valid, benar serta dapat dipercaya (*reliable*) tentang pengaruh kepercayaan anggota dan kualitas pelayanan terhadap partisipasi anggota pada Koperasi Karyawan PT Coca Cola Amatil Cibitung Bekasi.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada Koperasi Karyawan PT Coca Cola Amatil Cibitung Bekasi. Alasan peneliti melakukan penelitian di Koperasi Karyawan PT Coca Cola Amatil Cibitung Bekasi, karena rendahnya kepercayaan anggota mengenai kegiatan perkoperasian yang berjalan dan kualitas pelayanan yang diberikan kepada anggota kurang maksimal, sehingga hal tersebut mempengaruhi partisipasi anggota pada PT Coca Cola Amatil Cibitung Bekasi.

Koperasi Karyawan PT Coca Cola Amatil Cibitung Bekasi berdiri sejak tahun 2000 dan memiliki beberapa unit usaha, seperti unit simpan pinjam, unit perdagangan (toko serba ada), unit *outsourcing* perusahaan dan unit Alat Tulis Kantor untuk keperluan manajemen perusahaan. Pada penelitian ini, peneliti hanya menyinggung unit usaha simpan pinjam dan unit perdagangan (toko serba ada),

dikarenakan unit ini yang berhubungan langsung dengan pelanggan utama koperasi yaitu karyawan sebagai anggota selama periode kepemimpinan 2011-2012.

Waktu penelitian berlangsung selama 4 bulan, terhitung mulai bulan Oktober 2012 sampai dengan bulan Januari 2013. Penelitian dilakukan pada bulan-bulan tersebut, karena merupakan waktu yang tepat dalam menjelang akhir tahun tutup buku, sehingga besar sekali harapan anggota terhadap SHU yang diperoleh.

### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif untuk memperoleh informasi tentang pengaruh kepercayaan dan kualitas pelayanan anggota yang akan mempengaruhi partisipasi anggota. Menurut Travers, “metode ini bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat riset dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu”<sup>45</sup>. Dikarenakan kegiatan perkoperasian pada Koperasi Karyawan PT Coca Cola Amatil Cibitung Bekasi sedang berlangsung, maka penelitian mengenai pengaruh kepercayaan anggota dan kualitas pelayanan terhadap partisipasi anggota menggunakan metode deskriptif.

### **D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi adalah “totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti (bahan penelitian)”<sup>46</sup>.

---

<sup>45</sup> Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* (Jakarta: Raja Grafindo, 2008), p. 22.

<sup>46</sup> M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 2 Statistik Inferensif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), p. 84.

Adapun total populasi dalam penelitian ini yaitu 697 anggota Koperasi Karyawan PT Coca Cola Amatil Cibitung Bekasi. Adapun untuk mengetahui besaran sampel, maka menurut pendapat Gay “metode deskriptif minimal 10% populasi”<sup>47</sup>. Sehingga dari populasi 697 anggota koperasi didapat 70 sampel anggota koperasi. Dimana 70 sampel tersebut hanya terdiri dari anggota saja baik aktif maupun tidak aktif.

Dikarenakan elemen-elemen populasi anggota koperasi bersifat heterogen, maka peneliti menggunakan cara stratifikasi (*Stratified Random Sampling*). Populasi yang dianggap heterogen terlebih dahulu dikelompok-kelompokkan dalam beberapa subpopulasi, sehingga tiap subpopulasi yang ada memiliki anggota sampel yang relatif homogen. Sehingga dari sampel 70 anggota koperasi, dapat dibuat subpopulasi yang tercantum di bawah ini:

**Tabel III.1**  
**Teknik Pengambilan Sampel**

TAHUN MASUK ANGGOTA	Ni	fi	Sampel	Pembulatan
AWAL PENDIRIAN KOPERASI	640	0.92	64	64
2009	17	0.02	1.7	2
2010	14	0.02	1.4	1
2011	17	0.02	1.7	2
2012	9	0.01	0.9	1
TOTAL	697			70

Berdasarkan tabel di atas terdapat 5 subpopulasi anggota koperasi karyawan yang terdiri dari awal pendirian koperasi karyawan hingga tahun 2012 dengan total 70 sampel anggota karyawan.

---

<sup>47</sup> Husein Umar, *Op.Cit.*, p. 79.

