

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, yang bertujuan untuk mengumpulkan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Menurut Rosyidah & Masykuroh (2024) Metode kuantitatif memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mengumpulkan informasi berupa angka atau variabel yang dapat diukur, dengan menggunakan teknik seperti survei, eksperimen, atau analisis data yang sudah ada. Selain itu, Metode penelitian kuantitatif ini merupakan pendekatan berbasis positivisme untuk meneliti populasi tertentu dengan mengumpulkan dan menganalisis data secara statistik guna menguji hipotesis (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, pendekatan survei digunakan sebagai metode pengumpulan data, di mana penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner sebagai instrumen utama. Data yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner akan digunakan untuk analisis dan sekaligus untuk menguji hipotesis yang diajukan (Nanglares & Aji, 2024). Dengan cara ini, penelitian dapat menggabungkan analisis kuantitatif yang kuat dengan pemahaman kontekstual yang lebih dalam, sehingga memberikan gambaran yang komprehensif tentang pengaruh kualitas layanan terhadap loyalitas konsumen melalui kepuasan konsumen pada Kedai Kopi Kulo.

#### **3.2 Objek Penelitian**

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitas layanan, kepuasan konsumen dan loyalitas konsumen Kedai Kopi Kulo yang berlokasi di Tangerang Selatan. Objek penelitian merujuk pada fokus utama yang akan diteliti oleh peneliti, dengan tujuan untuk menggali informasi secara lebih mendalam mengenai aspek-aspek yang relevan (Sugiyono, 2022; Susanto *et al.*, 2024). Selain itu, Objek penelitian merujuk pada elemen atau fokus utama yang menjadi sasaran dalam suatu studi. Objek ini dapat berupa individu, kelompok, fenomena, atau lokasi yang ingin dipahami lebih dalam (Susanto *et al.*, 2024). Tujuan dari penelitian adalah untuk menggali informasi yang relevan dan mendapatkan wawasan baru mengenai

objek tersebut. Dalam konteks penelitian sosial dan bisnis, Pemahaman tentang objek penelitian membantu peneliti untuk menganalisis faktor- faktor yang mempengaruhi perilaku dan keputusan konsumen, sehingga menghasilkan kesimpulan yang informatif dan aplikatif.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh konsumen yang pernah mengunjungi atau membeli Kopi Kulo di gerai Tangerang Selatan. Dengan responden yang berusia 16-40 tahun dan frekuensi lebih dari 2x kunjungan atau membeli. Menurut Sugiyono Populasi merupakan kelompok obyek atau subyek dengan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan dijadikan dasar kesimpulan (Fadillah *et al.*, 2023). Populasi mencakup semua kelompok individu (atau institusi, kejadian, atau objek penelitian lainnya) yang ingin dijelaskan dan dianalisis (Firmansyah & Haryant, 2019). Populasi dalam penelitian mengacu pada seluruh elemen atau unit yang memiliki kesamaan atau kaitan yang erat dengan isu yang sedang diteliti (Susanto *et al.*, 2024). Populasi dapat dibedakan menjadi tiga kategori: berdasarkan jumlah (Populasi dapat dibedakan berdasarkan jumlahnya (terbatas dan tak terbatas), sifatnya (homogen dan heterogen), serta jenisnya (populasi target dan populasi survei) (Amin *et al.*, 2023). Populasi menurut (Sugiyono, 2022) didefinisikan seluruh subjek atau fenomena yang ingin diteliti.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah sekelompok individu atau elemen yang mewakili karakteristik dari populasi (Amin *et al.*, 2023). Selain itu, Sugiyono menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi tersebut (Firmansyah & Haryant, 2019). Menurut Sugiyono (2022) purposive sampling adalah salah satu metode yang digunakan untuk memilih sampel dengan mempertimbangkan relevansi data. Metode ini dilakukan dengan memperhatikan sifat-sifat populasi yang ada saat ini, yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Penelitian ini menerapkan purposive sampling karena tidak semua elemen dalam populasi memenuhi kriteria

