

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan salah satu hal yang harus ditentukan ketika akan melakukan penelitian. Metode penelitian merupakan suatu rancangan peneliti dalam memperoleh informasi maupun data yang berhubungan dengan penelitian serta sebagai alat dalam membantu peneliti dalam memecahkan suatu masalah dalam penelitiannya. Tujuan adanya metode penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana penelitian dilakukan, sehingga permasalahan dapat terselesaikan.

Menurut (Sugiyono, 2022) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif dan verifikatif. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pada penelitian ini menggunakan empat variabel, yaitu Persepsi harga ( $X_1$ ), *Physical Evidence* ( $X_2$ ), Kepuasan ( $Y_1$ ), dan Loyalitas Pelanggan ( $Z$ ).

#### **3.1 Definisi Variabel dan Operasional Variabel**

Pada penelitian ini terdapat variabel-variabel yang bersifat saling mempengaruhi. Pada sub definisi variabel menjelaskan tipe-tipe variabel yang dapat diklasifikasikan berdasarkan fungsi variabel dalam hubungan antar variabel serta skala pengukuran yang digunakan. Sedangkan pada operasionalisasi variabel penelitian menjabarkan konsep, dimensi, dan indikator yang diarahkan untuk memperoleh nilai dari variabel penelitian.

##### **3.1.1 Definisi Variabel**

Variabel didefinisikan sebagai penjabaran mengenai arti dan makna batasan sejauh mana penelitian yang akan dilakukan. Pengertian variabel penelitian menurut Sugiyono (2022:39) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang

mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (independent variable), variabel terikat (dependent variable), dan variabel penengah (intervening variable). Pada penelitian ini terdapat empat variabel yang akan diteliti yaitu sebagai berikut:

1. Persepsi harga (X1)

Basu Swastha DH, (2016) mengemukakan, persepsi harga dapat didefinisikan sebagai sejumlah uang (ditambah beberapa barang) yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari barang beserta pelayanannya. Selanjutnya, Lamb, Hair, (2016) mengemukakan bahwa persepsi harga merupakan sesuatu yang diserahkan dalam pertukaran untuk mendapatkan suatu barang ataupun jasa. Secara khusus, persepsi harga merupakan pengorbanan berupa uang maupun pengorbanan dalam bentuk lain, yakni berupa waktu, tenaga maupun pikiran. Menurut Kotler dan Armstrong dalam Febrian, et al. (2022) persepsi harga adalah sejumlah uang yang dibebankan atas suatu barang atau jasa atau jumlah dari nilai uang yang ditukar konsumen atas manfaat-manfaat karena memiliki atau menggunakan produk atau jasa tersebut

2. *Physical Evidence* (X2)

Fandy Tjiptono, (2016) menjelaskan physical evidence merupakan bukti fisik dari jasa yang ditawarkan. Physical evidence didefinisikan sebagai lingkungan di mana jasa disampaikan dan di mana perusahaan dan konsumen berinteraksi, dan segala komoditas yang bersifat tangible yang memfasilitasi kinerja atau komunikasi dari layanan tersebut.

3. Kepuasan (Y)

Kepuasan pelanggan juga diartikan sebagai perasaan senang atau kecewa yang dirasakan oleh pelanggan setelah membandingkan antara persepsi/kesannya terhadap kinerja suatu produk dengan harapan-harapannya (Sunarto, 2016). Menurut Sabir. Et al., (2016) kepuasan pelanggan telah menjadi aspek yang paling signifikan dalam bidang bisnis, karena pelanggan yang puas memiliki dampak signifikan terhadap laba bisnis.

#### 4. Loyalitas Pelanggan (Z)

Menurut Sheth dan Mattial (2016) loyalitas pelanggan adalah komitmen pelanggan terhadap suatu merek, toko, atau pemasok, berdasarkan sikap yang sangat positif dan tercermin dalam pembelian ulang yang konsisten.

Setelah peneliti memaparkan definisi-definisi dari setiap variabel penelitian maka pada sub bab berikutnya peneliti akan memaparkan operasional variabel guna memperjelas variabel-variabel dalam penelitian ini.

##### 3.1.2 Operasional Variabel

Operasional variabel diperlukan untuk mengubah masalah yang diteliti ke dalam bentuk variabel, kemudian untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait. Suatu penelitian perlu untuk membuat sebuah operasionalisasi variabel penelitian agar memudahkan peneliti dalam melakukan penelitiannya. Selain itu, operasionalisasi variabel berguna agar penelitian ini tetap berada sesuai dengan konteks yang ada pada variabel-variabel penelitian. Secara lebih rinci operasionalisasi variabel dalam penelitian ini pada tabel di bawah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel dan konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
<b>Persepsi harga (X1)</b> <b>persepsi harga merupakan sesuatu yang diserahkan dalam pertukaran untuk mendapatkan suatu barang ataupun jasa. Secara khusus, persepsi harga merupakan pengorbanan berupa uang maupun pengorbanan dalam bentuk lain, yakni berupa waktu, tenaga maupun pikiran</b>	Keterjangkauan persepsi harga	Persepsi harga produk	Tingkat keterjangkauan persepsi harga yang ditawarkan	Ordinal	1
		Persepsi harga sesuai daya beli pelanggan	Tingkat persepsi harga sesuai dengan daya beli pelanggan	Ordinal	2
	Daya saing persepsi harga	<i>Perbandingan persepsi harga dengan tempat lain</i>	Tingkat perbandingan persepsi harga dengan tempat lain	Ordinal	3
		Kemampuan persepsi harga bersaing dengan tempat lain	<i>Tingkat kemampuan persepsi harga bersaing dengan tempat lain</i>	Ordinal	4
	Kesesuaian persepsi harga dengan manfaat	Persepsi harga yang ditawarkan sesuai dengan manfaat produk	Tingkat kesesuaian persepsi harga dengan manfaat	Ordinal	5
		Kualitas produk	Tingkat kualitas produk	Ordinal	6

