

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan**

Metode penelitian merupakan langkah yang dilakukan dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan. Metode penelitian diperlukan dalam sebuah penelitian untuk memecahkan suatu permasalahan guna mencapai tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2022:2) Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

Sugiyono (2022:23) mendefinisikan Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini berupa informasi yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dalam penelitian. Penelitian yang akan digunakan adalah penelitian bersifat deskriptif dan verifikatif karena metode tersebut dirasa sesuai dan dapat mendukung penelitian. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri (independen), baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau

menghubungkan dengan variabel lain yang diteliti dan dianalisis sehingga menghasilkan kesimpulan. Sedangkan penelitian verifikatif adalah suatu penelitian yang ditujukan untuk menguji teori, dan penelitian akan mencoba menghasilkan informasi ilmiah baru yakni status hipotesis, yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau tidak.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk menjawab rumusan masalah pada nomor 1 (satu) hingga nomor 4 (empat) yaitu Kualitas Produk ( $X_1$ ), Kualitas Layanan ( $X_2$ ), Kepuasan Pelanggan ( $Y$ ), Loyalitas Pelanggan ( $Z$ ). Sedangkan metode verifikatif yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah pada nomor 5 (lima) hingga nomor 8 (Delapan) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel kualitas produk dan kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan dan Implikasinya pada loyalitas pelanggan Kedai Kawani secara parsial dan simultan.

### **3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah komponen utama dengan dukungan teoritis yang diperjelas melalui hipotesis penelitian dalam sebuah penelitian yang sudah ditentukan sebelumnya untuk mendapatkan jawaban yang sesuai dengan yang sudah dirumuskan yaitu berupa kesimpulan penelitian. Pengertian variabel penelitian menurut Sugiyono (2022:68) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Penelitian yang dilakukan terdapat variabel yang harus ditetapkan sebelum memperoleh atau mulai pengumpulan data. Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis,

indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dengan penelitian. Penelitian ini terdapat variabel independent (Bebas), variabel intervening (Penghubung) dan variabel dependen (Terikat). Berikut ini peneliti sajikan penjelasan dari masing-masing variabel yaitu:

1. Variabel bebas (Independen)

Sugiyono (2022:39) mendefinisikan variabel bebas (independen) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen), yang disimbolkan dengan simbol (X). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu Kualitas Produk ( $X_1$ ) dan Kualitas Layanan ( $X_2$ ).

2. Variabel penghubung (Intervening)

Sugiyono (2022:40) mendefinisikan variabel penghubung (Intervening) adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen (bebas) dan dependen (terikat) menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diukur. Sehingga variabel independen (bebas) tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel penghubung dalam penelitian ini adalah Kepuasan Pelanggan yang diberi simbol (Y).

3. Variabel Terikat (Dependen)

Sugiyono (2022:39) mendefinisikan variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Loyalitas Pelanggan yang diberi simbol (Z).

Operasionalisasi variabel merupakan unsur penelitian yang terikat dengan variabel yang terdapat dalam judul penelitian dan merupakan alat ukur yang akan digunakan untuk variabel yang akan diteliti. Operasionalisasi variabel digunakan untuk mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya.

### **3.2.1 Definisi Variabel Penelitian**

Definisi variabel penelitian merupakan ekstraksi dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Sugiyono (2022:67) mendefinisikan variabel penelitian adalah suatu karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur atau di observasi yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dijadikan pelajaran dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel dalam penelitian ini melibatkan empat variabel yaitu kualitas produk dan kualitas layanan sebagai variabel bebas (independen), kepuasan pelanggan sebagai variabel penghubung (intervening) dan loyalitas pelanggan sebagai variabel terikat (dependen). Berikut ini peneliti sajikan penjelasan dari masing-masing variabel sebagai berikut :

#### **1. Kualitas Produk ( $X_1$ )**

Menurut Kotler & Keller (2022:187) kualitas produk merupakan kemampuan sebuah produk dalam memperagakan fungsinya, hal ini termasuk keseluruhan durabilitas, reliabilitas, ketepatan, kemudahan pengoperasia, dan reparasi produk juga atribut produk lainnya.

## 2. Kualitas Layanan ( $X_2$ )

Menurut Tjiptono (2019:65) Kualitas layanan adalah suatu keadaan dinamis yang berkaitan erat dengan produk, jasa, sumber daya manusia, serta proses dan lingkungan yang setidaknya dapat memenuhi atau malah dapat melebihi kualitas layanan yang diharapkan.

## 3. Kepuasan Pelanggan (Y)

Menurut Kotler & Keller (2022:448) kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang (pelanggan) yang dihasilkan dari perbandingan hasil performa produk dengan ekspektasi.

## 4. Loyalitas Pelanggan (Z)

Menurut Yang & Peterson dalam Ismanto (2020:161) loyalitas pelanggan juga dapat diartikan bahwa pelanggan bersedia berinvestasi dalam kesetiaan kepada bisnis yang dapat memberikan keunggulan dibandingkan dengan pesaing.

### **3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Operasionalisasi variabel bertujuan untuk memudahkan proses mendapatkan dan mengelola data yang berasal dari para responden. Selain itu operasionalisasi variabel berisi kegiatan yang bertujuan untuk memecahkan variabel menjadi bagian-bagian kecil sehingga diketahui ukurannya. Operasionalisasi variabel sebagai upaya penelitian untuk menyusun secara rinci hal-hal yang meliputi nama variabel, konsep variabel, indikator, ukuran dan skala. Dalam penelitian ini terdapat 4 (empat) variabel yang diteliti yaitu kualitas produk sebagai variabel bebas pertama ( $X_1$ ), kualitas layanan variabel bebas kedua ( $X_2$ ),

kepuasan pelanggan sebagai variabel penghubung (Y) dan variabel loyalitas pelanggan sebagai variabel terikat (Z).

