

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Sesuai dengan tujuan penelitian ini, Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif (Development) dengan metode Deskriptif Survei. Penelitian ini mengumpulkan data dari sampel atau populasi yang mewakili keseluruhan populasi. Teknik analisis yang digunakan meliputi Statistik Analisis Kuantitatif serta Statistik Komparatif.

#### **3.2 Objek, Jadwal, dan Lokasi Penelitian**

Objek penelitian dalam penelitian ini mencakup variabel Harga (X1), Kualitas Produk (X2), dan Kepuasan Pelanggan (Y). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara harga dan kualitas produk *syringe* terhadap kepuasan pelanggan. Secara spesifik penelitian ini mengukur sejauh mana harga dan kualitas produk berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan serta bagaimana keterkaitan kedua variabel independen tersebut dalam menentukan tingkat kepuasan pelanggan.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah individu, yaitu pelanggan yang menggunakan produk *syringe*. Penelitian ini berfokus pada pengalaman dan persepsi pelanggan terkait harga dan kualitas produk *syringe* serta dampaknya terhadap tingkat kepuasan pelanggan. Mengingat populasi pelanggan yang luas, penelitian ini menggunakan teknik sampling untuk memperoleh responden yang mewakili populasi secara keseluruhan.

Jadwal dari penelitian ini dimulai dari bulan Februari 2025 hingga Juli 2025 yang dilaksanakan di PT Sri Tita Medika. Dibawah ini merupakan tabel rincian kegiatan penelitian sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Keterangan	Februari				Maret			April			Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi	■	■																				
2	Pengajuan Izin		■																				
3	Persiapan Penelitian			■	■																		
4	Pengumpulan Data					■	■	■															
5	Seminar Proposal							■															
6	Pengelolaan Data								■	■	■												
7	Analisis & Evaluasi										■	■	■	■									
8	Penulisan Laporan														■	■	■	■					
9	Seminar Hasil																		■	■	■	■	

Sumber : Rencana Penelitian 2025

### 3.3 Jenis Dan Sumber Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif, yang mencakup data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari survei dan kuesioner yang diberikan kepada pelanggan PT Sri Tita Medika yang telah menggunakan atau membeli produk *syringe*. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber laporan perusahaan, jurnal penelitian, serta literatur terkait harga, kualitas produk, dan kepuasan pelanggan. Penggunaan kedua jenis data ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara variabel yang diteliti.

### 3.4 Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah suatu faktor atau nilai yang ditentukan berdasarkan karakteristik objek atau aktivitas tertentu, yang memiliki variasi dan ditetapkan oleh peneliti untuk dikaji serta disimpulkan.

Operasional variabel juga merupakan seperangkat petunjuk yang lengkap tentang apa yang harus diamati dan mengukur suatu variabel untuk menguji kesempurnaan. Dengan demikian maka penulis akan mampu mengetahui bagaimana cara melakukan pengukuran terhadap variabel yang dibangun atas dasar sebuah konsep dalam bentuk indikator dalam sebuah kuesioner. Dalam penelitian ini akan digunakan dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*).

#### 3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas atau sering disebut *variabel independen*, merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat). Dalam penelitian ini digunakan variabel bebas Harga dan Kualitas Produk yang penulis definisikan sebagai berikut.

##### 1. Harga

Definisi Harga merupakan nilai dari suatu barang atau jasa yang dinyatakan dalam sejumlah uang yang harus dibayarkan oleh pembeli untuk memperoleh kombinasi barang atau jasa beserta layanan yang menyertainya. Harga atau *price* merupakan elemen krusial dalam bauran pemasaran, karena berperan sebagai faktor penentu utama dalam menghasilkan pendapatan bagi suatu usaha. Keputusan terkait harga memiliki dampak langsung terhadap profitabilitas dan daya saing perusahaan di pasar. Menurut Sanoton ada tiga indikator yang mencerminkan harga antara lain:

