

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Dipta Generasi Global pada Bulan Februari 2024 sampai dengan Agustus 2024 sesuai dengan jadwal penelitian yang tertera pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

Kegiatan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt
	Minggu Ke-						
Pengajuan Judul							
Persetujuan Judul dan Dosen Pembimbing							
Pembagian Surat Permohonan Izin Penelitian							
Penyusunan Proposal (Bab 1, 2, 3, DP+Kuesioner)							
Seminar Proposal							
Perbaikan Hasil Seminar Propposal							
Perbaikan Hasil dan Penulisan Bab 4 & 5							
Penyerahan Working in Progres 2 (WP-2)							
Sidang Skripsi dan Ujian Komprehensif							
Sidang Skripsi dan Ujian Komprehensif (Ulang Susulan)							
Perbaikan Skripsi							
Persetujuan dan Pengesahan Skripsi							

Sumber: Rencana Penelitian (2024)

#### **3.2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan ini merupakan penelitian kuantitatif. Dalam buku Sudaryana dan Agusiady mengatakan bahwa penelitian Kuantitatif adalah penelitian yang menekankan pada analisis data-data numerial (angka) yang diolah dengan metode statistik (Sudaryana dan Agusiady, 2022:8). Dalam penelitian ini yang digunakan adalah penelitian survei, survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut (Kerlinger dalam Ridwan, 2018:78). Secara umum, survei menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Pendekatan kuantitatif diikuti dalam survei dengan prinsip bahwa semakin besar sampelnya, semakin akurat hasilnya merepresentasikan populasi.

### **3.2.1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atau objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang dapat ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sudaryana dan Agusiady 2022:34). Populasi dalam penelitian ini merujuk kepada Pelanggan PT. Dipta Generasi Global. Berdasarkan data dari pihak perusahaan, jumlah rata-rata pelanggan selama 7 bulan terakhir adalah sejumlah 1.050 orang, dan itulah yang dijadikan populasi penelitian dalam peneliti ini.

### **3.2.2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi. Dalam definisi sederhana sampel sejumlah data yang dipilih dari populasi sebagai bahan kajian penelitian (Lubis 2018:20) Sampel adalah sebagian kecil dari kelompok yang diteliti dan karena itu mencerminkan keseluruhan populasi. Untuk menentukan besarnya sampel dalam penelitian ini, penulis menggunakan rumus pengambilan sampel berdasarkan rumus Slovin. Banyak peneliti menggunakan rumus Slovin untuk menentukan ukuran sampel. Karena cara ini dinilai lebih sederhana dan praktis. Pendekatan pengambilan sampel berdasarkan rumus Slovin dapat dirumuskan sebagai berikut.

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Total Populasi

e = Tingkat kesalahan dalam pengambilan sampel (dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 10%)

Sumber : Riyanto dan Hatmawan (2020:12)

Dengan demikian maka jumlah sampel yang diambil sebanyak:

$$n = \frac{1.050}{(1.050 \times 0,01)^2} = 91,30 \text{ (dibulatkan menjadi 92 orang)}$$

Dengan menghitung hasil sampel, diperoleh 92 responden. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dipilih 92 responden sebagai sampel penelitian. Untuk

memperoleh sampel yang mewakili populasi dalam penelitian tersebut, penulis akan menerapkan teknik pengambilan sampel berupa *accidental sampling*. Merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan faktor spontanitas, artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan penelitian dan sesuai dengan karakteristik (ciri-cirinya), maka orang tersebut dapat digunakan sebagai sampel (responden) (Riduwan, 2018:93).

Adapun kriteria responden dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pelanggan PT. Dipta Generasi Global selama 7 bulan terakhir
2. Pembelian minimal Rp.400.000,-
3. Pelanggan Jabodetabek

### **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

Riduwan (2018:100) metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Tujuan pengumpulan data melalui penelitian adalah untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang dirumuskan. Kualitas kesimpulan yang diambil bergantung pada keakuratan data yang diperoleh, sehingga penting untuk memiliki data yang akurat. Untuk menjamin akurasi, alat pengumpul data juga harus akurat. Beberapa pengumpulan data akan dijelaskan sesuai dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Angket (*Questionnaire*) Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan (Riduwan, 2018:101)

#### **2. Wawancara (*Interview*)**

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara ini digunakan bila ingin mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam serta jumlah responden sedikit (Riduwan, 2018:105).