Terdapat indikator-indikator yang akan diukur dengan skala. Data skala ordinal adalah data yang diperoleh dengan cara kategorisasi atau klasifikasi tetapi diantara data tersebut terdapat hubungan atau tingkatan operasionalisasi variabel berisi kegiatan yang bertujuan untuk memecahkan variabel-variabel yang menjadi bagian terkecil sehingga perlu diketahui klasifikasi ukurannya. Berikut operasionalisasi variabel yang dapat dilihat pada tabel yang peneliti sajikan dihalaman selanjutnya sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel**

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Item
<b>Kualitas Produk (X<sub>1</sub>)</b> Kemampuan sebuah produk dalam memperagakan fungsinya, hal ini termasuk keseluruhan durabilitas, reliabilitas, ketepatan, kemudahan pengoperasia, dan reparasi produk juga atribut produk lainnya.  Kotler & Keller (2022:187)	Fitur	Ciri khas produk	Tingkat ciri Khas produk	Ordinal	1
		Keragaman Produk	Tingkat Keragaman produk	Ordinal	2
	Kinerja	Cita rasa produk	Tingkat cita rasa produk	Ordinal	3
		Kesegaran bahan baku	Tingkat kesegaran produk	Ordinal	4
	Kehandalan	Kesesuaian produk dengan manfaat yang dirasakan	Tingkat kesesuaian produk Kedai Kawani dengan	Ordinal	5

			manfaat yang dirasakan		
		Kemampuan dalam memberikan informasi tentang produk	Kemampuan Kedai Kawani dalam memberikan informasi tentang produk	Ordinal	6
	Estetika	Keindahan tampilan produk	Tingkat keindahan tampilan produk Kedai Kawani	Ordinal	7
		Daya tarik penyajian produk	Tingkat daya tarik penyajian produk Kedai Kawani memiliki estetika yang baik	Ordinal	8
<p><b>Kualitas Layanan (X2)</b></p> <p>Suatu keadaan dinamis yang berkaitan erat dengan produk, jasa, sumber daya manusia, serta proses dan lingkungan yang setidaknya dapat memenuhi atau malah dapat melebihi layanan yang diharapkan.</p> <p>Tjiptono (2019:65)</p>	Keandalan	Kemampuan karyawan	Tingkat kemampuan karyawan dalam melayani pelanggan	Ordinal	9
		Pengetahuan karyawan	Tingkat kemampuan karyawan dalam menjawab pertanyaan pelanggan	Ordinal	10
	Daya tanggap	Kecepatan daya tanggap	Tingkat kecepatan daya tanggap karyawan dalam melayani pelanggan	Ordinal	11
		Inisiatif karyawan	Tingkat inisiatif karyawan dalam memberikan pelayanan pada pelanggan	Ordinal	12
	Jaminan	Keamanan pelayanan	Tingkat keamanan pelayanan jasa	Ordinal	13
		Keyakinan pelanggan pada kualitas pelayanan	Tingkat keyakinan pelanggan pada kualitas pelayanan	Ordinal	14

	Empati	Kemampuan karyawan dalam melayani pelanggan	Tingkat kemampuan karyawan dalam melayani pelanggan dengan ramah dan tanpa pamrih	Ordinal	15
	Bukti Nyata	Penampilan karyawan yang rapi	Tingkat penampilan karyawan yang rapi	Ordinal	16
<p><b>Kepuasan Pelanggan (Y)</b></p> <p>Perasaan senang atau kecewa seseorang yang dihasilkan dari membandingkan kinerja (atau hasil) yang dirasakan suatu produk atau layanan dengan harapannya.</p> <p>Kotler &amp; Keller (2022:448)</p>	Kinerja	Kualitas produk yang dihasilkan	Tanggapan pelanggan mengenai tingkat kualitas produk yang dihasilkan	Ordinal	17
		Kualitas layanan yang dihasilkan	Tanggapan pelanggan mengenai tingkat kualitas layanan	Ordinal	18
	Harapan	Kesesuaian harapan atas kualitas produk	Tanggapan pelanggan mengenai tingkat kesesuaian harapan pelanggan terhadap kualitas produk	Ordinal	19
		Kesesuaian harapan atas kualitas layanan	Tanggapan pelanggan mengenai tingkat kesesuaian harapan pelanggan terhadap kualitas layanan	Ordinal	20
<p><b>Loyalitas Pelanggan (Z)</b></p> <p>Pelanggan bersedia berinvestasi dalam kesetiaan kepada bisnis</p>	<i>Referrals</i>	Merekomendasikan produk	Tingkat pelanggan merekomendasikan produk Kedai Kawani	Ordinal	21
		Menceritakan suatu hal positif produk	Tingkat pelanggan menceritakan suatu hal positif	Ordinal	22

yang dapat memberikan keunggulan dibandingkan dengan pesaing.  Yang & Peterson dalam Ismanto (2020:161)			produk Kedai Kawani		
	<i>Retention</i>	Tidak akan terpengaruh produk lain	Tingkat pelanggan tidak akan terpengaruh dengan segala bentuk daya tarik pemasaran yang dilakukan oleh pesaing	Ordinal	23
		Kesetiaan terhadap produk	Tingkat kesetiaan pelanggan terhadap produk Kedai Kawani	Ordinal	24
	<i>Repeat purchase</i>	Pembelian produk secara berulang	Tingkat pembelian produk Kedai Kawani secara berulang	Ordinal	25
		Produk Kedai Kawani sebagai pilihan utama	Tingkat produk Kedai Kawani sebagai pilihan utama	Ordinal	26

Sumber : data diolah peneliti, 2024

### 3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

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

### 3.3.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2022:126) adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah pengunjung pada Kedai Kawani.

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Pembeli Kedai Kawani Periode Januari-Desember Tahun 2023**

No	Bulan	Jumlah Pembeli
1	Januari	784
2	Februari	999
3	Maret	681
4	April	807
5	Mei	903
6	Juni	917
7	Juli	811
8	Agustus	726
9	September	862
10	Oktober	780
11	November	875
12	Desember	931
<b>Jumlah</b>		<b>10.076</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>839</b>

Sumber : Data internal Kedai Kawani, 2023

Berdasarkan Tabel 3.2 di atas maka dapat dilihat bahwa pembeli Kedai Kawani mengalami kenaikan dan penurunan selama tahun 2023. Populasi akan diambil dalam penelitian ini adalah keseluruhan jumlah pengunjung selama tahun 2023 sebanyak  $10.076/12 = 839$  orang. Jumlah dibagi dengan 12 bulan berdasarkan data yang diperoleh dari Kedai Kawani

### 3.3.2 Sampel

Suatu penelitian terkadang memiliki jumlah populasi yang sangat banyak sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan penelitian secara menyeluruh. Untuk itu diperlukan sebagian dari populasi tersebut yang dapat mewakili dari seluruh populasi yang ada. Menurut Sugiyono (2022:127) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif atau mewakili populasi yang diteliti.