## **E. Instrumen Penelitian**

### **a. Partisipasi Anggota**

#### **1. Definisi Konseptual**

Partisipasi anggota merupakan keikutsertaan anggota pada kegiatan koperasi, baik sebagai pemilik maupun pelanggan. Partisipasi anggota koperasi terbagi menjadi partisipasi kontributif dan partisipasi insentif. Partisipasi kontributif berhubungan dengan permodalan dalam pembangunan koperasi, sedangkan partisipasi insentif berhubungan dengan pelayanan yang dimanfaatkan oleh anggota.

#### **2. Definisi Operasional**

Berdasarkan definisi konseptual, terdapat indikator dari partisipasi anggota yang terbagi menjadi dua, partisipasi kontributif dan partisipasi insentif. Partisipasi kontributif terdiri dari anggota yang aktif membayar simpanan wajib dan simpanan sukarela, serta anggota yang aktif dalam penetapan tujuan dan pengawasan kegiatan koperasi. Indikator ke dua yaitu partisipasi insentif, di mana anggota menggunakan pelayanan yang diberikan koperasi dari berbagai unit usaha yang ada. Dalam hal ini, status anggota menjadi pelanggan tetap koperasi.

#### **3. Kisi-Kisi Instrumen**

Penyusunan instrumen dengan bentuk skala likert yang didasarkan pada indikator yang tersedia pada variabel partisipasi anggota. Dari indikator tersebut digunakan untuk pengembangan kisi-kisi instrumen untuk mengukur partisipasi anggota yang terlihat pada tabel III. 2.

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

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid	
		+	-		+	-
Partisipasi Kontributif	1. Penyetoran Simpanan Wajib.	1, 25	5, 18	18	1, 25	5
	2. Penyetoran Simpanan Sukarela.	2, 6, 19, 21,24, 26	-	-	2, 6, 19, 21,24, 26	-
	3. Penetapan tujuan koperasi.	3, 7, 11, 16, 22	9	-	3, 7, 11, 16, 22	9
	4. Pengawasan kegiatan koperasi.	8, 12, 15, 27	-	-	8, 12, 15, 27	-
Partisipasi Insentif	Pemanfaatan pelayanan koperasi.	4, 10, 14, 17, 20, 23	13	4, 13	10, 14, 17, 20, 23	-

Pengisian skala likert dalam instrumen partisipasi anggota telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dan responden dapat memilih satu jawaban dari setiap butir tersebut yang bernilai dari satu hingga lima sesuai tingkat jawabannya. Untuk lebih jelas, lihat tabel berikut ini:

**Tabel III.3**  
**Skala Penilaian Untuk Partisipasi Anggota**

Pilihan Jawaban	Bobot Skor	
	+	-
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Kurang Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	5

#### 4. Validasi Instrumen Partisipasi Anggota

Proses pengembangan instrumen partisipasi anggota di mulai dengan penyusunan kuesioner dengan model skala likert sebanyak 27 butir, pernyataan yang mengacu pada indikator-indikator variabel partisipasi anggota seperti terlihat pada tabel III. 2.

Tahap berikutnya konsep instrumen ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir pernyataan instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel partisipasi anggota. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen di uji cobakan kepada 30 anggota Koperasi Karyawan PT. Coca Cola Amatil Cibitung Bekasi.

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 untuk uji validitas yaitu:

$$r = \frac{n (\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}^{48}$$

Batas minimum pertanyaan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$  jika  $r_{hirung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika  $r_{hirung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau didrop.

---

<sup>48</sup>Husein Umar, *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2005), p 190.

Setelah dilakukan uji coba, selanjutnya pernyataan yang valid dihitung realibilitasnya dengan *Alpha Cornbach*, yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)^{49}$$

$r_{11}$  : reabilitas instrumen

$k$  : banyak butir pertanyaan

$\sigma_t^2$  : varians total

$\sum \sigma_b^2$  : jumlah varians butir

## **b. Kepercayaan Anggota**

### **1. Definisi Konseptual**

Terjadinya kepercayaan seseorang merupakan harapan positif terhadap perilaku orang lain ataupun kelompok terhadap kemampuan, niat baik dan perilaku yang memungkinkan adanya kerentanan untuk dikecewakan. Di mana kepercayaan tersebut dipengaruhi oleh indikator integritas dan kompetensi pengurus koperasi.

