

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam melakukan observasi tentunya peneliti memilih sebuah metode atau cara yang digunakan pada saat menghimpun data. Menurut Sahir (2021), metode penelitian merupakan serangkaian tahapan yang dimulai dengan pemikiran untuk merumuskan masalah, yang kemudian menghasilkan hipotesis awal. Proses ini didukung oleh pemahaman dari penelitian sebelumnya, sehingga dapat dianalisis dan menghasilkan kesimpulan. Metode penelitian memberi wawasan serta solusi yang diperlukan dalam mengatasi masalah dalam pengambilan keputusan pada sebuah observasi.

Pada analisis yang ingin dilakukan saat ini adalah menggunakan jenis penelitian survei yang mengumpulkan data melalui penyebaran kuesioner, serta menerapkan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian survei ini berfokus pada pengidentifikasian hubungan kausal antarvariabel, yaitu penyelidikan hubungan sebab akibat berdasarkan pengamatan terhadap hasil yang muncul. Tujuannya adalah untuk memisahkan pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel penyebab terhadap variabel yang menjadi akibat (Santoso & Madiistriyatno, 2021).

Pendekatan ini menurut Veronica et al. (2022) fokus mengukur variabel melalui prosedur statistik yaitu perhitungan angka dan analisis data. Selain itu, cara ini dikenal sebagai pemahaman positivistik karena berlandaskan pada filosofi positivisme dengan menggunakan sampel maupun semua populasi agar hipotesis yang ditentukan dapat diuji melalui analisis data. Dengan demikian, penelitian kuantitatif menekankan pengumpulan data numerik serta tergantung banyaknya data yang digunakan.

3.2 Objek Penelitian

Objek ialah entitas yang hendak diamati pada saat proses analisis observasi. Subjek penelitian atau yang juga dikenal sebagai variabel penelitian adalah hal yang menjadi fokus perhatian peneliti. Ini mencakup karakter dan kondisi dari suatu hal

yang menjadi fokus dan tujuan penelitian (benda maupun orang). Data mencakup semua fakta dan angka yang dapat digunakan untuk menyusun suatu informasi. Sementara itu, informasi adalah hasil pengolahan data yang digunakan untuk berbagai keperluan. Data merujuk pada fakta yang diperlukan, dimanfaatkan, dan dianalisis dalam konteks penelitian. Fakta sendiri adalah representasi dari gejala-fenomena yang terjadi. Gejala tersebut kejadian empiris yang dapat dirasakan melalui indra. Ketika data memiliki nilai lebih dari satu, ia disebut variabel. Dengan demikian, data berfungsi sebagai fakta yang penting untuk mengatasi masalah dalam penelitian (Veronica et al., 2022). Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, objek penelitian ini adalah konsumen yang menggunakan ShopeeFood ketika aktivitas pemesanan makanan secara *online*.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Pada penelitian ini, jumlah keseluruhan populasi tidak diketahui. Kriteria populasi dalam penelitian ini adalah konsumen yang menggunakan ShopeeFood dengan kategori usia Generasi Z. Populasi adalah serangkaian elemen, seperti individu, objek, peristiwa, maupun kejadian yang memenuhi standar tertentu dan menjadi dasar penggunaan hasil penelitian (Rasyid, 2022). Selain itu, populasi tidak hanya merujuk pada jumlah objek atau subjek yang dipelajari, melainkan juga menyangkut keseluruhan karakteristik pada objek atau subjek tersebut. Pemaparan oleh Santoso & Madiistriyatno (2021) populasi adalah keseluruhan unit analisis yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan diambil kesimpulannya.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan segmen dari populasi yang mempunyai karakteristik tertentu yang akan diteliti (Santoso & Madiistriyatno, 2021). Apabila area populasi cukup besar dan peneliti tidak mungkin mengamati keseluruhan objek populasi, maka peneliti cukup mengambil jumlah sampel yang ditarik dari populasi tersebut. Penggunaan sampel sangat penting dalam studi kuantitatif karena tujuan utamanya adalah untuk menggeneralisasi hasil dari sampel ke populasi yang dituju (Rasyid,

2022). Oleh sebab itu, sampel yang digunakan harus representatif atau dapat menggambarkan sebuah populasi.

Penelitian ini menerapkan teknik pengambilan sampel berupa *non probability sampling*. *Non probability sampling* sama sekali tidak menggunakan teknik random dalam pemilihan sampel, namun peneliti memilih subjek yang dianggap sesuai atau dapat mewakili karakteristik tertentu (Rasyid, 2022). Mekanisme pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Metode ini memberi syarat penilaian tertentu dalam menentukan sampel. Artinya, unit yang diperlukan disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu yang ditetapkan sesuai dengan tujuan penelitian (Veronica et al., 2022). Dalam *purposive sampling*, peneliti memilih elemen tertentu dari populasi yang dianggap mewakili tentang masalah atau topik penelitian. Selain itu, peneliti dapat langsung memilih subjek yang akan diteliti untuk memperoleh informasi sesuai dengan tujuan observasi dengan kriteria sebagai sampel penelitian yaitu:

1. Pengguna aplikasi ShopeeFood dengan kategori usia Generasi Z: lahir pada tahun 1997-2012 (usia 12-27 tahun)
2. Telah menggunakan ShopeeFood 2 kali untuk pemesanan makanan secara *online*.