Penentuan sampel dilakukan untuk mengurangi jumlah populasi yang akan diteliti dan tidak memungkinkan untuk melakukan penelitian secara menyeluruh. Sampel yang akan diambil dari populasi dapat ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin yang dikemukakan oleh Sugiyono (2022:149) dengan tingkat kepercayaan 90% dengan nilai  $e=10\%$  adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$n$  = Jumlah sample yang diperlukan

$N$  = Jumlah Populasi

$e^2$  = Tingkat kesalahan sampel (sampling error) adalah 10% (0,1)

Berdasarkan rumus tersebut, maka dapat dihitung untuk penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{839}{1 + 839(0,1)^2} = 89,35 = 90 \text{ orang}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa untuk ukuran sampel dalam penelitian ini sebanyak 89,35 atau dibulatkan menjadi 90 responden yang akan dijadikan ukuran sampel penelitian di Kedai Kawani.

### 3.3.3 Teknik Sampling

Sugiyono (2022:128) menyatakan bahwa teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonprobability sampling.

Menurut Sugiyono (2022:131) *nonprobability sampling* adalah teknik sampling yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. *Nonprobability sampling* terdiri dari sampling sistematis, kuota, insidental, jenuh, purposive sampling dan snowball sampling. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *Purposive sampling*, menurut Sugiyono (2022:85) *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk dapat menentukan jumlah sampel yang akan diteliti.

Penelitian ini menyebarkan kuesioner melalui Google Form kepada responden yang menjadi pelanggan Kedai Kawani, peneliti sajikan karakteristik

responden pada *purposive sampling* yang akan digunakan yaitu pada halaman selanjutnya:

**Tabel 3.3**  
**Karakteristik Responden**

No	Karakteristik responden	Keterangan
1	Jenis kelamin	1) Laki-laki 2) Perempuan
2	Usia	1) <18 tahun 2) 18-23 tahun 3) 24-29 tahun 4) 30-35 tahun 5) >35 tahun
3	Pekerjaan	1) Pelajar 2) Mahasiswa 3) Wirausaha 4) PNS 5) Pegawai swasta
4	Pengeluaran per-bulan (untuk hangout)	1) < Rp500.000 2) Rp500.000-Rp1.000.000 3) Rp1.100.000-Rp2.000.000 4) Rp2.100.000-Rp3.000.000 5) > Rp.3.000.000
5	Frekuensi berkunjung	1) < 3 kali 2) > 3 kali

Sumber : Data diolah peneliti, 2024

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang ada di dalam pengumpulan data ini didapatkan dari berbagai sumber yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan oleh peneliti. Sugiyono (2022:296) menyatakan bahwa, teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Sugiyono (2022:194) menyatakan bahwa, jika dilihat dari sumbernya maka data terbagi menjadi 2 yaitu data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Penelitian di lapangan adalah penelitian yang dimaksudkan untuk memperoleh data primer yaitu data yang diperoleh melalui:

### a. Pengamatan Langsung (Observasi)

Observasi dilakukan dengan melakukan penelitian dan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, yaitu pelanggan Kedai Kawani. Menurut Sugiyono (2022:106) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

### b. Penyebaran Angket (Kuesioner)

Kuesioner akan diberikan kepada pelanggan Kedai Kawani. Hal ini untuk mendapatkan informasi mengenai tanggapan yang berhubungan dengan penelitian. Penyebaran kuesioner dapat melalui secara tertulis atau digital, dengan menyebarkan angket secara langsung kepada responden atau melalui Google Form yang disertai dengan alternatif jawaban yang telah disediakan. Sugiyono (2022:117) mendefinisikan kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan yang berkaitan dengan objek yang diteliti.

### c. Wawancara (Interview)

Menurut Sugiyono (2022:114) Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.

## 2. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk memperoleh data sekunder yaitu data yang merupakan faktor penunjang yang bersifat teoritis kepustakaan. Penelitian kepustakaan dapat diperoleh dari data sekunder yaitu literatur, buku, jurnal, internet dan data perusahaan antara lain data penjualan dan pengunjung perusahaan yang berkaitan dengan objek. Selanjutnya peneliti akan menjelaskan uji instrumen penelitian pada halaman berikutnya.

### **3.5 Uji Instrumen Penelitian**

Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Sugiyono (2022:156) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Uji instrumen penelitian terdiri dari uji validitas dan uji reabilitas. Uji validitas berkaitan dengan persoalan untuk membatasi atau menekan kesalahan-kesalahan dalam penelitian, sehingga hasil diperoleh akurat dan berguna untuk dilakukan.

Uji validitas menunjukkan sejauh mana relevansi pernyataan terhadap apa yang dinyatakan atau apa yang ingin diukur dalam penelitian, sedangkan uji reabilitas untuk menunjukkan sejauh mana tingkat ke konsistenan pengukuran dari

satu responden ke responden yang lain atau sejauh mana pernyataan dapat dipahami dan tidak menyebabkan beda interpretasi dalam pemahaman pernyataan.

### 3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan alat untuk menunjukkan derajat ketepatan dan kesesuaian antara objek dengan data yang telah dikumpulkan. Sugiyono (2022:175) menyatakan bahwa, hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. 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. Peneliti menggunakan metode korelasi yang digunakan untuk menguji validitas dengan korelasi *pearson product moment* dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi product moment

$n$  = Jumlah responden dalam uji instrumen

$\sum x_i$  = Jumlah hasil pengamatan variabel x

$\sum y_i$  = Jumlah hasil pengamatan variabel y

$\sum x_i y_i$  = Jumlah dari hasil kali pengamatan variabel x dan variabel y

$\sum x_i^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor x

$\sum y_i^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor y

Dasar pengambilan keputusan:

- a. Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka instrumen atau item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan valid.
- b. Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka instrumen atau item pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan tidak valid.