### **2. Definisi Operasional**

Berdasarkan definisi konseptual di atas, kepercayaan anggota terhadap kepengurusan koperasi sangat diperlukan. Oleh karena itu harus diperhatikan beberapa indikator, seperti integritas, kompetensi yang dimiliki pengurus koperasi agar kepercayaan anggota meningkat.

---

<sup>49</sup> *Ibid.*,p. 207

### 3. Kisi-Kisi Instrumen

Penyusunan instrumen dengan bentuk skala likert yang didasarkan pada dimensi yang tersedia pada variabel kepercayaan anggota. Dari dimensi dan indikator tersebut digunakan untuk pengembangan kisi-kisi instrumen untuk mengukur kepercayaan anggota yang terlihat pada tabel III.3.

**Tabel III. 4**  
**Kisi-Kisi Instrumen Kepercayaan Anggota**

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid	
		+	-		+	-
Integritas Pengurus	1. Tanggung Jawab	16, 20, 23	-	-	16, 20, 23	-
	2. Etika	1, 2, 13, 18, 21	-	-	1, 2, 13, 18, 21	-
	3. Kejujuran	4, 5, 6	-	-	4, 5, 6	-
	4. Adil	15, 19, 22	-	-	15, 19, 22	-
	5. Konsisten	3, 7	10	-	3, 7	10
Kompetensi Pengurus	1. Keterampilan	8, 11	-	-	8, 11	-
	2. Pengetahuan	9, 12, 14, 17	-	9, 14	12, 17	-

Pengisian skala likert dalam instrumen kepercayaan anggota telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dan responden dapat memilih satu jawaban dari setiap butir tersebut yang bernilai dari satu hingga lima sesuai tingkat jawabannya. Untuk lebih jelas, lihat tabel berikut ini:

**Tabel III. 5**  
**Skala Penilaian Untuk Kepercayaan Anggota**

Pilihan Jawaban	Bobot Skor	
	+	-
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Kurang Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	5

#### 4. Validasi Instrumen Kepercayaan Anggota

Proses pengembangan instrumen kepercayaan anggota di mulai dengan penyusunan kuesioner dengan model skala likert sebanyak 23 butir, pernyataan yang mengacu pada dimensi dan indikator variabel kepercayaan anggota seperti terlihat pada tabel III. 4.

Tahap berikutnya konsep instrumen ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir pernyataan instrumen tersebut telah mengukur dimensi dan indikator dari variabel kepercayaan anggota. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen di uji cobakan kepada 30 anggota Koperasi Karyawan PT. Coca Cola Amatil Cibitung Bekasi.

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 untuk uji validitas yaitu:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}^{50}$$

Batas minimum pertanyaan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$  jika  $r_{hirung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika  $r_{hirung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau didrop.

Setelah dilakukan uji coba, selanjutnya pernyataan yang valid dihitung realibilitasnya dengan *Alpha Cornbach*, yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)^{51}$$

$r_{11}$  : reabilitas instrumen

$k$  : banyak butir pertanyaan

$\sigma_t^2$  : varians total

$\sum \sigma_b^2$  : jumlah varians butir

### c. Kualitas Pelayanan

#### 1. Definisi Konseptual

Pelayanan merupakan suatu kegiatan melayani pelanggan yang menikmati jasa-jasa yang tersedia. Pada koperasi pelanggan tersebut merupakan anggota koperasi yang bertujuan memenuhi kebutuhan hidupnya. Kualitas pelayanan yang diberikan kepada pelanggan tersebut dipengaruhi beberapa indikator, seperti *reability, responsiveness, assurance, empathy* dan *tangibles*.

---

<sup>50</sup>*Ibid.*, p 190.

<sup>51</sup>*Ibid.*,p. 207

## 2. Definisi Operasional

Berdasarkan definisi konseptual kualitas pelayanan, terdapat beberapa indikator yang mempengaruhinya, seperti *reability*, *responsiveness*, *assurance*, *emphaty* dan *tangibles*. *Reability* berarti pelayanan yang diberikan dapat diandalkan oleh pelanggan. *Responsiveness* berhubungan dengan kesadaran pengurus dalam menanggapi kebutuhan pelanggan. *Assurance* berarti pengetahuan atau wawasan, kepercayaan diri dari pemberi layanan, serta respek terhadap konsumen atau pelanggan. *Emphaty* merupakan kemauan memberikan pelayanan, berusaha mengetahui keinginan pelanggan. *Tangibles* merupakan penampilan yang diberikan kepada pelanggan berupa penampilan toko, penampilan pegawai toko dan sebagainya.