##### a. Keterjangkauan Harga

Konsumen memperoleh harga yang telah ditetapkan oleh penjual, seringkali dengan kisaran yang lebih terjangkau. Setiap produk umumnya memiliki variasi jenis dengan harga yang berbeda, mulai dari yang paling ekonomis hingga yang lebih mahal, tergantung pada jenis dan kualitas yang ditawarkan.

b. Daya Saing Harga

Konsumen cenderung membandingkan harga suatu produk dengan produk lainnya sebelum memutuskan untuk membelinya. Harga, baik yang tinggi maupun yang rendah sering menjadi faktor utama dalam pertimbangan konsumen.

c. Kesesuaian Harga

Bagi konsumen, harga sering dijadikan tolak ukur dalam menilai kualitas suatu produk. Konsumen tidak jarang memilih barang dengan harga yang lebih tinggi, dengan asumsi bahwa harga yang lebih tinggi mencerminkan kualitas yang lebih baik. Namun, anggapan ini tidak selalu akurat, karena faktor lain seperti merek, bahan, dan strategi pemasaran juga mempengaruhi harga suatu produk.

2. Kualitas Produk

Kualitas produk merupakan suatu faktor yang dapat diukur dan dinilai, apakah produk tersebut memenuhi standar, melebihi standar, atau berada di bawah standar yang ditetapkan. Adapun indikator kualitas produk menurut Tjiptono antara lain:

- a. *Conformance to Specifications* (Kesesuaian dengan spesifikasinya), sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
- b. *Durability* (Daya tahan), berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat digunakan.
- c. *Perceived Quality* (Kualitas yang dipersepsikan), yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadapnya.
- d. *Reability* (Reabilitas), yaitu kemungkinan kecil akan mengalami kerusakan atau gagal dipakai.
- e. *Performance* (Kinerja), Merupakan karakteristik utama yang menentukan fungsi dasar dari produk inti (*core product*) yang dibeli oleh konsumen.

### 3.4.2 Variabel Terikat

Variabel terikat atau bisa disebut *variabel Dependen*, merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini Variabel Terikat yang ada ialah Kepuasan Pelanggan.

Kepuasan pelanggan bermakna perbandingan antara apa yang diharapkan konsumen dengan apa yang dirasakan konsumen. Ketika menggunakan produk tersebut. Bila konsumen merasakan performa produk sama atau melebihi ekspektasinya, berarti mereka puas. Dengan indikator pernyataan sebagai berikut:

- a. Kesesuaian harapan, kepuasan pelanggan tidak diukur secara langsung, melainkan disimpulkan dari sejauh mana kinerja perusahaan sesuai atau tidak dengan harapan pelanggan.
- b. Minat berkunjung kembali, yaitu kepuasan pelanggan menanyakan apakah pelanggan ingin membeli atau menggunakan kembali produk ataupun jasa perusahaan.
- c. Kesiediaan merekomendasikan, yaitu kepuasan pelanggan diukur dengan menanyakan apakah pelanggan akan merekomendasikan produk atau jasa tersebut kepada orang lain seperti, keluarga, teman, dan lainnya.

Guna memahami lebih dalam tentang masing-masing variabel ke dalam indikator, ukuran skala data, maka dapat dilihat pada rangkuman Tabel 3.2 di bawah ini.

**Tabel 3. 2 Operasional Variabel**

Variabel	Sub Variabel (Dimensi)	Indikator	Skala Pengukuran
Harga (X1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aksesibilitas Harga</li> <li>2. Kompetitif Harga</li> <li>3. Nilai Manfaat</li> <li>4. Kualitas Produk terhadap Harga</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keterjangkauan Harga</li> <li>2. Daya Saing Harga</li> <li>3. Kesesuaian Harga dengan Manfaat</li> <li>4. Kesesuaian Harga dengan Kualitas</li> </ol> Stanton (2012:13) dalam (Sari, 2024:22)	Skala Ordinal
Kualitas Produk (X2)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepatuhan terhadap Standar</li> <li>2. Daya Tahan dan Keawetan</li> <li>3. Persepsi Pelanggan terhadap Kualitas</li> <li>4. Keandalan Produk</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Confermance to Specifications</i> (Kesesuaian dengan spesifikasinya)</li> <li>2. <i>Durability</i> (Daya tahan)</li> <li>3. <i>Perceived Quality</i> (Kualitas yang dipersepsikan)</li> <li>4. <i>Reability</i> (Reabilitas)</li> <li>5. <i>Performance</i> (Kinerja)</li> </ol>	Skala Ordinal