Sugiyono (2022:180) menyatakan bahwa syarat minimum untuk suatu butir instrumen atau pernyataan dianggap valid adalah nilai indeks validitasnya positif dan besarnya 0,3 ke atas. Maka dari itu, semua instrumen atau pernyataan yang memiliki tingkat korelasi dibawah 0,3 harus diperbaiki karena dianggap tidak valid. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statiscal Product dan Service Solution*). Validitas suatu butir pernyataan dapat dilihat pada hasil output SPSS pada tabel dengan judul item Total Statistik. Menilai kevalidan masing-masing butir pernyataan dapat dilihat dari nilai *corrected item-Total Correlation* masing-masing butir pernyataan.

### **3.5.2 Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas merupakan ukuran yang menunjukkan ukuran mana yang dapat dipercaya atau dengan kata lain menunjukkan ukuran mana yang harus dilakukan 2 (dua) kali atau lebih terhadap gejala yang sama. Menurut Sugiyono (2022:184) Menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan metode objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji realibilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh pernyataan. Untuk uji realibilitas digunakan metode *Cronbach Alpha*, yaitu metode yang

mengkorelasikan atau menghubungkan antara total skor pada item pernyataan yang ganjil dengan total skor pernyataan yang genap, kemudian dilanjutkan dengan pengujian rumus-rumus *spearman brown*.

Berkenaan dengan hal tersebut peneliti melampirkan rumus-rumus untuk pengujian reliabilitas sebagai berikut:

1. Item dibagi dua secara acak, kemudian dikelompokkan dalam kelompok ganjil dan genap.
2. Skor untuk masing-masing kelompok dijumlahkan sehingga terdapat skor total untuk kelompok ganjil genap.
3. Korelasi skor kelompok ganjil dan kelompok genap perolehan dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{AB} = \frac{n(\sum AB) - (\sum A)(\sum B)}{\sqrt{((n\sum A^2 - (\sum A)^2)(n\sum B^2 - (\sum B)^2))}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi person product moment

A = Variabel nomor ganjil

B = Variabel nomor genap

$\sum A$  = Jumlah total skor belahan ganjil

$\sum B$  = Jumlah total skor belahan genap

$\sum A^2$  = Jumlah kuadran total skor belahan ganjil

$\Sigma B2$  = Jumlah kuadran total skor belahan genap

$\Sigma AB$  = Jumlah perkalian skor jawaban belahan ganjil dan belahan genap

4. Hitung angka reliabilitas untuk keseluruhan item dengan menggunakan rumus *spearman brown* menurut Sugiyono (2022:187) sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan:

$r_i$  = Nilai reliabilitas internal seluruh instrument.

$r_b$  = Korelasi produk moment antara belahan pertama (ganjil) dan belahan kedua (genap), batas reliabilitas minimal 0,7.

Setelah di dapat reliabilitas ( $r_{hitung}$ ) maka nilai tersebut dibandingkan dengan ( $r_{tabel}$ ) yang sesuai dengan jumlah responden dan taraf nyata dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Bila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ : Instrumen tersebut dikatakan reliabel.
- b. Bila  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ : Instrumen tersebut dikatakan tidak reliabel

Selain valid, alat ukur tersebut 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). Untuk melihat andal tidaknya suatu alat ukur digunakan pendekatan secara statistika, yaitu melalui koefisien reliabilitas. Apabila koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,7 maka secara keseluruhan pernyataan dikatakan reliable.

### 3.6 Metode Analisis Data Dan Uji Hipotesis

Sugiyono (2022:206) menyatakan bahwa, metode analisis data merupakan suatu cara untuk mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

Analisis data dalam bentuk statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan presentase. Dalam statistik dekriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya suatu hubungan antar variabel melalui analisis korelasi, melalui prediksi, dengan analisis regresi dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata sampel atau populasi menurut Sugiyono (2022:207) kebenaran hipotesis itu harus dibuktikan melalui data yang terkumpul.

Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan dapat disimpulkan analisis data yang digunakan juga untuk menguji hipotesis yang diajukan peneliti, karena analisis data yang dikumpulkan digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen = kualitas produk ( $X_1$ ), kualitas layanan ( $X_2$ ), terhadap variabel intervening = kepuasan pelanggan ( $Y$ ) dan impikasinya terhadap variabel dependen = loyalitas pelanggan ( $Z$ ).

### 3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan tentang ciri-ciri dari variabel penelitian dan digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh melalui kuesioner yang bertujuan untuk melihat sejauh mana tanggapan pelanggan terhadap variabel kualitas produk ( $X_1$ ), kualitas layanan ( $X_2$ ), terhadap variabel kepuasan pelanggan ( $Y$ ) dan implikasinya terhadap variabel loyalitas pelanggan ( $Z$ ) pada pelanggan Kedai Kawani. Menurut Sugiyono (2022:64) analisis deskripsif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari dengan variabel lain.

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner dengan menggunakan skala likert. Skala likert menurut Sugiyono (2022:146) yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Setiap item dari kuesioner tersebut memiliki 5 (lima) jawaban dengan bobot atau nilai yang berbeda-beda. Setiap pilihan jawaban akan diberikan skor, maka responden harus menggambarkan dan mendukung pertanyaan (item positif hingga item negatif) skor tersebut berguna untuk mengetahui alternatif jawaban yang diperoleh oleh responden. Adanya skor ini dapat memberikan masing-masing jawaban pernyataan alternatif, berikut peneliti sajikan skala likert pada halaman berikutnya menurut Sugiyono (2022:147) skala likert sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Skala Likert**

No	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
1	SS (Sangat Setuju)	5
2	S (Setuju)	4
3	KS (Kurang Setuju)	3
4	TS (Tidak Setuju)	2
5	STS (Sangat Tidak Setuju)	1

Sumber : Sugiyono (2022:147)

Berdasarkan tabel 3.4 dapat diketahui bahwa dalam pernyataan-pernyataan positif dan negatif memiliki bobot nilai yang berbanding terbalik. Pada kuesioner penelitian ini peneliti akan menggunakan pernyataan positif sehingga jawaban sangat setuju memiliki nilai 5 (lima), setuju memiliki nilai 4 (empat) dan pernyataan negatif dengan jawaban kurang setuju memiliki nilai 3 (tiga), tidak setuju memiliki nilai 2 (dua) dan sangat setuju memiliki nilai 1 (satu).

Pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan variabel dependen, independen dan inventering diatas dalam oprasionalisasi variabel ini, semua variabel diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner. Skala likert digunakan untuk menganalisis setiap pernyataan atau indikator, yang kemudian dihitung frekuensi jawaban setiap ketegori (pilihan jawaban) dan kemudian di jumlahkan. Setelah setiap indikator memiliki jumlah, kemudian dirata-ratakan dan selanjutnya peneliti gambarkan dalam suatu garis kontinum untuk mengetahui kategori dari hasil rata-rata tersebut. Peneliti dalam menentukan kategori skala pada garis kontinum menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\Sigma p = \frac{\Sigma \text{ jawaban kuesioner}}{\Sigma \text{ pertanyaan} \times \Sigma \text{ responden}} = \text{skor rata - rata}$$

Setelah diketahui skor rata-rata, maka hasil tersebut dimasukan ke dalam garis kontinum dengan kecendrungan jawaban responden akan disadarkan pada nilai rata-rata skor selanjutnya akan dikategorikan pada rentan skor berikut:

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

Keterangan :

Nilai tertinggi = 5

Nilai terendah = 1

$$\text{Rentang skor} = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

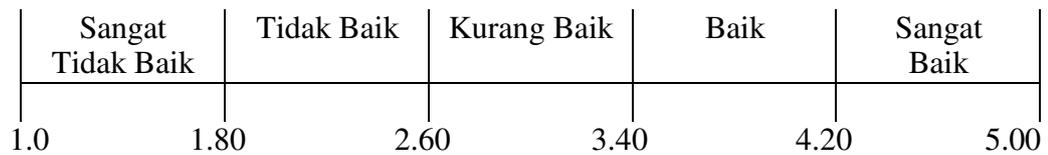
Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat diketahui kategori skala dengan 5 kategory yang peneliti pakai sebagai berikut :

**Tabel 3.5**  
**Kategori Skala**

No	Skala	Kualitas Produk
1	1,00-1,80	Sangat Tidak Baik
2	1,81-2,60	Tidak Baik
3	2,61-3,40	Kurang Baik
4	3,41-4,20	Baik
5	4,21-5,00	Sangat Baik

Sumber : Sugiyono (2022:148)

Setelah nilai rata-rata jawaban telah diketahui, kemudian hasil tersebut di interpretasikan dengan alat bantu garis kontinum yang peneliti sajikan pada halaman selanjutnya yaitu sebagai berikut:



Sumber : Sugiyono (2022:148)

**Gambar 3.1**  
**Garis Kontinum**

### 3.6.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif digunakan dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik sehingga menghasilkan informasi ilmiah baru yaitu kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak. Sugiyono (2022:65) menyatakan bahwa analisis verifikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kualitas produk ( $X_1$ ) dan kualitas layanan ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan ( $Y$ ) dan implikasinya pada loyalitas pelanggan ( $Z$ ). Analisis verifikatif dapat menggunakan beberapa metode yang akan peneliti bahas pada sub bab berikut.

#### 3.6.2.1 *Method Of Successive Interval (MSI)*

Metode ini merupakan proses mengubah data ordinal menjadi data interval. Setelah memperoleh data dari hasil penyebaran kuesioner berupa ordinal perlu diubah menjadi interval. Teknik transformasi yang paling sederhana dengan menggunakan teknik MSI (*Method of Successive Interval*). Dalam banyak prosedur

statistik seperti korelasi, uji t dan lainnya mengharuskan data berskala interval. Oleh karena itu, jika hanya mempunyai data berskala ordinal maka data tersebut harus diubah kedalam bentuk interval untuk memenuhi persyaratan prosedur tersebut. Langkah-langkah dalam mengkonversikan skala ordinal adalah sebagai berikut:

1. Menentukan frekuensi setiap responden (berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan, hitung berapa banyak responden yang menjawab 1-5 untuk 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 proposi.
4. Menentukan proposi kumulatif yang selanjutnya mendekati atribut normal.
5. Dengan menggunakan tabel distribusi normal standar tentukan nilai Z.
6. Menghitung *Scala Value* (SV) untuk masing-masing responden dengan rumusan sebagai berikut:

$$sv = \frac{\text{Density at lower limit} - \text{Density at upper limit}}{\text{Area under upper limit} - \text{Area under lower limit}}$$

Keterangan:

SV (*scala value*) = Rata-rata interval

*Density at lower limit* = Kepadatan batas bawah

*Density st upper limit* = Kepadatan batas atas

*Area under upper limit* = Daerah dibawah batas atas

*Area under lower limit* = Daerah dibawah batas bawah

7. Menghitung skor hasil transpormasi untuk setiap pilihan jawaban dengan rumus:

$$y = sv + [k]$$

$$k = 1 [sv \text{ min}]$$

Pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti menggunakan media komputerisasi yaitu menggunakan program ibm SPSS for windows untuk memudahkan proses perubahan data dari skala ordinal ke skala interval. Kemudian selanjutnya peneliti akan menjelaskan mengenai metode yang peneliti akan gunakan selanjutnya pada penelitian ini.

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

Penelitian ini peneliti menggunakan analisis jalur (*path analysis*), untuk mengetahui hubungan sebab akibat dengan tujuan menerangkan pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel independen dengan variabel dependen. Peneliti ingin menganalisis dan memastikan apakah ada pengaruh kualitas produk dan kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan dan dampaknya pada loyalitas pelanggan. Analisis jalur menurut Juanim (2020:56) analisis jalur dapat diartikan sebagai analisis statistik yang merupakan bagian dari model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya.