## 3. Kisi-Kisi Instrumen

Penyusunan instrumen dengan bentuk skala likert yang didasarkan pada indikator yang tersedia pada variabel kualitas pelayanan. Dari indikator tersebut digunakan untuk pengembangan kisi-kisi intrumen untuk mengukur kualitas pelayanan yang terlihat pada tabel III. 6.

**Tabel III. 6**  
**Kisi-Kisi Instrumen Kualitas Pelayanan**

Indikator	Sub. Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid	
		+	-		+	-
Keandalan Pelayan Pengurus ( <i>Reability</i> )	Pelayanan akurat.	7, 17	-	-	7, 17	-
Kesigapan Pengurus ( <i>Responsiveness</i> )	1. Kesiediaan membantu pelanggan.	6, 10, 16	-	-	6, 10, 16	-
	2. Pelayanan tepat waktu.	3, 13, 21	-	-	3, 13, 21	-
Sikap Kepastian Pengurus ( <i>Assurance</i> )	1. Kesopanan.	1, 22	-	-	1, 22	-
	2. Keamanan.	9, 18, 20	-	18	9, 20	-
Empati Pengurus ( <i>Emphaty</i> )	Kepedulian pengurus.	4, 8, 11, 24	-	-	4, 8, 11, 24	-
Ketersediaan Sarana Koperasi ( <i>Tangibles</i> )	1. Fasilitas gedung.	2, 15, 19	-	2	15, 19	-
	2. Penampilan Pengelola	14, 23, 25, 26	-	25	14, 23, 26	-
	3. Alat komunikasi.	5, 12	-	-	5, 12	-

Pengisian skala likert dalam instrumen kualitas pelayanan telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dan responden dapat memilih satu jawaban dari setiap butir tersebut yang bernilai dari satu hingga lima sesuai tingkat jawabannya. Untuk lebih jelas, lihat tabel berikut ini:

**Tabel III. 7**  
**Skala Penilaian Untuk Kualitas Pelayanan**

Pilihan Jawaban	Bobot Skor	
	+	-
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Kurang Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	5

#### 4. Validasi Instrumen Kualitas Pelayanan

Proses pengembangan instrumen kualitas pelayanan di mulai dengan penyusunan kuesioner dengan model skala likert sebanyak 26 butir, pernyataan yang mengacu pada indikator-indikator variabel kualitas pelayanan seperti terlihat pada tabel III. 6.

Tahap berikutnya konsep instrumen ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir pernyataan instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel kualitas pelayanan. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen di uji cobakan kepada 30 anggota Koperasi Karyawan PT. Coca Cola Amatil Cibitung Bekasi.

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 untuk uji validitas yaitu:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}^{52}$$

Batas minimum pertanyaan yang diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,361$  jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau didrop.

Setelah dilakukan uji coba, selanjutnya pernyataan yang valid dihitung realibilitasnya dengan *Alpha Cornbach*, yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)^{53}$$

$r_{11}$  : reabilitas instrumen

$k$  : banyak butir pertanyaan

$\sigma_t^2$  : varians total

$\sum \sigma_b^2$  : jumlah varians butir

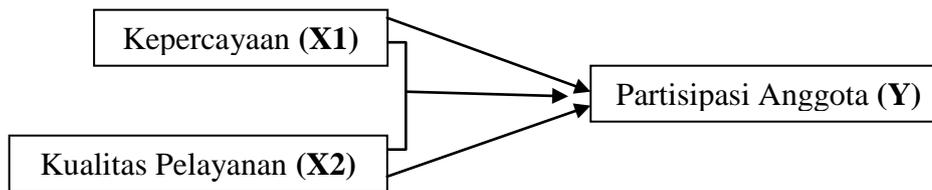
## F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh positif antara variabel Kepercayaan Anggota (X1) dan Kualitas Pelayanan (X2) terhadap Partisipasi Anggota (Y) baik secara simultan dan parsial. Sehingga dapat terlihat hubungan konstelasi sebagai berikut:

---

<sup>52</sup>*Ibid.*, p 190.