Variabel dan konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
Kotler dan Armstrong dalam Febrian, et al. (2022, Hair, dan McDaniel (2016:268) Rambat Lupiyoadi (2016), Fandy Tjiptono (2019:210)					
Physical Evidence (X2) <b>menjelaskan physical evidence merupakan bukti fisik dari jasa yang ditawarkan..</b>  Tjiptono (2016), Hoffman & Bateson (2017)	<i>Fasilitas eksterior</i>	Desain eksterior	Tingkat desain interior	Ordinal	7
		Ketersediaan lahan parkir	Tingkat ketersediaan lahan parkir	Ordinal	8
	<i>Fasilitas interior</i>	Pengatur suhu ruangan	Tingkat pengaturan suhu ruangan	Ordinal	9
		Dekorasi interior	Tingkat dekorasi interior	Ordinal	10
	<i>Komunikasi fisik</i>	Kartu nama	Tingkat kelengkapan identitas kartu nama	Ordinal	11
		Seragam karyawan	Tingkat kelengkapan sragam karyawan	Ordinal	12
Kepuasan Pelanggan (Y) <b>Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakannya dengan harapannya.</b>  Ansel dalam Rudika H, (2017:36), Daryanto dan Setyobudi (2018:92), Rundonuwu dalam Nurhayani dan Undang Juju (2022:3)	Kinerja ( <i>Performance</i> )	Kepuasan terhadap kualitas produk yang ditawarkan Kedai Kopi Salarea	Tingkat kepuasan terhadap kualitas produk yang diberikan Kedai Kopi Salarea	Ordinal	13
		Kepuasan terhadap pelayanan Kedai Kopi Salarea yang diberikan kepada pelanggan	Tingkat pelayanan Kedai Kopi Salarea yang berkualitas	Ordinal	14
	Harapan ( <i>Expectacion</i> )	Kualitas dari produk Kedai Kopi Salarea sesuai dengan harapan	Tingkat kualitas produk Kedai Kopi Salarea sesuai dengan harapan	Ordinal	15
		Pelayanan yang diberikan Kedai Kopi Salarea sesuai dengan harapan	Tingkat pelayanan yang diberikan Kedai Kopi Salarea sesuai dengan harapan	Ordinal	16
Loyalitas pelanggan (Z)  <b>Sebuah sikap pelanggan yang menjadi perilaku untuk melakukan pembelian produk atau jasa dari suatu perusahaan khususnya yang membeli secara teratur dan berulang dengan konsistensi yang tinggi.</b>  Griffin dalam Riska (2019:21), Yang dan Peterson dalam Ismanto (2020:163), Agung et. al. (2020:11)	<i>Repeat purchase</i>	Pelanggan akan melakukan pembelian ulang pada Kedai Kopi Salarea	Tingkat pembelian ulang pada Kedai Kopi Salarea	Ordinal	17
		Kesetiaan dalam melakukan pembelian produk di Kedai Kopi Salarea	Tingkat kesetiaan dalam melakukan pembelian pada Kedai Kopi Salarea	Ordinal	18
	<i>Retention</i>	Tidak mudah terpengaruh oleh produk dari pesaing	Tingkat kekebalan pelanggan terhadap tarikan dari pesaing	Ordinal	19
		Tidak memiliki keinginan untuk berpindah produk selain membeli <i>coffee</i> dari Kedai Kopi Salarea	Tingkat tidak ada ketertarikan untuk berpindah pada produk selain membeli <i>coffee</i> di Kedai Kopi Salarea	Ordinal	20
	<i>Referrals</i>	Merekomendasikan Kedai Kopi Salarea untuk berkunjung kepada teman, rekan atau keluarga	Tingkat merekomendasikan untuk berkunjung ke Kedai Kopi Salarea	Ordinal	21

Sumber: Data diolah Peneliti (2023)

Berdasarkan tabel 3.1 operasionalisasi variabel yang digunakan dalam penelitian ini yang akan digunakan sebagai dasar pembuatan kuisioner untuk dijadikan alat ukur penelitian. Pada operasionalisasi variabel pada tabel 3.1 memiliki jumlah 21 item yang artinya akan ada 21 pertanyaan kuisioner kepada pelanggan untuk kepentingan penelitian ini.

### 3.2 Populasi dan Sampel

Penelitian yang dilakukan memerlukan objek atau subjek yang harus diteliti sehingga masalah dapat dipecahkan. Populasi merupakan objek dalam penelitian dan dengan menentukan populasi maka peneliti akan mampu melakukan pengolahan data. Untuk mempermudah pengolahan data maka peneliti akan mengambil bagian, jumlah, dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang disebut sampel. Sampel penelitian diperoleh dari teknik sampling tertentu.

#### 3.2.1 Populasi

Penelitian ini menggunakan populasi yang berdasarkan pada pendapat Sugiyono (2022:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengunjung 1619. Berikut disajikan data pengunjungnya:

**Tabel 3.2**  
**Data Konsumen Kopi Salarea Tahun 2022 – 2023**

No	Bulan	Jumlah Pelanggan	Jumlah Penjualan
1	September	1.638	
2	Oktober	1.641	(+)3
3	November	1.685	(+)44
4	Desember	1.640	(-)45
5	Januari	1.580	(-)60
6	Februari	1.533	(-)47

Sumber: Data Internal Kopi Salarea

#### 3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2022:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik

yang dimiliki oleh populasi. Sampel dilakukan karena peneliti memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga, dana, dan jumlah populasi yang sangat banyak. Oleh karena itu, peneliti harus mengambil sampel yang benar-benar representatif (dapat mewakili). Untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dari populasi, peneliti menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Slovin yaitu:

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

**N** : **Ukuran populasi**

**n** : Ukuran sampel

**e** : Prosentase (%), toleransi ketidakteelitian karena kesalahan dalam pengambilan sampel yakni 5%.

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian adalah :

$$n = \frac{1619}{(1 + 1619 \cdot 0,05^2)}$$

$$n = \frac{1619}{(5.047)}$$

$$n = 320,78$$

$$n = 321$$

### 3.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengumpulan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik sampling pada umumnya dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu probability sampling dan non probability sampling. Teknik pengumpulan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah non probability sampling. Menurut Sugiyono (2022:84) menjelaskan bahwa non probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Adapun jenis-jenis dari teknik non probability sampling adalah sampling sistematis, sampling kuota, sampling insidental, sampling purposive, sampling jenuh, dan snowball sampling. Teknik non probability sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling. Menurut Sugiyono (2022:85) sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dengan kata lain hanya sampel tertentu yang memiliki kriteria untuk dijadikan sampel.