Analisis jalur pada pengaruh variabel independen terhadap dependen variabel dapat berupa pengaruh langsung dan tidak langsung. Berbeda dengan model regresi biasa dimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen hanya berbentuk pengaruh langsung. Pengaruh tidak langsung suatu variabel independen terhadap dependen adalah melalui variabel intervening, atau ketika variabel independen lainnya, maka dikatakan sebagai efek tidak langsung. Oleh karena itu, peneliti menggunakan metode analisis jalur karena sesuai dengan kebutuhan. Adapun syarat atau asumsi-asumsi yang diperlukan dalam penggunaan path analisis menurut Juanim (2020:61) 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. Variabel-variabel diukur oleh skala interval

Teknik pengujian analisis jalur menurut Juanim (2020:55) penjabaran mengenai analisis jalur sebagai berikut:

1. Konsep dasar
2. Path diagram
3. Koefisien jalur
4. Persamaan struktural

## 5. Pengaruh langsung dan tidak langsung

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam analisis jalur:

### 1. Merumuskan hipotesis dan persamaan struktural

$$\text{Struktur } Y = \rho_{yx_1} X_1 + \rho_{yx_2} X_2 + \rho_{y\epsilon_1}$$

$$\text{Struktur } Z = \rho_{yX} Y + \epsilon_2$$

### 2. Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien regresi

a. Gambar diagram jalur lengkap tentukan sub-sub struktural dan rumuskan persamaan strukturalnya yang sesuai hipotesis yang diajukan. Hipotesis: naik turunnya variabel dependen dipengaruhi secara signifikan oleh variabel independen.

b. Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan. Hitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan: persamaan regresi ganda  $Y = b_1X_1 + b_2X_2 + \epsilon_1$

3. Menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan) pengujian keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = \dots \dots \dots \rho_{yx_k} = 0$$

$$H_1: \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = \dots \dots \dots \rho_{yx_k} \neq 0$$

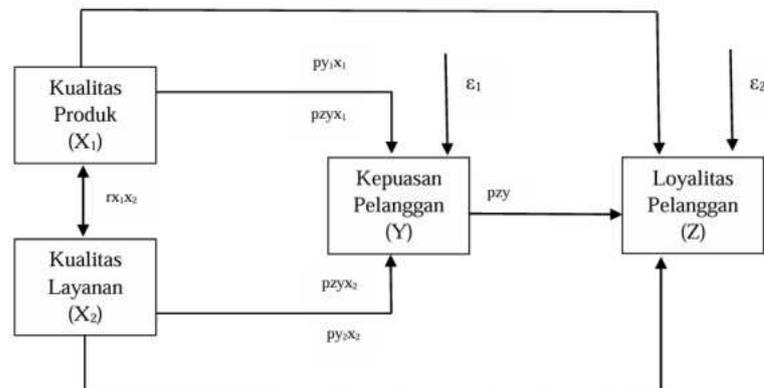
4. Menghitung koefisien jalur secara individu. Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan menjadi hipotesis statistik berikut:

$$H_a : \rho_{yx_1} > 0$$

$$H_0 : \rho_{YX_1} = 0$$

### 3.6.2.2.1 Path Diagram

Penelitian ini menggunakan analisis jalur berdasarkan 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 kausalitasnya dibedakan menjadi dua golongan yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah variabel yang variabelitasnya diasumsikan terjadi bukan karena penyebab-penyebab didalam model atau dengan kata lain variabel ini tidak ada yang mempengaruhi, sedangkan variabel dependen merupakan variabel yang variasinya dijelaskan oleh variabel independen dalam variabel dependen dalam sistem. Variabel independen pada penelitian ini adalah kualitas produk dan kualitas layanan, sedangkan variabel dependen adalah loyalitas pelanggan dan kepuasan pelanggan menjadi variabel intervening. Model hubungan antara variabel yang telah dijelaskan tersebut dapat dilihat melalui diagram sebagai berikut:



**Gambar 3.2**  
**Model Hubungan**

Sumber : data diolah peneliti, 2024

### 3.6.2.2.2 Koefisien Jalur

Besarnya pengaruh variabel independen dan variabel dependen dapat dilihat melalui koefisien jalur mengindikasikan besarnya jalur dari suatu variabel eksogen terhadap variabel dependen. Koefisien jalur biasanya dicantumkan pada diagram jalur yang dinyatakan dengan nilai numeric untuk mengestimasi koefisien jalur, jika hanya satu variabel independen (X) mempengaruhi secara langsung terhadap variabel dependen (Y dan Z) maka  $\beta_{yx}$  diestimasi dengan korelasi sederhana (*simple correlation*) antara X dan Y jadi  $\beta_{yx} = r_{xy}$  menurut 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:

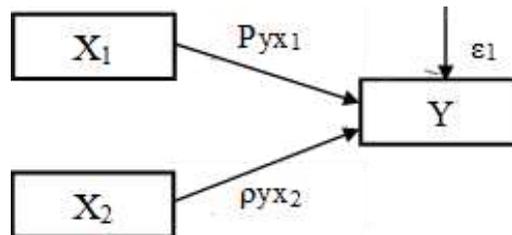
1.  $R_{X_1X_2}$  adalah koefisien korelasi antara  $X_1$  dan  $X_2$
2.  $\beta_{yx_1}$  adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung  $X_1$  terhadap Y
3.  $\beta_{yx_2}$  adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung  $X_2$  terhadap Y
4.  $\beta_{zy}$  adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung Y terhadap Z
5.  $\varepsilon_1$  adalah pengaruh faktor lain.