Dalam penelitian ini terdapat empat variabel yaitu variabel independen adalah *E-Service Quality* dengan 7 indikator, dan *E-Trust* dengan 6 indikator. Selanjutnya variabel dependen adalah *E-Loyalty* dengan 5 indikator. Kemudian variabel mediasi/intervening adalah *E-Satisfaction* dengan 5 indikator. Pemaparan Hair et al. (2021) mengindikasikan taksiran jumlah tidak <50 sampel, umumnya observasi menguji proporsi sedikitnya 100 sampel. Sebagai peraturan umum, sebaiknya peneliti dapat sedikitnya lima kali banyaknya pemantauan dari keseluruhan variabel yang diuji melalui rasio proporsi sampel yang diperbolehkan adalah 10:1 untuk setiap variabel. Terhitung dalam pengujian ini, memiliki 23 indikator maka rumus untuk menentukan banyaknya objek pengamatan yaitu:

$$\begin{aligned}
\text{Sampel} &= \text{Jumlah indikator} \times 8 \\
&= 23 \times 8 \\
&= 184
\end{aligned}$$

Oleh karenanya, ditetapkan bahwa jumlah cakupan sampel atau responden minimum yang diperlukan adalah 184 orang.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pada analisis ini memanfaatkan data langsung yang didapat dari angket atau kuesioner melalui penyebaran secara *online* menggunakan media percakapan *online*. Data primer adalah informasi yang diperoleh langsung dari sumber oleh pengumpul data atau peneliti (Sugiyono, 2019). Data primer diakumulasi oleh peneliti selanjutnya diuji dengan rasio Likert untuk mengisyaratkan tingkat persetujuan dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Skala Likert dimanfaatkan dalam pengukuran sikap seseorang pada suatu objek (Kriyantono, 2020). Penelitian ini menggunakan 4 tingkat skala dengan pilihan menjawab: Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS), di mana tiap-tiap alternatif pilihan jawaban diberi skor dengan jumlah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Penilaian Skala Likert

Keterangan	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Setuju	3
Sangat Setuju	4

Sumber: Kriyantono (2020)

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merujuk pada penjelasan spesifik mengenai suatu konsep, seperti pendapatan, tingkat pendidikan, dan skor prestise pekerjaan, yang digunakan sebagai indikator untuk mengukur suatu konsep (Rasyid, 2022). Definisi operasional menjelaskan makna dan pengukuran variabel, mengubah konstruk

menjadi variabel yang dapat diukur. Ini memberikan metode untuk mengoperasionalkan konstruk, memungkinkan replikasi penelitian dan pengembangan metode pengukuran yang lebih baik, serta terkait dengan penyusunan alat ukur dalam penelitian. Definisi operasional memiliki kaitan pada pengembangan alat ukur atau parameter pada uji observasi.

Terdapat tiga kategori variabel yang diterapkan dalam , yaitu:

1. Variabel Bebas (Independen): Variabel yang memengaruhi variabel lain. Variabel *E-Service Quality* (X1) dan *E-Trust* (X2) digunakan sebagai variabel bebas untuk analisis ini.
2. Variabel Terikat (Dependen): Variabel yang berdampak atas variabel-variabel lain. Dalam penelitian ini, digunakan variabel terikat *E-Loyalty* (Y).
3. Variabel Mediasi atau Intervening: Variabel yang memungkinkan memiliki dampak pada hubungan antara variabel bebas (independen) dan terikat (dependen). Variabel intervening pada analisis ini adalah *E-Satisfaction* (Z).

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Variabel	Indicator Scale Item	
<i>E-Service Quality</i> Sumber: Tjiptono & Chandra (2019)	Didefinisikan sebagai tingkat kemudahan dan efektivitas situs web dalam mendukung proses belanja, pembelian, dan pengiriman produk serta layanan	Efisiensi (<i>efficiency</i>)	ShopeeFood memberikan proses penyelesaian transaksi dengan cepat dan mudah
		Pemenuhan (<i>fulfillment</i>)	ShopeeFood memberikan layanan sesuai dengan estimasi dan akurasi waktu yang dijanjikan
		Reliabilitas (<i>realibility</i>)	ShopeeFood memberikan informasi tentang deskripsi, harga, dan petunjuk pada produk serta layanan yang tersedia