#### **3. Pengamatan (*Observation*)**

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Apabila objek penelitian bersifat

perilaku dan tindakan manusia, fenomena alam (kejadian-kejadian yang ada di alam sekitar), proses kerja dan penggunaan responden kecil (Riduwan, 2018:107108).

### **3.4. Definisi Operasional Variabel**

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk mengidentifikasi jenis dan indikator pada variabel-variabel terkait dalam suatu penelitian. Hal ini juga bertujuan untuk menentukan skala pengukuran dari setiap variabel, memungkinkan pengujian hipotesis yang akurat dengan menggunakan alat bantu. Untuk mempermudah analisis, langkah awal melibatkan klasifikasi variabel-variabel penelitian ke dalam dua kelompok utama: variabel dependen dan variabel independen.

#### **3.4.1.Variabel Bebas**

Variabel bebas (*independent variable*) atau yang umumnya disebut sebagai variabel X, merupakan suatu faktor atau elemen yang memiliki kemampuan untuk memengaruhi variabel terikat (*dependent variable*) atau variabel Y dalam suatu penelitian. Dalam kerangka penelitian ini, penulis memfokuskan pada tiga variabel bebas utama, yakni kualitas produk, kualitas pelayanan, dan harga. Definisi masing-masing variabel bebas ini dapat diuraikan sebagai berikut.

##### **1. Kualitas Produk**

Kualitas Produk merupakan suatu kemampuan produk yang dilakukan agar mengetahui fungsi-fungsinya, kemampuannya dapat meliputi daya tahan, keandalan dalam melakukan ketelitian produk (Ilham 2022:47), dengan indikator pernyataan sebagai berikut :

- a. *Performance* (kinerja), adalah karakteristik operasi yang utama dari produk dasar (*core product*) yang dibeli atau tingkat dari pencapaiannya terlaksana dalam suatu program.
- b. *Features* (fitur atau karakteristik tambahan), yang merupakan fitur sekunder atau karakteristik sekunder dari produk yang menyediakan fungsi dasar produk tersebut.
- c. *Reability* (keandalan), adalah keandalan yang kecil kemungkinan untuk dikomprommikan atau tidak dapat digunakan.

- d. *Conformance to Specifications* (kesesuaian dengan spesifikasi), yaitu sejauh mana desain dan karakteristik operasi untuk memenuhi standar yang ditetapkan sebelumnya.
- e. *Durability* (daya tahan), yaitu berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat digunakan. Dimensi ini mencakup umur teknis maupun ekonomis.
- f. *Serviceability*, yaitu meliputi kecepatan, efisiensi, kenyamanan, kemudahan perbaikan dan penanganan pengaduan yang memuaskan.
- g. *Esthetics* (estetika), yaitu daya tarik produk dalam panca indra. Misalnya keindahan desain produk, keunikan model produk, dan kombinasinya.
- h. *Perceived Quality* (kualitas yang dipersepsikan), yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadapnya.

## 2. Kualitas pelayanan

Menurut Hermawan, dkk (2023:57) Kualitas pelayanan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan atau *customer loyalty*. Dengan indikator pernyataan sebagai berikut :

### a. *Reliability* (Keandalan)

Kemampuan untuk memenuhi janji secara tepat dan andal

### b. *Responsiveness* (Tanggapan)

Merupakan keinginan untuk membantu parapelanggan dan memberikan pelayanan dengan cepat.

### c. *Assurance* (Jaminan)

Pengetahuan dan keramahan karyawan serta kemampuan untuk menumbuhkan kepercayaan dan keyakinan.

### d. *Emphaty* (Kepedulian)

Perhatian secara individual yang diberikan kepada para pelanggan

### e. *Tangibles* (Bukti Langsung)

Penampilan dari fasilitas fisik, perlengkapan, karyawan, dan materi komunikasi.