Pertimbangan tersebut diambil karena responden dianggap lebih berpengalaman sehingga memudahkan untuk mendapatkan hasil yang lebih valid. Peneliti akan menyajikan karakteristik responden dari teknik purposive sampling yang akan digunakan dalam penelitian.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang diperlukan dalam penelitian. Peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan 2 teknik, yaitu penelitian lapangan (*field research*) untuk mendapatkan data primer dan penelitian (*library research*) untuk mendapatkan data sekunder, dapat dilihat sebagai berikut:

#### **1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)**

Dalam penelitian lapangan ini penulis memperoleh data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh berdasarkan survei lapangan yang dilakukan pada pengguna situs e-commerce Bukalapak. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data yang akurat. Data primer diperoleh melalui beberapa cara, yaitu sebagai berikut:

##### **a. Wawancara (*Interview*)**

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam

dan jumlah respondennya sedikit atau kecil (Sugiyono, 2022:137). Wawancara dilakukan melalui tanya jawab dengan pengguna situs e-commerce Bukalapak. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan variabel customer experience, e-satisfaction, e-trust dan e-loyalty.

b. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2022:142). Tujuan dari kuesioner, yaitu memperoleh informasi-informasi yang relevan mengenai variabel-variabel penelitian yang akan diukur dalam penelitian ini. Pada penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner elektronik, dimana kuesioner elektronik akan diberikan kepada pengguna situs e-commerce Bukalapak secara online disebarakan melalui media sosial. sehingga responden cukup meng-klik link yang sudah disediakan kemudian langsung dapat mengisi kuesioner tersebut.

Dalam penelitian ini, kuesioner elektronik digunakan sebagai cara untuk mengumpulkan data dari pengguna situs e-commerce Bukalapak. Kuesioner ini akan disebar melalui media sosial, di mana responden akan diundang untuk mengisi kuesioner secara online melalui tautan yang diberikan. Metode ini memungkinkan pengisian kuesioner secara fleksibel dan nyaman bagi responden, serta menjaga kerahasiaan data yang diberikan. Dengan pendekatan ini, penelitian ini dapat menghimpun pandangan yang bervariasi dari sejumlah besar responden dengan efisien.

2. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Cara lain dalam rangka mengumpulkan data adalah berasal dari informasi dan berbagai macam keterangan tambahan lainnya. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan data sekunder yang dapat menunjang penelitian dan bersifat lebih teoritis. Literatur yang menjadi bahan acuan dalam penelitian ini adalah jurnal-jurnal terdahulu, internet, dan buku yang memiliki hubungan dengan penelitian.

a. Jurnal Penelitian Terdahulu

Salah satu cara mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian. Data-data tersebut dapat berbentuk jurnal ilmiah ataupun karya tulis ilmiah dan dipublikasikan melalui internet.

b. Riset Internet

Teknik pengumpulan data yang berasal dari situs-situs atau situs yang berhubungan dengan berbagai informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

### 3.3 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur nilai variabel yang diteliti guna memperoleh data pendukung dalam melakukan suatu penelitian. Uji instrumen meliputi uji validitas dan reliabilitas. Kedua uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah setiap instrumen penelitian layak untuk dipakai dalam penelitian. Instrumen penelitian yang biasa digunakan dalam penelitian adalah beberapa daftar pernyataan kuesioner yang diberikan kepada masing-masing responden yang menjadi sampel dalam penelitian.

#### 3.3.1 Uji Validitas

Validitas merupakan salah satu uji yang dilakukan terhadap instrumen penelitian. Menurut Sugiyono, (2022) uji validitas adalah suatu derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya setiap butir instrumen yang dapat diketahui dengan mengkorelasikan antara skor dari setiap butir dengan skor totalnya. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Di bawah ini merupakan metode *Pearson Product Moment* yang digunakan untuk mencari nilai dari korelasi item, rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\{n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi
- $r$  = Koefisien validitas item yang dicari
- $x$  = Skor yang diperoleh dari subjek dalam setiap item
- $y$  = Skor total instrumen
- $n$  = Jumlah responden dalam uji instrumen
- $\sum X$  = Jumlah hasil pengamatan variabel X
- $\sum Y$  = Jumlah hasil pengamatan variabel Y
- $\sum XY$  = Jumlah dari hasil kali pengamatan variabel X dan variabel Y
- $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor X
- $\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y

Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika  $r$  hitung  $\geq r$  tabel, maka instrumen atau item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan valid.
2. Jika  $r$  hitung  $< r$  tabel, maka instrumen atau item pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan tidak valid.

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan program SmartPLS 3.0. Hasil dari uji validitas ini dapat dilihat pada bagian *Measurement Model (Outer Model)*, yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen mempunyai makna bahwa seperangkat indikator mewakili satu variabel laten dan yang mendasari variabel laten tersebut. Validitas diskriminan mempunyai makna bahwa dua konsep berbeda secara konseptual harus menunjukkan keterbedaan yang memadai. Maksudnya ialah seperangkat indikator yang digabung diharapkan tidak bersifat unidimensional.

### 3.3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan sebagai salah satu alat ukur untuk mengetahui apakah suatu instrumen (kuesioner) dapat dipakai lebih dari satu kali dengan responden yang sama namun tetap memberikan hasil yang konsisten, tetap, dan juga akurat atau malah sebaliknya. Uji

reliabilitas juga merupakan alat ukur yang dimanfaatkan untuk menghasilkan angka indeks yang konsisten dalam melakukan pengukuran pada gejala yang sama.

Selain valid, alat ukur juga harus memiliki keandalan atau reliabilitas. Suatu alat ukur dapat diandalkan jika alat ukur tersebut digunakan berulang kali akan memberikan hasil yang relatif sama (tidak jauh berbeda). Menurut Sugiyono (2022:121) menyatakan bahwa uji reliabilitas dilakukan terhadap item pernyataan dalam kuesioner yang telah dinyatakan valid. Di bawah ini merupakan rumus *Alpha Cronbach* yang digunakan untuk uji reliabilitas, yaitu sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum si^2}{sx^2} \right)$$

Keterangan:

$\alpha$  = Nilai reliabilitas

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum si^2$  = Jumlah varians butir pertanyaan

$sx^2$  = Varians total

Apabila koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,7 maka secara keseluruhan pernyataan dikatakan reliabel. Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan *software* SmartPLS 3.0 dapat dilihat pada bagian *Measurement Model (Outer Model)*, yaitu *composite reliability* dan *cronbach's alpha*. *Cronbach's alpha* mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk sedangkan *composite reliability* mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas suatu konstruk.