yang ditetapkan oleh peneliti. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsumen yang telah membeli atau menggunakan produk Kopi Kulo di gerai yang terletak di Tangerang Selatan. Metode ini mempermudah proses pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian. Hair *et al.*, (2021) menyarankan agar jumlah sampel minimum mencapai 100 responden, meskipun angka yang lebih besar dapat memberikan hasil yang lebih baik. Berdasarkan jumlah indikator penelitian sebanyak 14 indikator sehingga perhitungan yang digunakan adalah jumlah indikator  $14 \times 8 = 112$ . Sehingga penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 112 responden.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode distribusi kuesioner secara daring melalui Google Forms kepada para responden. secara online melalui Google Forms kepada responden konsumen Kedai Kopi Kulo. Kuesioner yang dibuat berdasarkan apa saja indikator yang digunakan pada variabel yang telah ditentukan. Penelitian ini menggunakan metode yang sesuai dengan pendekatan kuantitatif. Metode yang diterapkan adalah *explanatory survey*, di mana data primer berfungsi sebagai sumber utama. Data primer ini dikumpulkan secara langsung melalui berbagai teknik, seperti wawancara, observasi, penyebaran kuesioner, dan metode lainnya (Masunggang *et al.*, 2023). Alat pengumpulan data berupa kuesioner tertutup yang dibuat menggunakan platform Google Form, yang kemudian disebarluaskan melalui tautan yang berisi daftar pernyataan atau pertanyaan dengan opsi jawaban yang telah disiapkan, sehingga responden hanya perlu memilih satu dari beberapa alternatif yang ada (Ronasih & Widhiastuti, 2021)

Penelitian ini menggunakan skala Likert sebagai instrumen pengukuran untuk menghasilkan data kuantitatif yang akurat. Skala Likert memungkinkan variabel yang diukur untuk dinyatakan dalam angka, sehingga lebih efisien dan komunikatif. Setiap variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator-indikator yang kemudian diubah menjadi pertanyaan atau pernyataan sebagai item dalam instrumen. Jawaban dari setiap item memiliki gradasi mulai dari sangat positif hingga sangat negatif, yang memiliki interval dari 1 hingga 4. Modifikasi skala Likert, seperti yang dijelaskan oleh (Westland, 2022) dilakukan untuk memperoleh data yang lebih

tepat. Hal ini karena kategori jawaban "*Undecided*" (netral, ragu, setuju tidak, tidak setuju) dapat menghasilkan interpretasi yang ambigu, yang berpotensi menimbulkan efek kecenderungan tengah (*central tendency effect*).di mana responden cenderung memilih jawaban tengah dan mengakibatkan hilangnya data penting. Oleh karena itu, penggunaan skala Likert empat poin dalam penelitian ini diharapkan memberikan hasil data yang lebih akurat, karena responden cenderung lebih percaya diri dalam memberikan jawabannya. Berikut ini adalah ilustrasi tabel dari skala Likert:

Tabel 3. 1 Skala Likert

1	2	3	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	Tidak Setuju (TS)	Setuju (S)	Sangat Setuju (SS)

Sumber : (Westland, 2022)

### 3.5 Definisi Operasional

Operasionalisasi variabel merupakan penjelasan mengenai cara atau metode yang digunakan untuk mengukur variabel yang ada. Menurut Sugiyono, (2022) Variabel penelitian mencakup segala sesuatu yang memiliki variasi dalam berbagai bentuk, yang dipilih oleh peneliti untuk dianalisis. Definisi operasional sangat penting untuk menentukan tolok ukur atau indikator yang digunakan dalam menilai variabel-variabel yang diteliti agar pengukuran dapat dilakukan dengan tepat. Hal ini juga membantu menghindari kesalahpahaman dalam menjelaskan variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian (Nurdin & Hartati, 2019). Dalam penelitian ini, terdapat tiga jenis variabel yang digunakan, yaitu:

#### 1. Variabel Independen

variabel yang memberikan pengaruh terhadap variabel lainnya. Dalam penelitian ini, variabel independennya adalah loyalitas konsumen

#### 2. Variabel *Intervening*

Variabel ini berperan sebagai jembatan antara variabel independen dan dependen. Dalam penelitian ini, kepuasan konsumen berfungsi sebagai variabel *intervening*.