## 3. Harga

Harga adalah nilai suatu barang atau jasa yang diukur dengan jumlah uang yang dikeluarkan oleh pembeli untuk mendapatkan kombinasi dan barnag atau jasa berikut pelayanannya (Indrasari, 2019:36), dengan indikator pernyataan sebagai berikut :

a. Keterjangkauan Harga

Harga yang dapat dijangkau semua kalangan sesuai dengan target segmen pasar yang dipilih.

b. Kesesuaian harga dengan kualitas harga.

Kualitas produk menentukan besarnya harga yang akan ditawarkan kepada Pelanggan.

c. Daya saing harga

Harga yang ditawarkan pakah lebih tinggi atau dibawah rata-rata dari pada pesaing.

d. Kesesuaian harga dengan manfaat

Pelanggan akan merasa puas ketika mereka mendapatkan manfaat setelah mengkonsumsi apa yang ditawarkan sesuai dengan nilai yang mereka keluarkan.

e. Harga dapat mempengaruhi Pelanggan dalam mengambil keputusan. Ketika harga tidak sesuai dengan kualitas dan Pelanggan tidak mendapatkan manfaat setelah mengkonsumsi, pelanggan akan cenderung mengambil keputusan untuk tidak melakukan pembelian. Sebaliknya jika harga sesuai, konsumen akan mengambil keputusan untuk membeli.

#### **3.4.2.Variabel Terikat**

Menurut (Tanjung dan Mulyani, 2021:53) Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini digunakan kepuasan pelanggan. (Suryaningsih, dkk 2021:202) menyatakan bahwa: “Kepuasan pelanggan adalah perasaan senang (puas) atau kecewa (tidak puas) pada seseorang yang muncul setelah seseorang mengkonsumsi produk atau jasa” adapun indikator penelitiannya sebagai berikut :

a. Tidak ada keluhan

Pada pelanggan yang merasa puas setelah mengkonsumsi produk atau jasa mereka tidak akan mengeluh karena perusahaan telah memenuhi harapan yang dimiliki Pelanggan dan juga terkadang pelanggan merasa harapan pelanggan terlampui.

- b. Perasaan senang pada keseluruhan produk atau jasa

Pelanggan akan merasakan nyaman dan senang apabila pelanggan puas dengan apa yang diberikan oleh perusahaan dan layanan yang diberikan sampai fasilitas yang diberikan oleh pihak perusahaan, untuk perusahaan yang mempunyai banyak lini produk atau jasa, pelanggan akan rela mengkonsumsi semua lini yang ada diperusahaan tersebut.

- c. Kesesuaian layanan dengan ekspetasi

Produsen yang baik akan menjalaskan secara detail tentang layanan apa yang diberikan kepada pelanggan sehingga tidak ada kesalahpahaman antara produsen dan pelanggan, dan juga pelanggan yang puas atau tidak puas akan merasakan layanan yang diberikan sudah terealisasikan atau hanya wacana saja.

- d. Harapa pelanggan yang terlampaui

Kebutuhan dan keinginan pelanggan mempunyai banyak karakteristik, sebagai produsen diharapkan memberikan pelayanan yang terbaik untuk pelanggannya sehingga produsen diharuskan selalu menganalisa kebutuhan dan mempunyai pelanggan yang banyak maka produsen diharuskan merealisasikan harapan pelanggan atau bisa juga harapan yang dimiliki pelanggan terlampaui jauh maka pelanggan akan merasa puas.

**Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel**

VARIABEL	DEFINISI	INDIKATOR	UKURAN
Kualitas Produk (X <sub>1</sub> )	Kualitas Produk merupakan suatu kemampuan produk yang dilakukan agar mengetahui fungsi-fungsinya, kemampuannya dapat meliputi daya tahan, keandalan dalam melakukan ketelitian produk (Ilham 2022:47)	a. <i>Performance</i> (kinerja) b. <i>Features</i> (fitur atau karakteristik tambahan) c. <i>Reliability</i> (keandalan), d. <i>Conformance to Specifications</i> (kesesuaian dengan spesifikasi), e. <i>Durability</i> (daya tahan), f. <i>Serviceability</i> , g. <i>Esthetics</i> (Estetika). h. <i>Perceived Quality</i> (kualitas yang dipersepsikan)	Skala Likert
Kualitas Pelayanan (X <sub>2</sub> )	Kualitas pelayanan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan atau <i>customer loyalty</i> (Hermawan, dkk, 2023:57)	a. <i>Reliability</i> ( Keandalan) b. <i>Responsiveness</i> (Tanggapan) c. <i>Assurance</i> (Jaminan) d. <i>Emphaty</i> (Kepedulian) e. <i>Tangibles</i> (Bukti Langsung)	Skala Likert
Harga (X <sub>3</sub> )	Harga adalah nilai suatu barang atau jasa yang diukur dengan jumlah uang yang dikeluarkan oleh pembeli untuk mendapatkan kombinasi dan barnag atau jasa berikut pelayanannya (Indrasari 2019:36)	a.. Keterjangkauan Harga b. Kesesuaian harga dengan kualitas produk c. Daya saing harga d. Kesesuaian harga dengan manfaat e. Harga dapat mempengaruhi Pelanggan dalam mengambil keputusan	Skala Likert
Kepuasan Pelanggan (Y)	Kepuasan pelanggan adalah perasaan senang (puas) atau kecewa (tidak puas) pada seseorang yang muncul setelah seseorang mengkonsumsi produk atau jasa.). (Suryaningsih, dkk, 2021:202)	a. Tidak ada keluhan b. Perasaan senang pada keseluruhan produk atau jasa c. Kesesuaian layanan dengan ekspektasi d. Harapan pelanggan yang terlampui	Skala Likert

Sumber : Peneliti (2024)

### 3.5 Teknik Analisis Data

Tujuan teknik analisis data adalah untuk memberikan jawaban terhadap rumusan masalah dan hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Proses pengolahan data yang telah terkumpul akan dilakukan dengan tujuan agar dapat ditarik kesimpulan yang sesuai dengan jenis uji yang digunakan. Hasil kesimpulan yang

dihasilkan pada akhir analisis data akan memberikan gambaran mengenai sejauh mana pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen dalam konteks penelitian ini.

### 3.5.1. Skala dan Penafsiran

Beberapa desain pengukuran yang dapat digunakan untuk skala pengukuran variabel riset, antara yaitu: Skala Likert, Skala Guttman, Skala Semantic, Deferensial, dan Skala Rating (Dimyati, 2019:51). Seperti telah dijelaskan sebelumnya, metodologi penelitian ini akan memanfaatkan instrumen berupa kuesioner. Penilaian terhadap respons dan tanggapan partisipan akan dilakukan melalui penerapan Skala Likert sebagai alat ukur utama untuk mengumpulkan data. Skala Likert memiliki dua jenis pernyataan, yakni positif dengan urutan skor 5-4-3-2-1 dan negatif dengan urutan skor 1-2-3-4-5. Responnya mencakup tingkat setuju, ragu-ragu, ketidaksetujuan, dan sangat tidak setuju.

**Tabel 3.3. Skala Likert**

Pernyataan Positif	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : Duli (2019:78)

Adapun penentuan interval angka penafsiran dilakukan dengan cara mengurangkan skor tertinggi dengan skor terendah dibagi dengan jumlah skor sehingga diperoleh interval penafsiran seperti terlihat pada Tabel 3.3 di bawah ini.

Interval Angka Penafsiran

$$\begin{aligned} &= (\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}) / n \\ &= (5 - 1) / 5 \\ &= 0,80 \end{aligned}$$

**Tabel 3.4. Angka Penafsiran**

INTERVAL PENAFSIRAN	KATEGORI
1,00 – 1,80	Sangat Setuju
1,81 – 2,60	Setuju
2,61 – 3,40	Netral
3,41 – 4,20	Tidak Setuju
4,21 – 5,00	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Hasil Penelitian 2024 (Data diolah )

Rumus angka penafsiran sebagai berikut :

$$M = \frac{\sum f(X)}{n}$$

Keterangan :