### 3.4 Metode Analisis dan Uji Hipotesis

Metode analisis data adalah kegiatan setelah data dari responden terkumpul. Menurut Sugiyono (2022:147) metode analisis data merupakan suatu cara untuk mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan verifikatif. Data yang telah dikumpulkan kemudian digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen, yaitu Persepsi harga (X1) dan Physical Evidence (X2) terhadap variabel dependen, yaitu Loyalitas Pelanggan (Z) melalui variabel intervening, yaitu Kepuasan (Y) dengan analisis jalur (path analysis). Tipe hubungan antar variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah asosiatif kausalitas, yaitu menguji hubungan sebab akibat antar variabel.

### **3.4.1 Analisis Deskriptif**

Menurut Sugiyono (2022:147) yang dimaksud analisis statistik deskripsi adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Dalam statistik deskriptif tidak ada uji signifikansi, tidak ada taraf kesalahan karena peneliti tidak bermaksud membuat generalisasi sehingga tidak ada kesalahan generalisasi.

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh melalui kuesioner yang bertujuan untuk menggambarkan sejauh mana tanggapan pelanggan terhadap variabel X (Persepsi harga dan Physical Evidence), Y (Kepuasan) dan Z (Loyalitas Pelanggan) pada Pengolahan dan analisis informasi serta data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif. Metode kuantitatif ini menggunakan skala likert untuk memudahkan dalam mengelola data.

Skala likert adalah suatu skala yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat responden tentang fenomena sosial. Dengan skala likert maka variabel akan diukur dan dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan baik bersifat positif maupun negatif. Di bawah ini merupakan skala likert yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

#### **Tabel 3.3 Skala Likert**

Item Pernyataan Positif		Item Pernyataan Negatif	
Kategori	Skor	Kategori	Skor
Sangat Setuju	5	Sangat Setuju	1
Setuju	4	Setuju	2
Netral	3	Netral	3
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	4
Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	5

Skala likert digunakan untuk menganalisis setiap pernyataan atau indikator, yang kemudian dihitung frekuensi jawaban setiap kategori (pilihan jawaban) dan kemudian dijumlahkan. Setelah setiap indikator mempunyai jumlah, kemudian dirata-ratakan dan selanjutnya peneliti gambarkan dalam suatu garis kontinum untuk mengetahui kategori dari hasil rata-rata tersebut. Menentukan skor rata-rata maka jumlah jawaban kuesioner dibagi jumlah pertanyaan dikalikan jumlah responden. Untuk lebih jelas berikut cara perhitungannya:

$$\frac{\Sigma \text{ jawaban kuesioner}}{\Sigma \text{ pernyataan} \times \Sigma \text{ responden}} = \text{Skor Rata - rata}$$

Setelah rata-rata skor dihitung, maka untuk mengkategorikan kecenderungan jawaban responden ke dalam skala dengan formulasi sebagai berikut :

$$NJI (\text{Nilai Jenjang Interval}) = \frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{jumlah kriteria jawaban}}$$

Keterangan:

Nilai Tertinggi = 5

Nilai Terendah = 1

Rentang Skor =  $\frac{5-1}{5} = 0$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat diketahui kategori skala tabel yang peneliti sajikan pada uraian selanjutnya:

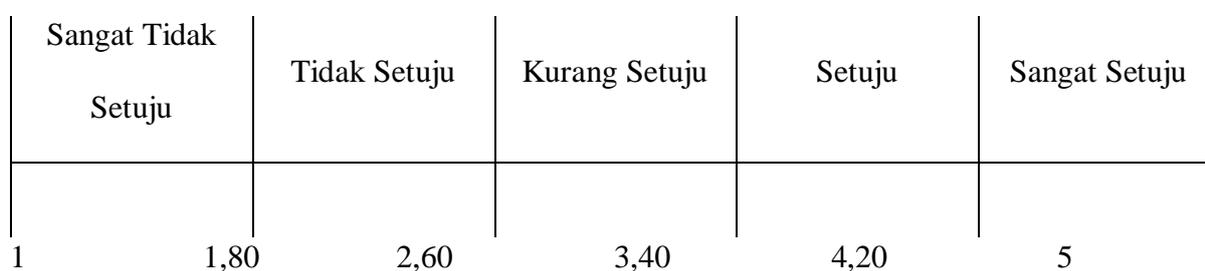
**Tabel 3.4**  
**Kategori Skala Modifikasi**

No	Interval	Kategori	Kategori Customer Experience	Kategori E-Satisfaction	Kategori E-Trust	Kategori E-Loyalty

1	1,00 – 1,80	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Puas	Sangat Tidak Percaya	Sangat Tidak Loyal
2	1,81 – 2,60	Tidak Setuju	Tidak Baik	Tidak Puas	Tidak Percaya	Tidak Loyal
3	2,61 – 3,40	Kurang Setuju	Kurang Baik	Kurang Puas	Kurang Percaya	Kurang Loyal
4	3,41 – 4,20	Setuju	Baik	Puas	Percaya	Loyal
5	4,21 – 5,00	Sangat Setuju	Sangat Baik	Sangat Puas	Sangat Percaya	Sangat Loyal

Sumber: Sugiyono (2022:94)

Setelah nilai rata-rata jawaban telah diketahui kemudian hasil tersebut diinterpretasikan dengan alat bantu garis kontinum sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Garis Kontinum**

Sumber: Sugiyono (2022:95)

### 3.4.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menguji suatu teori atau hasil penelitian sebelumnya, sehingga diperoleh hasil yang memperkuat atau menggugurkan teori atau hasil penelitian sebelumnya. Menurut Sugiyono (2022:55) analisis verifikatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian, maka penelitian ini menggunakan analisis jalur (path analysis) karena variabel independen tidak langsung mempengaruhi variabel dependen.