#### 3. Variabel Dependen

Variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain, baik independen maupun *Intervening*. Dalam penelitian ini, kualitas layanan menjadi variabel dependen.

Terdapat tiga model analisis yang terkait dengan variabel *Intervening* menurut (Sugiyono, 2022) :

1. *Full mediation*

Dalam *Full Mediation*, hubungan antara variabel independen dan variabel dependen sepenuhnya dijelaskan oleh variabel *Intervening* atau mediator. Artinya, variabel independen tidak dapat mempengaruhi variabel dependen secara langsung; pengaruhnya hanya terjadi melalui mediator tersebut. Model ini mengasumsikan bahwa mediator memiliki peran yang sangat penting dalam menjelaskan hubungan antara variabel independen dan dependen. Dalam praktiknya, hal ini menunjukkan bahwa efek yang terjadi antara dua variabel utama tidak terjadi kecuali melalui perantara tertentu yang menjelaskan bagaimana atau mengapa hubungan itu terjadi.

2. *Partial mediation*

Pada model ini menggambarkan suatu kondisi di mana variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen baik secara langsung maupun tidak langsung melalui variabel *Intervening*. Dalam model ini, mediator berperan dalam menjelaskan sebagian dari hubungan antara variabel independen dan dependen, tetapi pengaruh langsung dari variabel independen terhadap variabel dependen tetap ada dan signifikan. Artinya, variabel independen masih memberikan pengaruh langsung kepada variabel dependen meskipun ada pengaruh tidak langsung melalui mediator.

3. *Unmediated*.

*Unmediated* menunjukkan bahwa hubungan antara variabel independen dan variabel dependen tidak melibatkan variabel mediator sama sekali. Dalam hal ini, variabel independen langsung mempengaruhi variabel dependen tanpa ada perantara yang menjelaskan atau menghubungkannya. Ini berarti variabel independen memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap variabel dependen tanpa adanya proses perantara. Model ini sering digunakan untuk menguji pengaruh langsung dan kuat antara dua variabel, tanpa mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mungkin terlibat.

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Dimensi	Indikator
Kualitas Layanan (X) (Chandra <i>et al.</i> , 2020).	Kualitas layanan adalah penilaian pelanggan terhadap kesesuaian antara pelayanan yang diterima dan harapan mereka, yang mencakup kecepatan respons, keandalan, profesionalisme pegawai, dan kondisi fisik fasilitas, yang secara keseluruhan mempengaruhi kepuasan dan loyalitas pelanggan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daya Tanggap (Responsiveness)</li> <li>2. Jaminan (Assurance)</li> <li>3. Bukti Fisik (Tangible)</li> <li>4. Perhatian (Empathy)</li> <li>5. Keandalan (Reliability)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kecepatan respon</li> <li>2. Sikap profesional</li> <li>3. Kondisi Fasilitas</li> <li>4. Kemampuan memahami pelanggan</li> <li>5. Konsistensi pelayanan</li> </ol>
Loyalitas Konsumen (Y) (Manap <i>et al.</i> , 2023)	Loyalitas konsumen adalah tingkat komitmen dan kesetiaan pelanggan terhadap suatu merek, yang tercermin dalam frekuensi pembelian ulang, ketergantungan terhadap merek, serta keinginan untuk merekomendasikan produk kepada orang lain.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembelian Ulang</li> <li>2. Kebiasaan Menggunakan Merek</li> <li>3. .Menyukai Brand</li> <li>4. Tidak beralih meski ada pilihan lain</li> <li>5. Rekomendasi Produk kepada Orang Lain</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi pembelian produk yang sama</li> <li>2. Ketergantungan terhadap merek tertentu</li> <li>3. Kedekatan emosional terhadap merek</li> <li>4. Keputusan untuk tetap menggunakan merek</li> <li>5. Kecenderungan merekomendasikan merek</li> </ol>
Kepuasan Konsumen (Z) (Indrasari, 2019)	Kepuasan konsumen adalah perasaan puas yang dialami individu setelah mengevaluasi kinerja produk atau layanan yang diterima dibandingkan dengan harapan mereka, yang meliputi aspek	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kualitas Produk</li> <li>2. Kualitas Pelayanan</li> <li>3. Emosional</li> <li>4. Harga</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesesuaian Harapan</li> <li>2. Kesiediaan Merekomendasikan</li> <li>3. Minat Berkunjung Kembali</li> <li>4. .Pengalaman Tanpa biaya tambahan</li> </ol>