Variabel	Sub Variabel (Dimensi)	Indikator	Skala Pengukuran
	5. Kinerja Produk	Tjiptono (2019:101) dikutip dari (Lailla et al., 2022:79)	
Kepuasan Pelanggan (Y)	1. Kesesuaian dengan Harapan Pelanggan 2. Loyalitas Pelanggan 3. <i>Word of Mouth</i> (Rekomendasi)	1. Kesesuaian Harapan 2. Minat Berkunjung Kembali 3. Kesiediaan Merekomendasikan Tjiptono (2019:29) dikutip dari (Fajrul, 2024:206)	Skala Ordinal

Sumber: Peneliti 2025

### 3.5 Populasi dan Sampel

#### 3.5.1 Menentukan Populasi Target

Populasi adalah sekelompok orang, benda atau hal yang menjadi sumber pengambilan sampel, populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh obyek atau subyek.

Populasi dapat didefinisikan sebagai keseluruhan individu, objek, ataupun peristiwa yang menjadi subjek utama penyelidikan di dalam suatu penelitian, (Candra Susanto et al., 2024:2).

Menurut Sugiyono dalam (Handayani, 2021:49-50) , Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis dan ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelanggan PT Sri Tita Medika yang melakukan pembelian produk syringe secara B2B (*business to business*), yaitu institusi seperti rumah sakit, klinik, laboratorium, dan distributor alat kesehatan, yang berjumlah sebanyak 117 pelanggan.

Berikut adalah Kerangka Sampel dalam bentuk tabel berdasarkan populasi pelanggan produk *syringe* di PT Sri Tita Medika:

**Tabel 3. 3 Kerangka Sampel**

<b>Kategori Pelanggan</b>	<b>Populasi</b>
Distributor	64
Dinas Kesehatan	17
Individu	36
<b>Total Populasi</b>	<b>117</b>

Sumber: Peneliti 2025

### 3.5.3 Menentukan Jumlah Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel tersebut, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Oleh karena itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Pengertian sampel menurut Sugiyono (2012:188) dikutip dari (Rona Gah & Syam, 2022:76) sampel yaitu bagian dari keseluruhan yang mencerminkan karakteristik suatu populasi. Sampel merupakan bagian dari jumlah serta ciri-ciri yang dimiliki oleh populasi tersebut. Oleh karena itu penting bagi sampel yang diambil untuk benar-benar mencerminkan populasi tersebut agar hasilnya dapat dianggap representatif.

Untuk menentukan besarnya sampel ( $n$ ) yang diambil dari jumlah populasi ( $N$ ) dapat diketahui secara pasti, dan dapat menghitung dengan rumus *Slovin* dengan tingkat kesalahan ( $e=error=10\%$ ) adalah sebagai berikut:

Rumus:

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

Keterangan:

$n$  = Jumlah Sampel

$N$  = Jumlah Populasi

$e$  = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota

sampel yang yang ditolerir sebesar 10% sampel yang masih bisa ditolerir atau diinginkan sebanyak 10% jadi:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N (0,1)^2} \\ &= 53.917 \\ &= 54 \end{aligned}$$

Maka dapat disimpulkan, sampel pada penelitian ini dibulatkan menjadi 54 responden

### 3.5.4 Menentukan Teknik Penarikan Sampel

*Probability sampling* adalah teknik pemilihan sampel yang memberikan setiap elemen populasi kesempatan yang sama terpilih, metode ini digunakan untuk menjamin proses pemilihan yang bersifat acak, sehingga memungkinkan hasil penelitian dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi dengan lebih akurat. Menurut Sugiyono, (2018:81) dalam jurnal (A Riyani, 2021:40) Berikut ini adalah jenis-jenis dari *probability sampling*:

a. *Simple Random Sampling*

*Simple Random Sampling* adalah metode pemilihan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa mempertimbangkan perbedaan atau tingkatan dalam populasi tersebut.

b. *Stratified Random Sampling*

*Proportionate Stratified Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang digunakan ketika populasi memiliki anggota yang beragam dan terbagi kedalam beberapa sastra secara proporsional.

c. *Cluster Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan wilayah, yang digunakan ketika populasi yang diteliti sangat luas, seperti penduduk di suatu negara, provinsi, atau kabupaten.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), *kuesioner* (Angket), *Focus Group Discussion* (FGD), dan gabungan ketiganya.