M = Angka penafsiran

f = Frekuensi jawaban

x = Skala nilai

n = Jumlah seluruh jawaban

### 3.5.2 Persamaan Regresi

Secara umum, dapat dijelaskan bahwa untuk menilai pengaruh satu variabel (X) terhadap variabel lain (Y), metode yang digunakan adalah analisis regresi sederhana. Sementara jika ingin mengetahui pengaruh dua variabel (X atau lebih) terhadap variabel Y, maka digunakan analisis regresi ganda. Menurut (Duli, 2019:171) Regresi linier berganda bermaksud mencari hubungan dari dua variabel atau lebih dimana variabel yang satu tergantung pada variabel lain. Yang merupakan persamaan regresi linier berganda dalam suatu penelitian adalah  $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots$  di mana Y Variabel Dependen,  $\beta_0$  parameter konstanta  $\beta_1 \beta_2 \dots$  = parameter penduga,  $X_1$  dan  $X_2$  = Variabel Independen. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis regresi berganda menghubungkan Kualitas Produk ( $X_1$ ), Kualitas Pelayanan ( $X_2$ ), Harga ( $X_3$ ), dan Kepuasan Pelanggan (Y). Pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

(Santoso, 2022:123)

Keterangan:

- Y : Variabel Kepuasan Pelanggan  
 $\beta_0$  : Bilangan Konstanta  
 $\beta_1$  : Koefisien Regresi Kualitas Produk  
 $\beta_2$  : Koefisien Regresi Kualitas Pelayanan  
 $\beta_3$  : Koefisien Regresi Harga  
 $X_1$  : Kualitas Produk  
 $X_2$  : Kualitas Pelayanan  
 $X_3$  : Harga  
E : Standar Error

### 3.5.3. Uji Kualitas Data

Penelitian yang memanfaatkan kuesioner sebagai instrumen pengukuran variabel memerlukan evaluasi terhadap kualitas data yang terkumpul. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan, karena keakuratan data yang diperoleh mempengaruhi substansi kualitas hasil penelitian. Proses ini mencakup uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas berfokus pada sejauh mana suatu kuesioner dapat mengukur konstruk atau variabel sesuai dengan indikator yang ditetapkan. Jika kuesioner tidak dapat mengukur variabel tersebut, maka dianggap tidak valid. Sementara uji reliabilitas menilai sejauh mana kuesioner dapat memberikan jawaban yang konsisten dari waktu ke waktu, menjamin kestabilan instrumen. Jika terjadi variasi jawaban dengan sampel yang sama, kuesioner dianggap tidak reliabel.

#### 1. Uji Validitas

Suatu alat ukur disebut valid apabila instrumen yang dimaksud untuk mengukur apa yang seharusnya diukur tersebut mampu dapat mengukur apa yang seharusnya diukur secara tepat (Gunawan, 2019:5). Pengujian validitas merupakan langkah evaluasi untuk menentukan kevalidan suatu kuesioner terkait dengan setiap variabel dalam penelitian. Dalam konteks ini, validitas tidak diukur secara manual dengan rumus, tetapi menggunakan perangkat lunak SPSS. Hal ini bertujuan untuk menilai validitas setiap pernyataan kuesioner dan menentukan sejauh mana kualitasnya. (Gunawan, 2019:5) menyatakan bahwa pengujian validitas pada SPSS dapat

menggunakan 3 metode analisis yaitu: *Kolerasi Pearson*, *Corrected Item-Total Correlation* dan *analisis faktor*. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode analisis *Corrected Item-Total Correlation*.

## 2. Uji Reliabilitas

Menurut (Ghozali dalam Gunawan, 2019:5) menyampaikan bahwa uji reliabilitas digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Kuesioner dianggap reliabel ketika respons individu terhadap pertanyaan menunjukkan konsistensi dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas merupakan metode untuk menilai sejauh mana alat pengukur dapat diandalkan dan bebas dari kesalahan. Tingkat reliabilitas suatu konstruk/variabel penelitian dapat dilihat dari hasil statistik *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ). Suatu variabel dikatakan reliable jika memberikan nilai cronbach alpha  $> 0,60$ . Semakin nilai alphanya mendekati 1 maka nilai reliabilitas datanya semakin terpercaya (Duli, 2019:106)