#### 3.4.2.1 Method of Successive Interval (MSI)

Setelah memperoleh data dari hasil penyebaran kuesioner, data yang didapat masih dalam bentuk skala ordinal. Maka peneliti harus merubah data tersebut dari skala ordinal

menjadi skala interval. Hal tersebut karena peneliti menggunakan metode analisis linear berganda dalam pengolahan datanya. Sebelum data dianalisis dengan menggunakan metode tersebut, untuk data yang berskala ordinal perlu diubah menjadi interval dengan menggunakan teknik *Method of Successive Interval* (MSI). Berikut adalah langkah-langkah *Method of Successive Interval* (MSI):

1. Menentukan frekuensi setiap responden (berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan, hitung berapa banyak responden menjawab 1-5 setiap pertanyaan).
2. Menentukan berapa responden yang akan memperoleh skor-skor yang telah ditentukan dan dinyatakan sebagai frekuensi.
3. Setiap frekuensi pada responden dibagi dengan keseluruhan responden disebut dengan proporsi.
4. Menentukan proporsi kumulatif yang selanjutnya mendekati atribut normal.
5. Dengan menggunakan tabel distribusi normal standar tentukan nilai Z.
6. Menghitung *Scale Value* (SV) untuk masing-masing responden dengan rumusan berikut:

$$SV = \frac{(Density\ at\ lower\ limit) - (Density\ at\ upper\ limit)}{(Area\ under\ upper\ limit) - (Area\ under\ lower\ limit)}$$

Keterangan:

SV (*Scale Value*) : Rata-rata Interval

*Density at lower limit* : Kepaduan batas bawah

*Density at upper limit* : Kepaduan batas atas

*Area under upper limit* : Daerah dibawah batas atas

*Area under lower limit* : Daerah dibawah batas bawah

7. Menghitung skor hasil transformasi untuk setiap pilihan jawaban dengan rumus sebagai berikut:

$$y = sv + [k]$$

$$k = 1 [SV_{min}]$$

Pengolahan data yang dilakukan peneliti digunakan selanjutnya adalah dengan menggunakan media komputerisasi untuk memudahkan proses perubahan data dari skala ordinal ke skala interval.

### 3.4.3 Metode Analisis Jalur (*Path Analysis*)

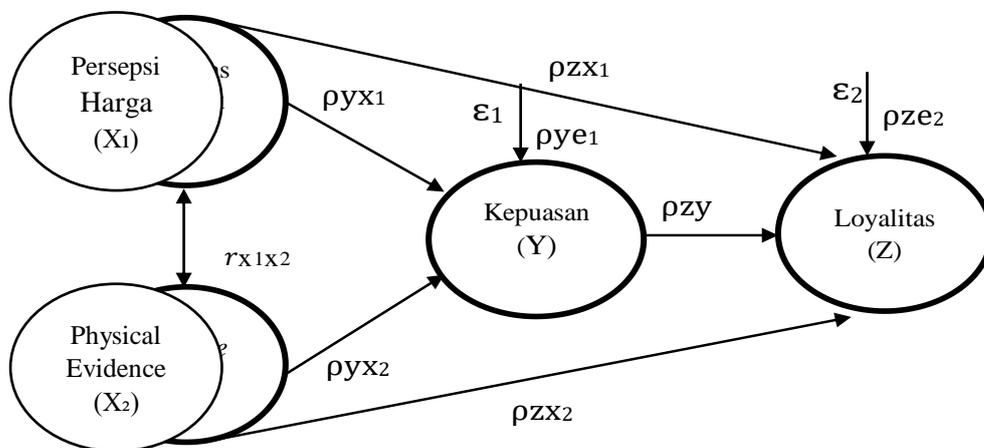
Metode yang digunakan dalam penelitian adalah analisis jalur (*path analysis*). Penulis menggunakan analisis jalur (*path analysis*) karena untuk mengetahui hubungan sebab akibat, dengan tujuan menerangkan pengaruh langsung atau tidak langsung antar variabel independen dengan variabel dependen. Dalam penelitian ini, peneliti ingin menganalisis dan memastikan apakah ada pengaruh kualitas produk dan *people* terhadap loyalitas pelanggan dengan kepuasan sebagai variabel *intervening*. Menurut Juanim, (2020) Dalam analisis jalur pengaruh variabel independen terhadap dependen variabel dapat berupa pengaruh langsung dan tidak langsung (*direct & indirect effect*) atau dengan kata lain analisis jalur memperhitungkan adanya pengaruh langsung dan tidak langsung. Pengaruh tidak langsung suatu variabel independen terhadap dependen adalah melalui variabel lain yang disebut variabel antara (*intervening variable*). Berdasarkan berbagai literatur, dapat disimpulkan bahwa analisis jalur dapat diartikan sebagai analisis statistik yang merupakan bagian dari model regresi yang digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya. Adapun syarat yang diperlukan dalam penggunaan analisis *path* antara lain:

1. Hubungan antar variabel dalam model adalah linier dan adaptif
2. Seluruh error (*residual*) diasumsikan tidak berkorelasi dengan yang lainnya
3. Variabel diasumsikan dapat diukur secara langsung
4. Model hanya berbentuk rekrusive searah
5. Model hanya berbentuk rekrusive searah
6. Variabel – variabel diukur oleh skala interval

Faktor determinan yaitu penentuan variabel bebas mana yang berpengaruh dominan terhadap variabel dependen, juga dapat digunakan untuk menelusuri mekanisme (jalur-jalur) pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Alasan dalam penelitian ini menggunakan analisis jalur karena peneliti ingin mengetahui pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung dari setiap variabel yang diteliti.

### 3.4.3.1 Path Diagram

Penelitian ini menggunakan path diagram yang berdasarkan pada pendapat Juanim (2020:57) Diagram jalur adalah alat untuk melukiskan secara grafis struktur hubungan kausalitas antar variabel independen, intervening (*intermediary*), dan dependen. Analisis jalur variabel yang dianalisis kualitasnya dibedakan menjadi dua golongan yaitu variabel eksogen dan variabel endogen. Variabel eksogen adalah variabel yang variabelitasnya diasumsikan terjadi bukan karena penyebab-penyebab didalam model, atau dengan kata lain, variabel ini tidak ada yang mempengaruhi. Sedangkan, variabel endogen adalah variabel yang variasinya dijelaskan oleh variabel eksogen ataupun variabel endogen lain dalam sistem. Menurut Juanim (2020:58). Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah kualitas produk dan *people* sedangkan variabel endogen adalah kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan. Model hubungan antara variabel yang telah dijelaskan tersebut dapat dilihat melalui diagram jalur yaitu sebagai berikut :