	kualitas produk, Kualitas pelayanan, serta faktor emosional, harga, dan biaya.		
--	--	--	--

Sumber : Oleh Peneliti (2024)

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan teknik yang mengacu pada cara atau prosedur yang diterapkan untuk mengolah dan menganalisis data yang terkumpul dalam suatu penelitian agar dapat menghasilkan kesimpulan yang valid dan bermakna. Pada penelitian ini, metode yang diterapkan adalah *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM), yang merupakan pendekatan statistik multivariat yang memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi hubungan kompleks antara variabel-variabel yang terlibat dalam model teoritis. PLS-SEM sangat cocok digunakan ketika data yang tersedia bersifat kompleks, dengan banyak variabel laten dan indikator yang mengukur variabel tersebut. Teknik ini memungkinkan analisis hubungan antara variabel dengan model yang lebih fleksibel dan memungkinkan prediksi berdasarkan data yang ada.. Dengan SEM, kita dapat mengeksplorasi interaksi kompleks antara variabel dan menguji model teoretis yang menggambarkan hubungan tersebut (Sarstedt *et al.*, 2021). Metode ini memungkinkan peneliti untuk menganalisis data dengan lebih mendalam, memberikan wawasan yang lebih komprehensif mengenai struktur dan dinamika dalam dataset yang sedang diteliti. SEM (Structural Equation Modelling) memiliki 3 (tiga) kegiatan yang dilakukan secara bersamaan, yaitu

a. Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen (*confirmatory factor analysis*)

Pengecekan validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen (alat ukur) yang digunakan dalam penelitian menghasilkan hasil yang konsisten dan valid.. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) merupakan metode statistik yang digunakan untuk menguji validitas konstruk. CFA berfokus pada pemeriksaan apakah data yang dikumpulkan dapat mendukung struktur faktor yang telah ditentukan sebelumnya berdasarkan teori atau model yang ada. Dengan CFA, peneliti dapat memeriksa apakah variabel-variabel pengukuran (indikator) dapat diorganisasi dalam faktor-faktor yang relevan dan mengukur konstruk yang

dimaksud. Validitas diskriminan, yang memeriksa sejauh mana faktor-faktor berbeda satu sama lain, juga diperoleh dalam tahap ini. Dengan tujuan utamanya untuk memastikan instrumen pengukuran valid dan reliabel. Dan menilai apakah indikator yang ada dapat merepresentasikan faktor-faktor yang dituju.

b. Pengujian model hubungan antara variabel (*path analysis*)

*Path analysis* adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji hubungan sebab-akibat antara variabel dalam model. Dalam tahap ini, peneliti menguji apakah terdapat hubungan langsung atau tidak langsung antara variabel independen, variabel mediator, dan variabel dependen. *Path analysis* memungkinkan peneliti untuk melihat jalur-jalur hubungan antar variabel secara simultan, sehingga dapat dipahami pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel yang ada dalam model. Dengan menggunakan *path analysis*, peneliti dapat mengevaluasi apakah hubungan antar variabel sesuai dengan hipotesis yang diajukan.

c. Mendapatkan model yang tepat untuk tujuan prediksi, baik itu model struktural maupun analisis regresi.