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.

Adapun dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data primer yaitu data yang bersumber atau diberikan langsung oleh periset untuk menjawab masalah riset secara khusus. Selain itu penulis juga menggunakan data sekunder yaitu data yang tidak langsung berasal dari sumber datanya dimana biasanya data tersebut dikumpulkan oleh lembaga pengumpulan data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Teknik penelitian ini digunakan untuk mendapatkan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. *Kuesioner* (Angket)

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara membagikan beberapa instrumen pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada subjek penelitian untuk dijawab. Sugiyono berpendapat dalam jurnal (D Nafisyah, 2021:33), *kuesioner* merupakan teknik pengumpulan data dimana responden yang akan mengisi pertanyaan atau pernyataan. *Kuesioner* merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti mengetahui dengan pasti tentang variabel yang akan diukur dan mengetahui apa yang bisa diharapkan dari responden.

### 3.7 Metode Pengolahan/ Analisis Data

Metode pengolahan atau analisis data bertujuan untuk menjawab rumusan masalah maupun hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Data-data yang telah dikumpulkan nantinya akan diolah sehingga bisa diambil kesimpulan sesuai dengan jenis uji penulisan yang singkat padat dan jelas. Pada akhir kesimpulan itulah nantinya akan diketahui bagaimana pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini.

Dalam penelitian menggunakan metode penelitian kuantitatif. Analisis data merupakan upaya untuk mengekstrak data yang telah tersedia, yang selanjutnya dapat diolah dengan statistik dan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian.

Tujuan analisis data:

1. Untuk mendeskripsikan sehingga bisa dipahami karakteristik datanya.
2. Membuat kesimpulan atau menarik kesimpulan mengenai data yang didapatkan dari sampel. Pada akhir kesimpulan itulah nantinya akan diketahui bagaimana pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat dalam penelitian ini.

#### 3.7.1 Skala dan Angka Penafsiran

Seperti yang sudah disampaikan peneliti sebelumnya, penelitian ini menggunakan kuesioner. Penilaian yang menggunakan Skala Likert. Terdapat indikator untuk setiap variabel dimana untuk masing-masing respon untuk setiap instrumen dibuat menjadi 5 (lima) tingkatan dari sangat positif sampai sangat negatif, berupa kata-kata sebagai berikut:

- |                        |          |
|------------------------|----------|
| a. Sangat Setuju       | (Skor 5) |
| b. Setuju              | (Skor 4) |
| c. Cukup Setuju        | (Skor 3) |
| d. Kurang Setuju       | (Skor 2) |
| e. Sangat Tidak Setuju | (Skor 1) |

Dengan menggunakan skala likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Selanjutnya indikator tersebut dijadikan sebagai titik

tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban atas pertanyaan atau pernyataan itulah yang nantinya akan diolah sampai menghasilkan kesimpulan.

Guna menentukan gradasi hasil jawaban responden maka diperlukan angka penafsiran. Angka penafsiran inilah yang digunakan dalam setiap penelitian kuantitatif untuk mengolah data mentah yang akan dikelompok-kelompokan sehingga dapat diketahui hasil akhir degradasi atas jawaban responden, apakah responden sangat setuju, setuju, cukup setuju, kurang setuju, atau bahkan sangat tidak setuju atas apa yang ada dalam pernyataan tersebut.

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.