### Gambar 3.2 Model Hubungan Struktur Antara Variabel Penelitian

#### 3.4.3.2 Koefisien Jalur

Besarnya pengaruh variabel eksogen dan variabel endogen dapat dilihat melalui koefisien jalur mengindikasikan besarnya jalur dari suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen. Koefisien jalur mengindikasikan besarnya jalur suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen. Koefisien jalur biasanya dicantumkan pada diagram jalur yang dinyatakan dengan nilai *numeric* untuk mengestimasi koefisien jalur, jika hanya satu variabel eksogen (X) mempengaruhi secara langsung terhadap variabel endogen Y, maka  $\rho_{yx}$  di estimasikan dengan korelasi sederhana (*simple correlation*) antara X dan Y jadi  $\rho_{yx} = r_{xy}$  (Juanim, 2020:59). Untuk lebih memperjelas koefisien jalur dapat dilihat pada sebuah path diagram yang ada di gambar 3.2 dalam gambar tersebut dapat kita lihat koefisien jalur sebagai berikut:

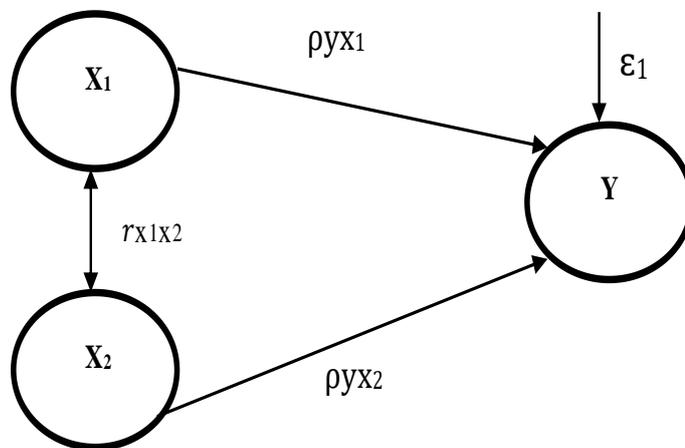
1.  $r_{x_1x_2}$  adalah koefisien korelasi antara variabel  $X_1$  dengan  $X_2$
2.  $\rho_{yx_1}$  adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung  $X_1$  terhadap Y
3.  $\rho_{yx_2}$  adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung  $X_2$  terhadap Y
4.  $\rho_{zy}$  adalah jalur untuk pengaruh langsung Y terhadap Z
5.  $\rho_{zx_1}$  adalah jalur untuk pengaruh langsung  $X_1$  terhadap Z
6.  $\rho_{zx_2}$  adalah jalur untuk pengaruh langsung  $X_2$  terhadap Z
7.  $\varepsilon$  adalah pengaruh faktor lain
8.  $\rho_{ye_1}$  adalah jalur untuk pengaruh langsung  $\varepsilon_1$  terhadap Y
9.  $\rho_{ze_2}$  adalah jalur untuk pengaruh langsung  $\varepsilon_2$  terhadap Z

#### 3.4.3.3 Persamaan Struktural

Selain diagram jalur untuk menyatakan model yang dianalisis, Dalam analisis jalur juga dapat ditampilkan dalam bentuk persamaan yang biasa disebut persamaan struktural. Persamaan struktural, menggambarkan hubungan sebab akibat antar variabel yang diteliti dan yang dinyatakan dalam bentuk persamaan matematis. menurut Juanim (2020:60). Analisis ini dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut :

$$1. Y = \rho_{yx_1}X_1 + \rho_{yx_2}X_2 + \varepsilon_1$$

Persamaan struktural 1 menyatakan hubungan kausal dari  $X_1$  dan  $X_2$  ke  $Y$ . Digambarkan dalam diagram 3.3 sebagai berikut :



**Gambar 3.3 Model Struktur I Hubungan  $X_1$ ,  $X_2$ , dengan  $Y$**

Dimana :

$X_1$  = Kualitas Produk

$X_2$  = *People*

$Y$  = Kepuasan Pelanggan

$\varepsilon$  = Faktor yang mempengaruhi  $Y$  selain  $X$

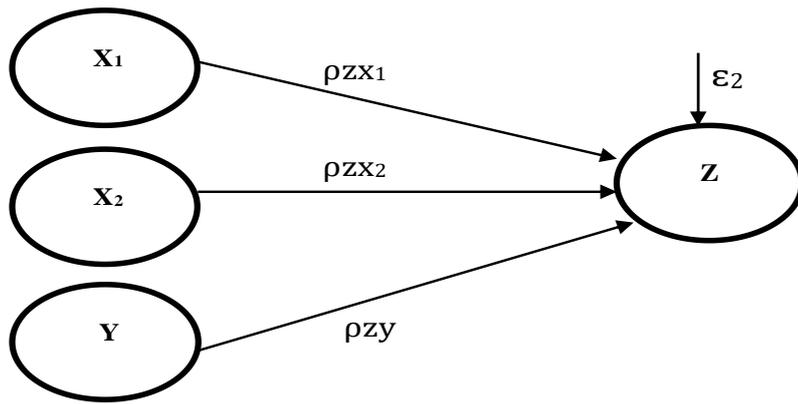
$r_{x_1x_2}$  = hubungan persepsi harga dengan *physical evidence*

Keterangan :  $\rho_{yx_1}$   $\rho_{yx_2}$  = nilai korelasi persepsi harga dan *physical evidence*

Untuk analisis jalur, koefisien yang digunakan adalah Beta atau standar koefisien (*standardized coefficients*). Untuk mengetahui hal lain diluar model (*error*) dihitung dengan rumus  $\varepsilon = 1-R^2$ .

$$2. Z = \rho_{zx_1}X_1 + \rho_{zx_2}X_2 + \rho_{zy} + \varepsilon_2$$

Persamaan strukturan II menyatakan hubungan kausal dari  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $Y$  ke  $Z$ . digambarkan dalam diagram 3.4 sebagai berikut :



**Gambar 3.4 Model Struktur II Hubungan  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $Y$  dengan  $Z$**

Dimana :

$X_1$  = Kualitas Produk

$X_2$  = *People*

$Y$  = Kepuasan Pelanggan

$Z$  = Loyalitas Pelanggan

$\epsilon$  = Faktor yang mempengaruhi  $Y$  dan  $X$

Keterangan :  $\rho_{zx1}$ ,  $\rho_{zx2}$ ,  $\rho_{zy}$  = Nilai korelasi persepsi harga, *physical evidence*, kepuasan pelanggan