Model Struktural digunakan untuk menggambarkan hubungan antara variabel yang diajukan dalam hipotesis penelitian. Model ini menggambarkan bagaimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen, baik secara langsung maupun melalui variabel *Intervening* (mediator). Pendekatan ini bertujuan untuk menghasilkan model yang dapat diterapkan dalam tujuan prediksi. Selain itu, Analisis Regresi diterapkan untuk mengukur kekuatan serta arah hubungan antara variabel-variabel yang terlibat, serta untuk membuat prediksi berdasarkan data yang telah ada. Model struktural, yang sering menggunakan Structural Equation Modeling (SEM), berfungsi untuk memodelkan hubungan antar variabel secara lebih komprehensif dan memberikan evaluasi terhadap kesesuaian model dengan data.

Menurut Sugiyono (2022) mengemukakan bahwa model pengukuran bertujuan untuk menilai validitas diskriminan. Sementara itu, model struktural digunakan untuk menggambarkan hubungan antar variabel yang akan diuji dalam hipotesis. Agar analisis SEM lebih efisien, dapat digunakan perangkat lunak statistik yang banyak digunakan untuk perhitungan, seperti Lisrel, AMOS, dan Smart PLS.

### 3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif adalah teknik statistik ini digunakan untuk menyajikan atau merangkum ciri-ciri utama dari sebuah dataset secara ringkas. Teknik ini melibatkan penggunaan ukuran pemusatan seperti rata-rata, median, dan modus, serta ukuran dispersi seperti rentang, varians, dan standar deviasi. Tujuan utama dari analisis deskriptif adalah untuk memberikan pemahaman yang jelas mengenai karakteristik data tanpa membuat inferensi atau generalisasi lebih lanjut. Menurut Cooper & Schindler (2020) analisis deskriptif adalah langkah awal yang penting dalam setiap penelitian statistik karena memberikan pemahaman dasar sebelum melangkah ke analisis lebih lanjut. Dalam konteks ilmu sosial dan ekonomi, analisis deskriptif juga digunakan untuk memvisualisasikan data melalui grafik atau tabel (Hair *et al.*, 2021)

### 3.6.2 Analisis Inferensial

Analisis inferensial adalah pendekatan statistik yang digunakan untuk membuat kesimpulan atau generalisasi tentang populasi berdasarkan sampel data yang ada. Teknik ini melibatkan pengujian hipotesis, estimasi parameter, serta analisis hubungan antar variabel untuk menguji dugaan atau prediksi yang lebih luas. Menurut Hair *et al.*, (2021), analisis inferensial memungkinkan peneliti untuk menentukan apakah perbedaan atau hubungan yang diamati dalam data sampel dapat diterapkan pada populasi yang lebih besar. Dalam *analisis Partial Least Squares* (PLS), terdapat dua komponen utama yaitu model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Model pengukuran digunakan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas konstruk laten yang diukur oleh indikator-indikatornya, sedangkan model struktural berfungsi untuk menguji hubungan antar konstruk laten dalam model tersebut. Model struktural menggambarkan hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel yang dianalisis, dan diuji menggunakan hipotesis yang berkaitan dengan kekuatan dan signifikansi hubungan antar konstruk. Dalam konteks PLS, validitas dan reliabilitas konstruk diuji melalui analisis model pengukuran, sementara pengujian hipotesis tentang hubungan antar konstruk dilakukan dalam model struktural. Menurut Hair *et al.*, (2021) kedua

model ini bekerja secara terintegrasi dalam PLS untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang data dan hubungan antar variabel yang dianalisis.