### 3.5.4. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk memahami kondisi data yang ada dan menentukan model analisis yang sesuai untuk memastikan keberlakuan persamaan garis regresi sebagai linier dan berguna untuk peramalan. Uji asumsi klasik merupakan prasyarat statistik pada analisis regresi linear berganda dengan metode *ordinary least square* (OLS). Uji asumsi klasik yang sering digunakan yaitu uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji normalitas, uji autokorelasi dan uji linearitas. Tidak ada ketentuan yang pasti tentang urutan uji mana yang harus dipenuhi terlebih dahulu. Analisis dapat dilakukan tergantung pada data yang ada (Duli, 2019:114) dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji normalitas, uji heteroskedastisitas dan uji multikolinearitas.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengevaluasi apakah nilai residual didistribusikan secara normal atau tidak. Normalitas data, baik dari variabel bebas (X) maupun variabel terikat (Y) dalam persamaan regresi, dapat dievaluasi melalui analisis statistik dan grafik. Keberhasilan persamaan regresi diukur dengan sejauh mana distribusi kedua variabel mendekati atau mencerminkan distribusi normal. Penelitian ini akan

memanfaatkan program *Statistical Program for Social Science* (SPSS) untuk uji normalitas. (Duli, 2019:115) menyatakan bahwa uji normalitas dapat dilakukan dengan uji histogram, uji normal *P-Plot*, uji *Chi Square*, *Skewness* dan *Kurtosis* atau uji *Kolmogorov Smirnov*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan histogram.

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menentukan apakah ada atau tidak penyimpangan dari asumsi klasik heteroskedastisitas, yang mencakup ketidaksamaan varian residual di semua observasi dalam model regresi. Deteksi heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan metode scatter plot dengan memlotkan nilai ZPRED (nilai prediksi) dengan SRESID (nilai residualnya). Uji statistik yang dapat digunakan adalah uji Glejser, uji Park atau uji White (Duli, 2029:22). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Dasar pengambilan keputusan pada uji heteroskedastisitas yakni:

- a. Jika nilai signifikansi  $> \alpha = 0.05$ , kesimpulannya adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai signifikansi  $< \alpha = 0.05$ , kesimpulannya adalah terjadi heteroskedastisitas

## 3.Uji Multikolenieitas

Uji multikolinearitas memiliki tujuan untuk menilai apakah terdapat korelasi yang signifikan antara variabel-variabel bebas dalam sebuah model regresi linear berganda. Keberadaan korelasi yang tinggi antar variabel bebas dapat mengganggu hubungan antara variabel bebas tersebut dengan variabel terikat. Alat statistik yang sering dipergunakan untuk menguji gangguan multikolinearitas adalah dengan *variance inflation factor* (VIF) korelasi pearson antara variabel-variabel bebas, atau dengan melihat *eigenvalues* dan *condition index* (CI) (Duli, 2019:20)

Melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) :

- a. Jika nilai VIF  $< 10.00$  maka artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji
- b. Jika nilai VIF  $> 10.00$  maka artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji

### **3.5.5. Uji Hipotesis**

#### **1. Uji Serempak/*Simultant* (Uji F)**

Uji F digunakan untuk menilai apakah variabel independen secara kolektif memiliki dampak yang signifikan terhadap variabel dependen. Selain itu, Uji F juga dilakukan untuk mengevaluasi kecocokan model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Perbandingan antara nilai F yang dihasilkan (Fhitung) dengan nilai F tabel dilakukan untuk mengambil keputusan. Semua pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS, dengan melihat nilai yang terdapat dalam kolom F pada tabel Anova yang merupakan hasil perhitungan menggunakan SPSS.

#### **2. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) berguna untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel independen dalam mempengaruhi perubahan variabel terikat. Rentang nilai koefisien determinasi adalah antara 0 hingga 1 ( $0 < R \leq 1$ ). Sebuah nilai  $R^2 = 0$  menandakan ketiadaan pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat, sementara nilai  $R^2$  mendekati 1 menunjukkan pengaruh yang semakin kuat dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Informasi mengenai nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dapat ditemukan dalam kolom *Adjusted R Square* pada tabel *ModelSummary* hasil perhitungan menggunakan perangkat lunak SPSS.

#### **3. Uji Parsial (Uji T)**

Uji statistik t juga dikenal sebagai uji signifikansi individual, yang mengukur sejauh mana dampak parsial variabel independen terhadap variabel dependen. Penilaian dilakukan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel. Proses pengujian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS.

Kriteria pengujian: Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{table}}$  dan  $\text{signifikasi} < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara variabel independen dan dependen secara signifikan. Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{table}}$  dan  $\text{signifikasi} > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara variabel independen dan dependen (Gunawan, 2019:94)