### 3.4.3.4 Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Analisis jalur memperhitungkan pengaruh langsung dan tidak langsung, berdasarkan diagram jalur dapat dilihat bagaimana pengaruh langsung dan tidak langsung tersebut. Pengaruh langsung adalah pengaruh dari satu variabel independen ke variabel dependen, tanpa melalui variabel dependen lainnya. Sedangkan pengaruh tidak langsung adalah situasi dimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen atau variabel lain yang disebut variabel intervening (*intermedari*) dalam Juanim (2020:62). Pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung dapat dilihat sebagai berikut :

#### 1. Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

Pengaruh langsung dari  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$  dan  $Y$  terhadap  $Z$  atau lebih sederhana dapat disajikan sebagai berikut : Pengaruh langsung (*Direct Effect*)

$X_1 \longrightarrow Y; \rho_{yx_1}$

$X_2 \longrightarrow Y; \rho_{yx_2}$

$Y \longrightarrow Z; \rho_{zy}$

## 2. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) adalah dari X terhadap Z melalui Y, atau lebih sederhana dapat dilihat sebagai berikut :

$X_1 \longrightarrow Y \longrightarrow Z : \rho_{yx_1} \cdot \rho_{zy}$

$X_2 \longrightarrow Y \longrightarrow Z : \rho_{yx_2} \cdot \rho_{zy}$

Penjelasan rumus diatas memperlihatkan bahwa hasil langsung diperoleh dari hasil analisis jalur nilai beta, sedangkan hasil tidak langsung diperoleh dengan mengalihkan koefesien rho (nilai beta) yang melewati variabel antara (penghubung) dengan variabel langsungnya.

### 3.4.4 Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui bagaimana derajat hubungan atau kekuatan antara variabel penelitian kualitas produk ( $X_1$ ) *people* ( $X_2$ ), kepuasan pelanggan (Y), dan loyalitas pelanggan (Z). korelasi yang digunakan adalah korelasi berganda dengan rumus :

$$r^2 = \frac{JK_{(reg)}}{\sum Y^2}$$

Dimana :

$r^2$  = Koefisien korelasi berganda

$JK_{(reg)}$  = Jumlah kuadrat regresi dalam bentuk deviasi

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat total korelasi

Untuk memperoleh nilai  $JK_{regresi}$ , maka perhitungan menggunakan rumus :

$$JK_{regresi} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y$$

Dimana :

$$\sum X_1 Y = \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n}$$

$$\sum X_2 Y = \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n}$$

Untuk memperoleh nilai  $\sum Y^2$ , maka digunakan rumus :

$$\sum Y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

Berdasarkan nilai r yang diperoleh, maka dapat dihubungkan  $-1 < r < 1$ , yaitu :

1. Apabila  $r = 1$ , artinya terdapat hubungan positif antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , Y dan Variabel Z
2. Apabila  $r = -1$ , artinya terdapat hubungan negatif antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , Y dan Variabel Z
3. Apabila  $r = 0$ , artinya tidak terdapat hubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , Y dan Variabel Z
4. Apabila nilai r berada diantara -1 dan 1, maka tanda (-) menyatakan adanya korelasi tidak langsung antara korelasi negatif dan tanda positif (+) menyatakan adanya korelasi langsung atau korelasi positif.

Interpretasi terhadap hubungan korelasi atau seberapa besarnya pengaruh variabel-variabel tidak bebas agar dapat diketahui dengan jelas, peneliti menggunakan pedoman yang dikemukakan (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini penulis menggunakan program SPSS *for windows* untuk perhitungan statistik. Pada halaman selanjutnya dapat dilihat pada tabel 3.6 interpretasi mengenai hubungan korelasi antar variabel :

**Tabel 3.5**  
**Interpretasi Terhadap Hubungan Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
<b>0,000 – 0,199</b>	Sangat Rendah
<b>0,200 – 0,399</b>	Rendah
<b>0,400 – 0,599</b>	Sedang
<b>0,600 – 0,799</b>	Kuat
<b>0,800 – 0,999</b>	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2019:274)

### 3.4.5 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis adalah kesimpulan sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Dugaan jawaban tersebut merupakan kebenaran yang sifatnya sementara. Hipotesis akan ditolak jika salah, dan akan diterima jika

benar. Penolakan dan penerimaan hipotesis sangat bergantung pada hasil penyelidikan terhadap fakta yang sudah dikumpulkan. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya pengaruh kualitas persepsi harga ( $X_1$ ) dan *physical evidence*, ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y), dan implikasinya pada loyalitas pelanggan (Z).

#### 3.4.5.1 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Hipotesis parsial diperlukan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Apakah hubungan tersebut saling mempengaruhi atau tidak. Uji parsial dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel. Nilai t hitung dapat dilihat dari hasil pengolahan data *Coefficient*, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r - \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

- t : Uji hipotesis parsial dengan uji t
- r : Korelasi parsial
- n : Jumlah Sampel

Tingkat kesalahan yang dapat ditolerir atau tingkat signifikansinya dalam penelitian ini peneliti mengajukan hipotesis dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  sebagai berikut :

1. Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $H_a$  diterima untuk nilai positif (signifikan).
2. Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $H_a$  ditolak untuk nilai negative (tidak signifikan).

Hipotesis parsial dijelaskan ke dalam bentuk statistik sebagai berikut :

#### Struktur I

1. Pengaruh Persepsi harga ( $X_1$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y)

$H_0$ :  $\rho_{yx_1} = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh variabel Persepsi harga ( $X_1$ ) terhadap Kepuasan Pelanggan (Y).

$H_1$ :  $\rho_{yx_1} \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh variabel Persepsi harga ( $X_1$ ) terhadap kepuasan

pelanggan (Y).

2. Pengaruh *Physical Evidence* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y)

H0:  $\rho_{yx_2} = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh variabel *Physical Evidence* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y).

H1:  $\rho_{yx_2} \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh variabel *Physical Evidence* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y).

## Struktur II

1. Pengaruh Persepsi harga ( $X_1$ ) terhadap loyalitas pelanggan (Z)

H0:  $\rho_{zx_1} = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh variabel Persepsi harga ( $X_1$ ) terhadap loyalitas pelanggan (Z).