#### 1. Analisis Outer Model (*Measurement Model*)

Outer Model untuk menilai validitas dan reliabilitas model menggunakan PLS-SEM Ghozali & Latan (2020) agar penelitian ini menjadi valid dan reliabel, maka Instrumen validitas dan reliabilitas diperlukan dalam pengumpulan data. Sehingga, penelitian ini menggunakan outer model untuk menguji validitas dan reliabilitas. Analisis ini bertujuan untuk memahami dan mengevaluasi model uji validitas, serta untuk menilai uji reliabilitas.

##### A. Uji Validitas

Uji validitas adalah teknik untuk mengukur apakah sebuah kuesioner dapat mengukur apa yang dimaksud untuk diukur. Kuesioner dianggap valid jika pertanyaan yang ada di dalamnya dapat memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan pengukuran (Ghozali & Latan, 2020). Validitas mengacu pada seberapa baik instrumen penelitian mampu mencerminkan variabel yang sedang diteliti. Jika validitas kuesioner tinggi, maka data yang dikumpulkan melalui kuesioner tersebut dapat dipercaya untuk menggambarkan variabel yang dimaksud. Dengan demikian, uji validitas berperan penting dalam memastikan bahwa instrumen kuesioner yang digunakan memiliki kemampuan untuk mengukur dengan akurat aspek atau variabel yang memang ingin diuji, sehingga hasil yang diperoleh relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian. (Arni & Nuraini, 2022).

##### a. Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Validitas konvergen adalah pendekatan yang digunakan untuk memastikan bahwa indikator reflektif yang diterapkan dalam penelitian secara tepat mengukur variabel yang dimaksud. Hal ini dapat dilihat dengan memeriksa outer loading dari setiap indikator pada masing-masing variabel. *Convergent Validity* memiliki hubungan dengan aturan bahwa pengukur suatu model harus tinggi (Ghozali & Latan, 2020). Uji ini digunakan untuk mengetahui adanya kesesuaian pada setiap hubungan indikator riset, uji ini dilakukan karena sudah dianggap cukup ketika nilai loading (outer loading)  $> 0,6$  dan nilai AVE  $> 0,50$  (Ghozali & Latan, 2020). *Convergent Validity* ditujukan untuk membuktikan valid atau tidaknya setiap

hubungan antara indikator yang digunakan dengan variabel laten. Outer loading > 0,6 agar hasil uji dianggap valid (Emita *et al.*, 2022).

b. Validitas Diskriminan (Discriminant Validity)

*Discriminant Validity* mengacu pada aturan bahwa ukuran modal yang berbeda tidak memiliki korelasi yang tinggi. *Cross loading* pada variabel harus > 0,6 (Ghozali, 2021). *Discriminant Validity* dinilai dengan *Cross loading*, kemudian dibuat perbandingan antara nilai AVE dengan kuadrat nilai korelasi atau dapat dengan melihat kuadrat dasar AVE. *Cross loading* adalah hubungan antara faktor dan petunjuk yang digunakan untuk menentukan hubungan ini (Tri Rachmawan *et al.*, 2020)

2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas adalah proses untuk mengukur seberapa konsisten suatu alat ukur memberikan hasil yang stabil dan dapat dipercaya. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana alat ukur menghasilkan hasil yang konsisten ketika digunakan dalam kondisi yang sama berulang kali. Jika alat ukur tersebut reliabel, maka hasilnya tidak akan berubah-ubah meskipun diukur oleh orang yang berbeda atau pada waktu yang berbeda. Uji reliabilitas menggunakan koefisien *cronbach's alpha* untuk menilai keakuratan dan kestabilan hasil yang diperoleh. Jika nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,70, maka suatu pertanyaan atau variabel dianggap reliabel. Sebaliknya, jika nilai *cronbach's alpha* kurang dari 0,70, hal ini dapat menunjukkan bahwa variabel tersebut mungkin tidak dapat diandalkan (Ghozali & Latan, 2020). Menurut Ghozali & Latan (2020) reliabilitas mengacu pada konsistensi indikator-indikator dalam mengukur variabel laten. Sebuah konstruk dikatakan memiliki reliabilitas yang baik jika nilai *cronbach's alpha* dan *composite reliability* keduanya lebih besar dari 0,70.