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

**Tabel 3. 4 Angka Penafsiran**

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

Sumber: Hasil Penelitian 2025, (Data diolah)

Adapun rumus penafsiran yang digunakan adalah:

$$M = \frac{\sum F(x)}{n}$$

Keterangan:

M = Angka penafsiran

f = Frekuensi jawaban

x = Skala nilis

n = Jumlah seluruh jawaban

### 3.7.2 Persamaan Regresi Linear Berganda

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda. Regresi linear berganda merupakan model regresi linear yang melibatkan lebih dari satu variabel bebas atau prediktor. Dalam bahasa Inggris model ini dikenal dengan *multiple linear regression* (Sudariana & Yoedani, 2022:2). Analisis regresi linear berganda merupakan metode analisis yang digunakan untuk memprediksi pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat. Teknik ini bertujuan untuk menguji keberadaan hubungan fungsional atau hubungan kausal antara variabel bebas seperti (X1), (X2), (X3), ..., (Xn) dengan variabel terikat, untuk menganalisis pengaruh simultan beberapa variabel bebas terhadap variabel terikat, dapat diterapkan model matematika sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Variabel terikat (Kepuasan Pelanggan)

a = Intersep (Titik potong dengan sumbu Y)

$\beta_1 \dots \beta_2$  = Koefisien regresi (konstanta)

X1 = Harga

X2 = Kualitas Produk

e = Standar error

Sumber : Data diolah penulis 2025

Namun dalam penelitian ini, analisis regresi linear berganda tidak dihitung secara manual menggunakan rumus tersebut, melainkan dianalisis dengan bantuan perangkat lunak SPSS.

Sebelum melakukan analisis regresi linear berganda lebih lanjut perlu dilakukan analisis data. Dalam hal ini peneliti akan menggunakan teknik analisis data yang sudah tersedia selama ini. Pertama, dilakukan uji kualitas data berupa uji

validitas dan realibilitas. Kedua, dilakukan uji asumsi klasik berupa uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Ketiga, dilakukan uji hipotesis berupa uji F (Uji Simultan), koefisien determinasi dan uji t (Uji Parsial).

### 3.7.3 Uji Kualitas Data

Dalam penelitian yang mengukur variabel mengandalkan instrumen kuesioner, validitas dan reliabilitas data merupakan prasyarat esensial untuk menjamin integritas hasil penelitian. Validitas mengacu pada sejauh mana instrumen mengukur konstruk teoritis yang dimaksudkan, sementara reliabilitas berkaitan dengan konsistensi dan stabilitas pengukuran. Bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan valid atau reliabilitas atau tidak. Karena kebenaran data yang diperoleh penelitian ini akan sangat menentukan kualitas hasil penelitian.

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan prosedur untuk menilai ketepatan atau kesahihan suatu alat ukur dalam mengukur suatu variabel yang seharusnya diukur. Menurut Sugiharto dan Simanjuntak (2006) dalam jurnal (Sudariana & Yoedani, 2022:433) Validitas berlainan dengan sejauh mana suatu variabel variabel dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang valid berarti alat uruk yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid atau tidak, angka tersebut dikonsultasikan dengan angka  $r_{tabel}$ . Dengan  $N = 54$ ,  $DF = n-2 = 52$  taraf sig 5% maka diperoleh 0,268. Uji validitas merupakan prosedur yang digunakan untuk menilai sejauh mana alat ukur dapat mengukur variabel yang diteliti secara akurat. Untuk dapat menguji validitas alat ukur yang pertama dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan total skor sebagai jumlah setiap skor butir dengan rumus *Pearson Product Moment*:

$$r = \frac{n\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{\sqrt{[N\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2][N\sum Yi^2 - (\sum Yi)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi variabel bebas dan variabel terikat

$\Sigma X_i$  = Jumlah skor item

$\Sigma Y_i$  = Jumlah skor total (sebuah item)

N = Jumlah responden

Sumber : Arikunto (2006:170) dalam (Jasmine, 2024:53)