### 3.6.2.2.3 Persamaan Struktural

Analisis jalur juga dapat ditampilkan dalam bentuk persamaan yang biasa disebut persamaan struktural. Persamaan struktural, menggambarkan hubungan sebab akibat antara variabel yang diteliti yang dinyatakan dalam bentuk persamaan

sistematis menurut Juanim (2020:60). Analisis ini dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut:

### Struktural I



**Gambar 3.3**  
**Model struktural I hubungan  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $Y$**   
 Sumber : data diolah peneliti, 2024

Dimana:

$X_1$  = Kualitas Produk

$X_2$  = kualitas layanan

$Y$  = kepuasan pelanggan

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

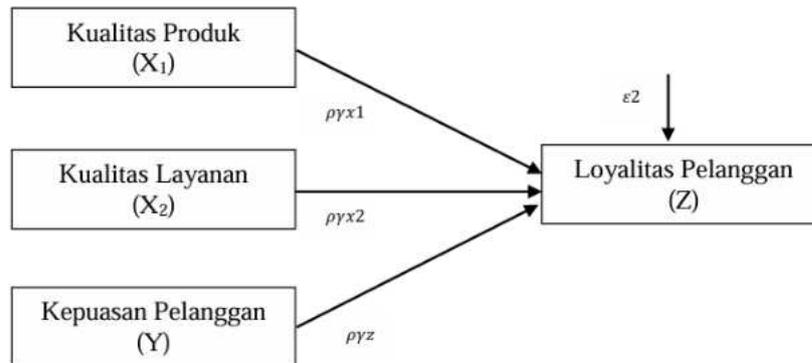
Keterangan:

$P_{yx_1 x_2}$  = nilai korelasi kualitas produk dan kualitas layanan

Untuk analisis jalur, koefisien yang digunakan adalah Beta atau standar koefisien.

Untuk mengetahui hal lain diluar model (error) dihitung dengan rumus  $\varepsilon = 1 - R^2$ .

## Struktural II



**Gambar 3.4**  
**Model Struktural II Hubungan X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, Y Terhadap Z**  
 Sumber : data diolah peneliti, 2024

Dimana:

X<sub>1</sub> : kualitas produk

X<sub>2</sub> : kualitas layanan

Y = kepuasan pelanggan

Z = loyalitas pelanggan

$\varepsilon_1$  = Faktor lain yang mempengaruhi kepuasan pelanggan

$\varepsilon_2$  = faktor lain yang mempengaruhi loyalitas pelanggan

Keterangan:  $\rho_{zx1}$ ,  $\rho_{zx2}$ ,  $\rho_{zy}$  = nilai korelasi kualitas produk, people, kepuasan pelanggan.

Berikut ini adalah bentuk dari persamaan struktural atau substruktur II dalam penelitian ini :

$$Z = \rho_{zx1} + \rho_{zx2} + \rho_{zy} + \varepsilon_2$$

### 3.6.2.2.4 Pengaruh Langsung Dan Tidak Langsung

Berdasarkan diagram jalur dapat dilihat bagaimana pengaruh langsung dan tidak langsung tersebut. Pengaruh langsung adalah pengaruh dari suatu 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. Hasil Langsung (*Direct Effect*)

Hasil dari  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$ , dan  $Y$  terhadap  $Z$  atau lebih sederhana dapat disajikan sebagai berikut:

$$\text{DE } YX_1 : X_1 \longrightarrow Y_1 = \rho YX_1$$

$$\text{DE } YX_2 : X_2 \longrightarrow Y_2 = \rho YX_2$$

$$\text{DE } ZY : Y \longrightarrow Z = \rho ZY$$

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

Hasil tidak langsung (*Indirect Effect*) adalah dari  $X$  terhadap  $Z$  melalui  $Y$ , atau lebih sederhana dapat dilihat sebagai berikut:

$$\text{IE } ZYX_1 : X_1 \longrightarrow Y \longrightarrow Z = \rho YX_1, \rho ZY$$

$$\text{IE } ZYX_2 : X_2 \longrightarrow Y \longrightarrow Z = \rho YX_2, \rho ZY$$

### 3. Hasil total (*Total Effect*)

Hasil total adalah penjumlahan dari hasil pengaruh langsung dan hasil pengaruh tidak langsung yang memuat keseluruhan variabel independen, intervening dan dependen yang dapat dilihat sebagai berikut:

$$TE = DE \rho_{YX_1} + IE \rho_{ZYX_1}$$

$$TE = DE \rho_{YX_2} + IE \rho_{ZYX_2}$$

Penjelasan rumus diatas memperlihatkan bahwa hasil langsung diperoleh dari hasil analisis jalur nilai beta, sedangkan hasil tidak langsung diperoleh dengan mengalihkan koefisien rho (nilai beta) yang melewati variabel antara (penghubung) dengan variabel lainnya, sedangkan pengaruh total merupakan hasil penjumlahan dari hasil pengaruh langsung dan tidak langsung.

#### 3.6.2.3 Analisis Korelasi

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

$$R = \frac{JK \text{ regresi}}{\Sigma Y^2}$$

Keterangan:

R = Koefisien regresi ganda

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

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

Mencari  $JK_{reg}$  menggunakan rumus sebagai berikut:

$$JK_{reg} = b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y$$

Mencari  $\sum Y^2$  menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sum Y^2 = \sum Y^2 - \frac{\sum Y^2}{N}$$

Berdasarkan nilai koefisien korelasi (R) yang diperoleh dapat dihubungkan -  $1 < R < 1$ , sedangkan untuk masing-masing nilai R adalah sebagai berikut:

1. Apabila R = 1, artinya terdapat hubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , Y dan variabel Z semua positif sempurna.
2. Apabila R = -1, artinya terdapat hubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , Y dan variabel Z semua negatif sempurna.
3. Apabila R = 0, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , Y dan variabel Z.

Apabila nilai R berada diantara -1 dan 1, maka tanda (-) menyatakan adanya korelasi tak langsung atau korelasi negatif dan tanda positif (+) menyatakan adanya korelasi langsung atau korelasi positif.

**Tabel 3.6**  
**Taksiran Besarnya Koefisien Korelasi**

Internal Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2022:18)

### 3.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan kesimpulan sementara terhadap masalah yang masih bersifat dugaan sementara karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya pengaruh kualitas produk ( $X_1$ ) dan kualitas layanan ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan ( $Y$ ) dan dampaknya pada loyalitas pelanggan ( $Z$ ) baik secara parsial dan simultan. Uji hipotesis untuk korelasi ini dirumuskan dengan hipotesis ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ).

#### 3.6.3.1 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Hipotesis parsial untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji parsial dilakukan dengan membandingkan nilai hitung dengan tabel. Nilai hitung dapat dilihat dari hasil pengolahan data *Coefficient*, hipotesis dijelaskan ke dalam bentuk statistic sebagai berikut:

a. Hipotesis 1

H0:  $\rho_{yx_1} = 0 \rightarrow$  Artinya tidak terdapat pengaruh variabel kualitas produk ( $X_1$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y).