**3.6.3 Uji Struktural Model (Inner Model)**

Uji Struktural Model, atau yang sering disebut dengan inner model, merupakan tahap dalam analisis model berbasis persamaan struktural (SEM) untuk mengevaluasi hubungan antar variabel laten dalam suatu model. Inner model berfokus pada hubungan kausal antara variabel-variabel dalam model, yang mana

bertujuan untuk memeriksa pengaruh langsung antara variabel independen dan dependen (Hair *et al.*, 2021). Pengujian ini biasanya melibatkan evaluasi kekuatan dan arah hubungan antar variabel dengan menggunakan teknik analisis seperti *Partial Least Squares (PLS)* atau *Covariance-Based SEM (CB-SEM)* (Rahadi, 2023). Model ini diuji dengan cara melihat nilai-nilai koefisien jalur yang menunjukkan kekuatan pengaruh antar variabel yang terlibat. Dalam mengevaluasi model struktural, gunakan  $R^2$  untuk variabel dependen, uji  $Q^2$  Stone-Geisser untuk prediksi, serta uji t dan signifikansi koefisien jalur struktural.  $R^2$  pada variabel tersembunyi yang bergantung harus dipertimbangkan terlebih dahulu dalam evaluasi PLS. Perubahan  $R^2$  dapat mengindikasikan pengaruh signifikan variabel laten independen terhadap variabel laten dependen. Hal ini sejalan dengan pendekatan regresi untuk mengidentifikasi pengaruh antara variabel laten.

A. *R-square* ( $R^2$ )

*R-square* ( $R^2$ ) dalam SmartPLS didapatkan secara bersamaan dengan analisis validitas dan reliabilitas (outer model) pada analisis PLS-Algorithm. Nilai *R-square* dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana variasi perubahan pada variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Apabila nilai *R-square*  $> 0,75$  menunjukkan model kuat, nilai *R-square*  $> 0,050-0,075$  menunjukkan model moderat, dan nilai *R-square*  $> 0,25-0,050$  menunjukkan model lemah (Yamin, 2022).

B. *Predictive relevance* atau *Q-Square* ( $Q^2$ )

*Predictive relevance* atau *Q-Square* ( $Q^2$ ) adalah ukuran yang digunakan dalam analisis model struktural untuk menilai seberapa baik model tersebut dapat memprediksi variabel dependen.  $Q^2$  memberikan informasi tentang seberapa baik model dalam merepresentasikan variabel yang dapat diprediksi melalui variabel independen. Nilai  $Q^2 > 0$  menunjukkan bahwa model memiliki prediktif relevansi yang baik, sementara nilai  $< 0$  menunjukkan model kurang relevan. Biasanya, nilai  $Q^2$  dihitung melalui teknik analisis *Partial Least Squares (PLS)* yang banyak digunakan dalam model-model struktural. Nilai  $Q^2$  *predictive relevance* yaitu 0,02 menunjukkan model lemah, 0,15 menunjukkan model moderat, dan 0,35 menunjukkan model kuat (Ghozali & Latan, 2020).