Dalam penelitian ini uji validitas tidak dilakukan secara manual tetapi dengan menggunakan *Statistical Program Science* (SPSS). Untuk melihat valid tidaknya butir pernyataan pada kuesioner maka kolom yang dilihat adalah kolom *Corrected Item-Total Corellation* pada tabel *Item-Total Statistics* hasil dari pengolahan data dengan menggunakan SPSS tersebut dikatakan valid jika  $r_{hitung} \geq 5\% = > 0,268$ . Atau dengan kriteria sebagai berikut:

- ❖ Jika nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka dinyatakan valid.
- ❖ Jika nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka dinyatakan tidak valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Setelah semua butir kuesioner telah dinyatakan valid, langkah yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan uji kualitas data yang kedua yaitu uji reliabilitas. Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi butir pernyataan. Butir pernyataan yang dikatakan reliabel atau handal ketika jawaban responden terhadap pernyataan yang diajukan selalu konsisten. Dapat diketahui uji reliabilitas juga bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya konsistensi kuesioner dalam penggunaannya. Butir pernyataan kuesioner dapat dikatakan reliabel atau handal ketika butir pernyataan tersebut konsisten apabila digunakan berkali-kali pada waktu yang berbeda. Di dalam uji reliabilitas menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, yang dimana suatu instrumen dapat dikatakan handal (reliabel) jika memiliki koefisien keandalan atau alpha sebesar 0,6 atau lebih, dengan menggunakan rumus alpha berikut ini:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas

$\sum S_i$  = Jumlah variabel skor setiap item

$S_t$  = Varians total

$K$  = Banyaknya butir pertanyaan

Sumber: Penulis Diolah 2025

Dalam penelitian ini uji reliabilitas tidak dilakukan secara manual tetapi dengan menggunakan *Statistical Program Science* (SPSS). Agar dapat melihat reliabel atau tidaknya butir pernyataan kuesioner dapat dilihat nilai *Cronbach's Alpha* yang terdapat pada tabel *reliabel statistics* hasil dari pengolahan data menggunakan SPSS. Dapat dinyatakan Reliabel apabila nilai *Alpha Cronbach's* tersebut lebih besar dari 0,6 dan dapat digunakan pada uji-uji selanjutnya. Kriteria penilaian uji reliabilitas adalah:

- ❖ Reliabilitas uji coba  $> 0,6$  maka uji coba memiliki hasil reliabilitas yang baik.
- ❖ Reliabilitas uji coba  $< 0,6$  maka uji coba memiliki hasil reliabilitas yang kurang baik.

### 3.7.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan dalam statistik pada analisis regresi linear berganda yang berbasis *ordinary least square*. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, uji asumsi klasik harus dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi kaidah ekonometrika dan dapat digunakan dalam analisis. Pengujian ini mencakup uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedasitas, yang bertujuan untuk memastikan keandalan dan validitas estimasi model regresi.

Menurut Purnomo (2017:107) dalam jurnal (Purba et al., 2021:205), uji asumsi klasik bertujuan untuk mendeteksi keberadaan normalitas residual, multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedasitas dalam model regresi. Suatu

model regresi linear dikatakan baik jika memenuhi asumsi klasik, yaitu residual berdistribusi normal serta bebas dari multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Pemenuhan asumsi klasik sangat penting agar model regresi menghasilkan estimasi yang tidak bias dan pengujian yang valid. Jika salah satu asumsi tidak terpenuhi, maka hasil analisis regresi tidak dapat dikategorikan sebagai BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*)

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada sebuah persamaan regresi yang telah dihasilkan. Persamaan regresi yang dapat dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan variabel terikat berdistribusi mendekati normal. Pada penelitian ini akan menggunakan program *Statistical Program For Social Science* (SPSS) menggunakan pendekatan histogram, pendekatan grafik maupun pendekatan Kolmogorov-Smirnov Test. Pada penelitian ini akan digunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* apabila hasilnya menunjukkan nilai probabilitas signifikan di atas 0,05 maka variabel terdistribusi normal. Data variabel bebas dan variabel terikat dikatakan berdistribusi normal jika gambar histogram tidak miring ke kanan atau ke kiri. Uji analisis grafik yaitu menggunakan normal P-Plot. Normalitas terpenuhi jika titik-titik pada grafik Normal P-Plot menyebar di sekitar dan mengikuti garis diagonal.