		Privasi (<i>privacy</i>)	ShopeeFood memberikan jaminan data informasi pengguna
		Daya tanggap (<i>responsiveness</i>)	ShopeeFood memberikan penanganan cepat apabila timbul masalah
		Kompensasi (<i>compensation</i>)	ShopeeFood menyediakan layanan pengembalian uang dan biaya penanganan produk
		Kontak (<i>contact</i>)	ShopeeFood menyediakan pelayanan pelanggan telepon atau online
<i>E-Trust</i> Sumber: Kotler et al. (2022)	Didefinisikan tingkat keyakinan pelanggan untuk mengandalkan terhadap suatu produk atau merek dalam memberikan kompetensi, kejujuran, dan niat baik kepada mereka	Kompetensi (<i>competence</i>)	ShopeeFood mampu menyediakan pilihan resto dengan jangkauan wilayah yang sesuai dengan pengguna
			ShopeeFood menyediakan opsi pembayaran sesuai kebutuhan pengguna
		Kejujuran (<i>honesty</i>)	ShopeeFood memberikan informasi yang sesuai mengenai kualitas produk yang dijual
			ShopeeFood memberikan informasi yang jelas dan transparan mengenai biaya yang dikenakan (seperti biaya pengiriman,

			pajak, atau biaya tersembunyi lainnya)
		Kebaikan hati (<i>benevolence</i>)	ShopeeFood memberikan perhatian yang besar dalam mewujudkan kepuasan pengguna
			ShopeeFood memiliki kemauan untuk memberikan keuntungan bagi pengguna
E-Satisfaction Sumber: Fatimah & Al-Banna (2022).	Didefinisikan respons positif dari konsumen ketika produk atau layanan dapat memenuhi harapan dan kebutuhan mereka.	Kenyamanan (<i>convenience</i>)	Saya merasa nyaman menggunakan ShopeeFood dapat menghemat waktu dan tenaga
		Penyajian produk (<i>merchandising</i>)	Saya merasa puas dengan informasi keragaman produk pada ShopeeFood
		Desain situs (<i>site design</i>)	Saya merasa puas dengan desain navigasi aplikasi dan tata letak produk pada ShopeeFood
		Keamanan (<i>security</i>)	Saya merasa puas dengan keamanan proses transaksi ShopeeFood
		Kemampuan layanan (<i>service ability</i>)	Saya merasa puas dengan proses pelayanan ShopeeFood
E-loyalty Sumber:	Didefinisikan komitmen menggunakan kembali produk	Pembelian berulang (<i>repeat purchase</i>)	Saya akan kembali membeli makanan/minuman melalui ShopeeFood

Kotler et al. (2022)	atau layanan yang telah mereka pilih, walaupun faktor situasional dan upaya pemasaran dapat memengaruhi pola tingkah laku mereka.	Retensi (<i>retention</i>)	Saya akan meningkatkan frekuensi transaksi menggunakan ShopeeFood
		Referensi (<i>referrals</i>)	Saya akan merekomendasikan pemesanan makanan melalui ShopeeFood
		Ulasan positif (<i>positive review</i>)	Saya bersedia memberi penilaian dan ulasan positif untuk ShopeeFood
		Kesediaan untuk membayar lebih (<i>willingness to pay more</i>)	Saya bersedia membayar lebih dalam menggunakan layanan pada ShopeeFood

(Sumber: Hasil Olah Data 2024)

3.6 Teknik Analisis Data

Pada analisis uji kuantitatif, evaluasi data adalah langkah pada saat proses observasi setelah pengumpulan selesai. Tahap ini mencakup klasifikasi data dengan acuan dari variabel dan jenis responden, membuat daftar dan menyajikan data, serta melakukan analisis kalkulasi untuk mengukur hipotesis yang telah ditentukan (Sugiyono, 2019).

Untuk menguji data dalam analisis ini menggunakan *Partial Least Square* (PLS) melalui aplikasi Smart PLS versi 4. Secara garis besar, PLS merupakan media ukur dalam metode statistik. PLS adalah teknik multivariat yang memiliki kemampuan mengolah berbagai variabel secara simultan seperti variabel respons hingga variabel penjelas. Partial Least Square (PLS) adalah metode yang populer dalam Structural Equation Modeling (SEM) yang digunakan untuk mengatasi berbagai masalah yang terkait dengan data dalam penelitian. Teknik PLS-SEM memungkinkan dalam mengukur model yang kompleks dengan berbagai

konstruksi, variabel indikator, dan jalur struktural, tanpa harus menetapkan asumsi distribusi pada data. Kelebihan ini menjadikan PLS-SEM berguna dalam kondisi di mana data tidak memenuhi asumsi normalitas. Dengan kemampuan ini, PLS-SEM memungkinkan penelitian yang lebih fleksibel dan dapat diandalkan, memberikan peneliti alat yang kuat untuk eksplorasi hubungan yang rumit dalam data. (Purwanto & Sudargini, 2021).