C. *F Square* ( $f^2$ )

*F-square* ( $f^2$ ) adalah ukuran yang digunakan dalam analisis untuk mengevaluasi efek ukuran dari variabel independen terhadap variabel dependen dalam model struktural. Nilai  $f^2$  menunjukkan seberapa besar pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen, dengan klasifikasi efek kecil, sedang, atau besar. Jika nilai  $f^2$  lebih besar dari 0,35, maka pengaruh variabel independen dapat dianggap besar, sementara nilai  $f^2$  yang lebih kecil dari 0,02 menunjukkan pengaruh yang kecil.  $F^2$  ini sangat penting untuk mengidentifikasi kekuatan hubungan antara variabel-variabel dalam model (Rahadi, 2023)

#### D. *Goodness of Fit* (GoF)

*Goodness of Fit* (GoF) adalah ukuran yang digunakan untuk menilai sejauh mana model struktural cocok dengan data yang ada. GoF mengindikasikan sejauh mana model yang diusulkan dapat menjelaskan varians dari data yang diperoleh. Nilai GoF yang lebih tinggi menunjukkan bahwa model memiliki kecocokan yang lebih baik terhadap data, dan umumnya dihitung berdasarkan dua komponen utama, yaitu model pengukuran dan model struktural. GoF penting dalam menilai kualitas keseluruhan model dan memberikan panduan apakah model tersebut dapat diterima atau perlu perbaikan. Nilai GoF ini didapatkan dari akar kuadrat 37 dari *average communalities index* dikalikan dengan nilai rata-rata  $R^2$  model. Nilai GoF terbentang antara 0 sampai dengan 1 dengan interpretasi nilai-nilai dengan 0.1 (GoF kecil), 0,25 (GoF moderat), dan 0,36 (GoF besar) (Yamin, 2022).

### 3.7 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan suatu teknik statistik yang digunakan untuk menguji suatu klaim atau dugaan tentang parameter populasi berdasarkan data sampel yang tersedia. Tujuan dari pengujian hipotesis adalah untuk menentukan apakah data sampel cukup mendukung atau menolak klaim tersebut mengenai populasi, sehingga memungkinkan penarikan kesimpulan apakah pernyataan tersebut diterima atau ditolak (Anuraga *et al.*, 2021). Dalam pengujian hipotesis dengan tingkat signifikansi alpha 5%, nilai t-statistik yang digunakan adalah 1,96 dengan penerapan bootstrapping, dan proses pengujian di mulai dengan menyusun dua hipotesis, sebagai berikut :

- a. Nilai Sig > 0,05 dan t hitung < t tabel maka  $H_0$  diterima atau  $H_1$  ditolak.

b. Nilai Sig < 0,05 dan t hitung < t tabel maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima.

Berdasarkan kriteria pada uraian diatas Pengujian hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut ;

1.  $H_{01} : P = 0$ , Variabel Kualitas Layanan (X) tidak berpengaruh terhadap variabel Kepuasan Konsumen (Z)  
 $H_{a1} : P \neq 0$ , Variabel Kualitas Layanan (X) berpengaruh terhadap variabel Kepuasan Konsumen (Z)
2.  $H_{02} : P = 0$ , Variabel Kepuasan Konsumen (Z) tidak berpengaruh terhadap variabel Loyalitas Konsumen (Y)  
 $H_{a2} : P \neq 0$ , Variabel Kepuasan Konsumen (Z) berpengaruh terhadap variabel Loyalitas Konsumen (Y)
3.  $H_{03} : P = 0$ , Variabel Kepuasan Konsumen (Z) tidak berpengaruh terhadap variabel Y  
 $H_{a3} : P \neq 0$  Variabel Kualitas Layanan (X) berpengaruh terhadap variabel Loyalitas Konsumen (Y)
4.  $H_{04} : P = 0$  Variabel Kualitas Layanan (X) tidak berpengaruh terhadap variabel Loyalitas Konsumen (Y) melalui Kepuasan Konsumen (Z)  
 $H_{a4} : P \neq 0$  Variabel Kualitas Layanan (X) berpengaruh terhadap variabel Loyalitas Konsumen (Y) melalui Kepuasan Konsumen (Z)