Ha:  $\rho_{zx_1} \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh variabel Persepsi harga ( $X_1$ ) terhadap loyalitas pelanggan (Z)

2. Pengaruh *Physical Evidence* ( $X_2$ ) terhadap loyalitas pelanggan (Z)

H0:  $\rho_{zx_2} = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh variabel *Physical Evidence* ( $X_2$ ) terhadap loyalitas pelanggan (Z).

Ha:  $\rho_{zx_2} \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh variabel *Physical Evidence* ( $X_2$ ) terhadap loyalitas pelanggan (Z)

3. Pengaruh kepuasan pelanggan (Y) terhadap loyalitas pelanggan (Z)

H0:  $\rho_{zy} = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh variabel kepuasan pelanggan (Y) terhadap loyalitas pelanggan (Z).

Ha:  $\rho_{zy} \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh variabel kepuasan pelanggan (Y) terhadap loyalitas pelanggan (Z)

### 3.4.5.2 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji hipotesis simultan dengan F- test ini bertujuan untuk mengetahui tingkat signifikan secara simultan atau keseluruhan pengaruh dari

variabel independen terhadap variabel dependen melalui variabel intervening yaitu persepsi harga, *physical evidence* terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan. Pengajuan hipotesis dapat digunakan dengan rumus:

$$F = \frac{r^2/K}{(1-r^2)(n-k-1)}$$

Keterangan :

F : Uji hipotesis simultan dengan uji F

$r^2$  : Kuadrat koefisien korelasi ganda

K : Banyaknya variabel bebas

N : Banyaknya sampel

F :  $F_{hitung}$  yang selanjutnya dibandingkan dengan  $F_{tabel}$

Perhitungan tersebut akan diperoleh distribusi F dengan pembilang K dan penyebut (n-k-1) dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Apabila  $F_{hitung} > F_{tabel} (\alpha = 0,05)$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (signifikan).
2. Apabila  $F_{hitung} < F_{tabel} (\alpha = 0,05)$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. (tidak signifikan).

Hipotesis simultan yang dikemukakan dapat dijabarkan sebagai berikut:

### Struktur I

1.  $H_0: \rho_{yx_1} \rho_{yx_2} = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh Persepsi harga ( $X_1$ ) dan *Physical Evidence* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y).
2.  $H_a: \rho_{yx_1} \rho_{yx_2} \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh Persepsi harga ( $X_1$ ) dan *Physical Evidence* ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y).

### Struktur II

1.  $H_0: \rho_{zx_1}, \rho_{zx_2} = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh Persepsi harga ( $X_1$ ) dan *Physical Evidence* ( $X_2$ ) melalui kepuasan (Y) terhadap loyalitas pelanggan (Z).
2.  $H_a: \rho_{zx_1}, \rho_{zx_2} \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh Persepsi harga ( $X_1$ ) dan *Physical Evidence* ( $X_2$ ) melalui kepuasan (Y) terhadap loyalitas pelanggan (Z).

### 3.4.6 Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi digunakan untuk menjelaskan seberapa besar pengaruh variabel persepsi harga ( $X_1$ ), *physical evidence* ( $X_2$ ), kepuasan pelanggan (Y) dan loyalitas pelanggan (Z) yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Langkah perhitungan analisis koefisien determinasi yang dilakukan yaitu analisis koefisien determinasi berganda (simultan) dan analisis koefisien determinasi parsial.

#### a. Analisis Koefisien Determinasi Simultan

Analisis koefisien determinasi berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase variabel persepsi harga ( $X_1$ ), variabel *physical evidence* ( $X_2$ ), kepuasan pelanggan (Y) dan loyalitas pelanggan (Z) secara simultan dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya. Berikut adalah rumus koefisien determinasi:

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

Keterangan:

Kd : Koefisien Determinasi

$r^2$  : Kuadrat dari koefisien ganda

100% : Pengali yang dinyatakan dalam persentase

#### b. Analisis Koefisien Determinasi Parsial

Analisis determinasi parsial digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh dari salah satu variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Rumus untuk menghitung koefisien determinasi parsial yaitu:

$$Kd = \beta \times \text{Zero Order} \times 100\%$$

Keterangan:

Kd : Koefisien Determinasi

$\beta$  : Nilai *standardized coefficients*

*Zero order* : Korelasi variabel bebas terhadap variabel terikat

100% : Pengali yang menyatakan dalam persentase.

### Struktur I

Adapun kriteria yang digunakan untuk menganalisis koefisien determinasi, yaitu :

- a. Jika  $K_d$  mendekati nol (0), maka pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel intervening (Y) lemah
- b. Jika  $K_d$  mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel intervening (Y) kuat.

## **Struktur II**

Adapun kriteria yang digunakan untuk menganalisis koefisien determinasi, yaitu :

- a. Jika  $K_d$  mendekati nol (0), maka pengaruh variabel intervening (Y) terhadap variabel dependen (Z) lemah
- b. Jika  $K_d$  mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel intervening (Y) terhadap variabel in (Z) kuat.

### **3.5 Rancangan Kuesioner**

Kuesioner merupakan instrumen pengumpulan data atau informasi yang dioperasionalkan ke dalam bentuk item atau pernyataan. Penyusunan kuesioner dilakukan dengan harapan dapat mengetahui variabel-variabel apa saja yang menurut responden merupakan hal penting. Kuesioner ini berisi pernyataan mengenai variabel persepsi harga dan *physical evidence* terhadap kepuasan pelanggan serta implikasinya pada loyalitas pelanggan sebagaimana yang tercantum pada operasionalisasi variabel. Kuesioner ini bersifat tertutup, dimana pernyataan yang membawa ke responden ke jawaban alternatif yang sudah ditetapkan sebelumnya, sehingga responden tinggal memilih pada kolom yang telah disediakan. Responden tinggal memilih pernyataan yang sudah disediakan peneliti seperti adanya terdapat pilihan sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Responden tinggal memilih kolom yang tersedia dari pernyataan yang telah disediakan oleh peneliti menyangkut variabel-variabel yang sedang diteliti. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *likert*.

### **3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini bertempat di Kedai Kopi Salarea Bandung yang berlokasi di Jl. Kanayakan Baru No. 51 dan berlangsung pada bulan Februari 2023 sampai dengan selesai.