H1:  $\rho_{yx_1} \neq 0 \rightarrow$  Artinya terdapat pengaruh variabel kualitas produk ( $X_1$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y).

b. Hipotesis 2

H0:  $\rho_{yx_2} = 0 \rightarrow$  Artinya tidak terdapat pengaruh variabel kualitas layanan ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y).

H1:  $\rho_{yx_2} \neq 0 \rightarrow$  Artinya terdapat pengaruh variabel kualitas layanan ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y).

c. Hipotesis 3

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

H1:  $\rho_{zy} \neq 0 \rightarrow$  Artinya terdapat pengaruh variabel kepuasan pelanggan (Y) terhadap loyalitas pelanggan (Z).

Untuk menguji hipotesis parsial maka dapat dilakukan pengujian yang digunakan adalah uji t dengan rumus menurut Sugiyono (2022:248) sebagai berikut:

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

Dimana:

r = koefisien korelasi

n = jumlah data

Pengujian uji t telah dilakukan maka hasil pengujian tersebut  $t_{hitung}$  dibandingkan  $t_{tabel}$  dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.  $H_a$  diterima.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.  $H_a$  ditolak.

### 3.6.3.2 Uji Hipotesis Simultan (Uji f)

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji simultan dengan F-tes ini bertujuan mengetahui pengaruh dan tingkan signifikan secara simultan atau keseluruhan pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen melalui variabel intervening. Pengujian hipotesis menurut Sugiyono (2022:257) dapat digunakan dengan rumus:

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

Keterangan:

F = Uji hipotesis simultan dengan uji

$r^2$  = Kuadrat koefisien korelasi ganda

K = Banyaknya variabel bebas

N = Banyaknya sampel

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

1. Tolak  $H_0$ , jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima (signifikan)

2. Terima  $H_0$ , jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak (tidak signifikan)

Atau dengan menggunakan SPSS dapat digunakan ketentuan sebagai berikut:

1. Tolak  $H_0$ , jika probabilitas  $F(F_{sig}) < 10\%$ ,  $F_{sig}$  (signifikan)
2. Terima  $H_0$ , jika probabilitas  $F(F_{sig}) > 10\%$ ,  $F_{sig}$  (tidak signifikan)

Rancangan hipotesis untuk Uji F adalah sebagai berikut:

### **Struktural I**

1.  $H_0 : \rho_{Y X_1 X_2} = 0$  : Tidak terdapat pengaruh kualitas produk ( $X_1$ ) dan kualitas layanan ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan ( $Y$ )
2.  $H_1 : \rho_{Y X_1 X_2} \neq 0$  : Terdapat pengaruh kualitas produk ( $X_1$ ) dan kualitas layanan ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan ( $Y$ )

### **Struktural II**

1.  $H_0 : yz = 0$  : Tidak terdapat pengaruh kepuasan pelanggan ( $Y$ ) terhadap loyalitas pelanggan ( $Z$ )
2.  $H_1 : yz \neq 0$  : terdapat pengaruh kepuasan pelanggan ( $Y$ ) terhadap loyalitas pelanggan. ( $Z$ )

Menentukan taraf nyata (signifikan) yang digunakan yaitu  $\alpha = 0,10$ . Selanjutnya hasil hipotesis  $F_{hitung}$  digabungkan dengan  $F_{tabel}$  dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

### **3.6.3.3 Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Analisis koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh hubungan variabel kualitas produk ( $X_1$ ) dan kualitas layanan ( $X_2$ )

terhadap kepuasan pelanggan (Y) dan dampaknya pada loyalitas pelanggan (Z) yang dinyatakan dalam bentuk persentase (%). Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) dan 1 (satu). Kemudian langkah perhitungan analisis koefisien determinasi yang dilakukan yaitu analisis koefisien determinasi berganda (simultan) dan analisis koefisien determinasi parsial, sebagai berikut:

#### 1. Analisis Koefisien Determinasi Simultan

Koefisien determinasi simultan digunakan untuk mengetahui besarnya persentase pengaruh variabel kualitas produk ( $X_1$ ) dan kualitas layanan ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y) dan dampaknya pada loyalitas pelanggan (Z). Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Kd = Nilai koefisien diterminasi

R = Koefisien korelasi berganda

100% = Pengali yang menyatakan dalam presentase

#### 2. Analisis Koefisien Determinasi Parsial

Analisis koefisien determinasi parsial adalah koefisien untuk mengetahui besarnya kontribusi yang diberikan masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial (terpisah) tidak simultan (bersama-sama) dari variabel kualitas produk ( $X_1$ ) dan kualitas layanan ( $X_2$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y) dan dampaknya pada loyalitas pelanggan (Z). Berikut rumus koefisien determinasi parsial:

$$Kd = \beta \times \text{zero order} \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

$\beta$  = Standar koefisien Beta (nilai b1, b2, b3)

*zero order* = Korelasi variabel independen dengan variabel dependen

100% = pengali yang menyatakan dalam persentase

Kriteria-kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- a. Jika Kd mendekati (0), berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y dinyatakan lemah.
- b. Jika Kd mendekati (1), berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y dinyatakan tinggi.

### 3.7 Rancangan Kuesioner

Sugiyono (2022:199) mendefinisikan kuesioner sebagai teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Penyusunan kuesioner dilakukan dengan harapan dapat mengetahui variabel-variabel apa saja yang menurut responden merupakan hal yang penting. Kuesioner itu berisi pernyataan mengenai variabel kualitas produk dan kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan sebagaimana yang tercantum di operasionalisasi variabel penelitian. Responden tinggal memilih pada kolom yang

telah disediakan oleh peneliti menyangkut variabel-variabel yang sedang diteliti dengan berpedoman pada skala Likert.

### **3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Kedai Kawani, Jl. Terusan Jakarta No. 323, Antapani, Bandung, Jawa Barat. Peneliti juga melakukan penelitian ini terhitung mulai dari bulan Februari 2024 sampai selesai.