### 2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas ini digunakan dalam analisis regresi linier berganda yang menggunakan dua variabel bebas atau lebih ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ ) dimana akan diukur tingkat keeratan (asosiasi) pengaruh antara variabel bebas tersebut melalui besaran koefisien korelasi ( $r$ ). Dalam penelitian ini akan dilakukan uji multikolinearitas dengan cara *tolerance* dan VIF yang terdapat pada tabel *Coefficients* hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS. Dikatakan terjadi Multikolinearitas jika nilai *tolerance*  $< 0,1$  atau VIF  $> 5$ .

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas ini bertujuan untuk mengetahui terdapatnya perbedaan *variance residual* suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain atau gambaran hubungan antara nilai tersebut. Prinsipnya ingin menguji apakah sebuah grup mempunyai varian yang sama di antara anggota grup tersebut. Jika varian sama, dan hal ini yang harusnya terjadi maka dikatakan ada homoskedastisitas (tidak terjadi heteroskedastisitas) dan ini yang seharusnya terjadi. Sedangkan jika varian tidak sama maka dikatakan terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan melihat pola gambar *scatterplot* maupun dengan uji statistik misalnya uji park. Namun demikian dalam penelitian ini akan digunakan SPSS dengan pendekatan grafik yaitu dengan melihat pola gambar *scatterplot* yang dihasilkan SPSS tersebut.

#### 3.7.5 Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji kualitas data dan uji asumsi klasik maka langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah melakukan uji hipotesis. Pada dasarnya merupakan metode keputusan yang didasarkan pada analisis data. Dalam penelitian ini akan dilakukan uji hipotesis yang meliputi uji F (uji simultan), koefisien determinasi ( $R^2$ ) dan uji t (uji parsial).

##### 1. Uji Serempak/Simultan (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikatnya. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh signifikan antara Variabel Bebas dengan Variabel Terikat atau dapat menggunakan rumus:

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

Keterangan:

$F_{\text{hitung}}$  = Nilai F yang dihitung

$R^2$  = Nilai koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variabel bebas

N = Jumlah sampel

Namun demikian dalam penelitian ini semua uji hipotesis tidak dilakukan secara manual melainkan dengan menggunakan *Statistical Program For Social Science* (SPSS). Caranya dengan melihat nilai yang tertera pada kolom F pada tabel Anova hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS tersebut. Guna menguji kebenaran hipotesis pertama digunakan uji F yaitu untuk menguji keberartian regresi secara keseluruhan, dengan rumus hipotesis, sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$  ; artinya variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

$H_a : \beta_i \neq 0$  ; artinya variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji F, variannya dapat diperoleh dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada taraf  $\alpha = 0.05$  dengan ketentuan:

- a.  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa Harga dan Kualitas Produk secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan
- b.  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa Harga dan Kualitas Produk secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

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

Pengujian koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan sebagai alat mengukur persentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap naik turunnya variabel terikat. Koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ) yang berarti jika  $R^2 = 0$  berarti menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, apabila  $R^2$  mendekati 1 menunjukkan bahwa

semakin kuatnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dapat dilihat pada kolom *Adjusted R Square* pada tabel Model Summary hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS.

### 3. Uji Parsial (Uji t)

Uji t bertujuan agar mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas yang diteliti dengan terikat secara individu (parsial). Dengan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b}{se}$$

Keterangan:

$t_{hitung}$  = Nilai t

b = Koefisien Regresi X

se = Standar error koefisien regresi X

Adapun dalam bentuk pengujiannya adalah:

- a.  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$  Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.
- b.  $H_a : \text{minimal satu } \beta_i \neq 0 \text{ diaman } i = 1,2,3$  Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya

Uji t dilakukan dengan cara membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada taraf nyata 5% ( $\alpha 0,5$ ) dengan ketentuan sebagai berikut :

- a.  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak artinya variabel Harga, dan Kualitas Produk secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.
- b.  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya variabel Harga, dan Kualitas Produk secara individual (parsial) tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.