<sup>53</sup> *Ibid.*,p. 207



## G. Teknik Analisis Data

### 1. Persamaan Regresi

Metode analisis pada penelitian ini menggunakan teknik analisis **regresi berganda** untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan program aplikasi SPSS 16.01.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + u_i^{54}$$

Keterangan:

Y = Partisipasi Anggota

X<sub>1</sub> = Kepercayaan Anggota

X<sub>2</sub> = Kualitas Pelayanan

u = variabel pengganggu yang bersifat random

### Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Nilai R<sup>2</sup> mempunyai interval antara 0 sampai 1 (0 ≤ R<sup>2</sup> ≤ 1). Semakin besar R<sup>2</sup> (mendekati 1), semakin baik hasil untuk model regresi tersebut dan semakin mendekati 0, maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen. Cara yang terbaik untuk mengukur kecocokan

<sup>54</sup> Sarwoko, *Dasar-Dasar Ekonometrika* (Yogyakarta: ANDI, 2005), p. 45.

data dengan garis estimasi adalah dengan menggunakan  $R^2$  yang disesuaikan atau adjusted  $R^2$ , yaitu:<sup>55</sup>

$$R^2 = 1 - \frac{RSS/(n - k)}{TSS/(n - 1)}$$

## 2. Uji Hipotesis

### a. Uji F

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada  $\alpha=0,05$ . Apabila hasil menunjukkan sebagai berikut:

#### **Ho ditolak jika $F_h > F_t$**

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan variasi variabel bebas secara keseluruhan, sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel tidak bebas (variabel terikat).

#### **Ho diterima jika $F_h < F_t$**

Artinya variasi model regresi tidak berhasil menerangkan variasi variabel bebas secara keseluruhan, sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel tidak bebas (variabel terikat).

---

<sup>55</sup> *Ibid.*, p. 53.

## b. Uji t

Uji t digunakan untuk melihat signifikansi dari pengaruh independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Uji ini dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada  $\alpha=0,05$ .

**Ho ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$**

Artinya variasi variabel bebas dapat menerangkan variabel tidak bebas (variabel terikat) dan terdapat pengaruh diantara ke dua variabel yang diuji.

**Ho diterima jika  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$**

Artinya variasi variabel bebas tidak dapat menerangkan variabel tidak bebas (variabel terikat) dan terdapat pengaruh diantara ke dua variabel yang diuji.

## 3. Uji *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE)

### a. Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengecek apakah data penelitian kita berasal dari populasi yang sebenarnya normal. Model regresi yang baik adalah model regresi yang berdistribusi normal. Analisis data mensyaratkan data berdistribusi normal untuk menghindari bias dalam analisis data. Pemeriksaan uji normalitas dapat melihat hasil dari grafik Histogram hasil regresi dan grafik *Normal PP Plot of Regression Standardized Residual*.

### **b. Heteroskeditas**

Uji heteroskedastisitas berguna untuk mengetahui apakah varians residual bersifat konstan atau homoskedastik. Sarwoko menjelaskan bahwa, “sebuah model dengan varian residual yang bersifat heteroskedastisitas, memiliki error term berdistribusi normal dengan varian tidak konstan meliputi semua pengamatan”<sup>56</sup>. Cara mendeteksi adanya heteroskedastisitas ialah dengan menggunakan grafik *scatterplot* dan metode *Glesjer Test*.

### **c. Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas berguna untuk mengetahui hubungan antar variabel independen. Sarwoko menjelaskan bahwa “Multikolinieritas sempurna (*perfect multicollinearity*) adalah suatu pelanggaran terhadap asumsi bahwa tidak ada hubungan sempurna antar variabel independen dalam sebuah persamaan regresi”<sup>57</sup>. Jika terdapat korelasi antar variabel independen, maka yang terjadi adalah multikolinieritas tidak sempurna. Untuk mengukur multikolinieritas, maka digunakan *variance inflation factor* (VIF). Hasil VIF yang tinggi menunjukkan semakin berat dampak dari multikolinieritas.

---

<sup>56</sup> *Ibid.*, p. 151.

<sup>57</sup> *Ibid.*, p. 107.