Penelitian ini menerapkan metode analisis berbasis statistik. Statistik adalah alat yang dimanfaatkan peneliti memahami sebuah informasi. Ada dua kategori metode statistik yang diterapkan sebagai perhitungan penalaran data pada observasi yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Pemaparan Sugiyono (2019) statistik deskriptif ialah jenis metode perhitungan yang dimanfaatkan dalam menilai data melalui pemaparan data setelah dikumpulkan secara langsung, tanpa bertujuan untuk menarik ringkasan yang berlaku umum atau generalisasi. Jenis ini diterapkan ketika peneliti hanya ingin menjelaskan data sampel tanpa berupaya mengambil kesimpulan yang berlaku untuk keseluruhan populasi dari mana sampel diambil. Statistik deskriptif berfungsi untuk mereduksi dan menjelaskan data seperti mencari nilai rata-rata, variabilitas, maupun probabilitas. Data yang dikumpulkan berasal dari tanggapan responden terhadap pertanyaan dalam kuesioner yang telah didistribusikan, mencerminkan pandangan dan pengalaman mereka. Perolehan informasi ini kemudian diolah dengan mengelompokkan pernyataan-pernyataan tersebut dalam bentuk tabel statistik deskriptif dan dibahas secara deskriptif.

Statistik inferensial (statistik probabilitas) ialah metode statistik yang diterapkan dalam menganalisis data-data sampel kemudian hasil analisis diimplementasikan pada populasi. Metode ini memanfaatkan kemungkinan atau probabilitas untuk menarik kesimpulan mengenai populasi terkait. Hasil kesimpulan yang diambil dari data sampel dan diimplementasikan pada populasi mengandung tingkat kesalahan dan kebenaran yang direpresentasikan dalam bentuk persentase. Pendekatan statistik sangat efektif ketika sampel berasal dari populasi yang terdefinisi dengan jelas dan proses penarikan sampel secara acak. Dengan cara

ini, peneliti dapat memperkirakan karakteristik populasi secara lebih akurat, sehingga meningkatkan keandalan temuan (Sugiyono, 2019).

Beberapa kelebihan dari menggunakan SMARTPLS yang dikemukakan oleh Harahap (2020) adalah:

1. SmartPLS (Smart Partial Least Square) adalah perangkat lunak statistik yang memiliki sasaran yang mirip Lisrel dan AMOS, digunakan dalam menganalisis keterikatan variabel.
2. Proses operasi SmartPLS dinilai efektif karena tidak bergantung pada asumsi.
3. Banyaknya sampel yang diperlukan untuk pengamatan cenderung sedikit. Pemakaian Smart PLS direkomendasikan saat penelitian memiliki limitasi sampel, sedangkan konsep yang diteliti cukup kompleks.
4. Analisis data menggunakan SmartPLS tidak perlu memiliki distribusi normal, sebab SmartPLS beroperasi dengan metode *bootstrapping* (perbanyak dengan pilihan sembarang). Maka dari itu, asumsi normalitas tidak menjadi hambatan serta PLS tidak menetapkan persyaratan kuota batas sedikitnya sampel.
5. SmartPLS bisa mengukur model SEM (formatif maupun reflektif) melalui berbagai jenis skala, seperti rasio, kategori, Likert, dan lainnya, bisa dianalisis pada satu model.

Ada dua tahapan dalam evaluasi model ketika menggunakan aplikasi PLS-SEM, yaitu *inner model* dan *outer model*. Pengukuran *outer model* mencakup analisis validitas serta reliabilitas. Faktor analisis tersebut penting untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan dapat memberikan data secara akurat dan konsisten. Setelah itu, model struktural (*inner model*) mengaplikasikan nilai *R-Square* dan *F-Square* dalam mengukur tingkat variabel independen memberi dampak variabel dependen. Di samping itu, terdapat penilaian *Q-Square* berfungsi untuk menilai relevansi prediktif yang menunjukkan kemampuan model dalam memprediksi setiap indikator konstruk. Pada penelitian ini tidak digunakan uji

Goodness of Fit (GoF) sebagai ukuran keseluruhan kecocokan model untuk PLS-SEM. Pemaparan oleh Ringle et al. (2024) uji GoF memiliki kelemahan yaitu penerapannya terbatas pada model tertentu terutama untuk analisis multigrup PLS (PLS-MGA) serta tidak dapat membedakan model yang valid dari yang tidak valid secara andal.

3.7 Uji Measurement Model (*Outer Model*)

Measurement model (outer model) digunakan pada analisis ini pada tahap penilaian model. Metode ini bertujuan untuk menguji instrumen melalui pengujian validitas dan reliabilitas. Tujuan dari penilaian model pengukuran (*outer model*) adalah memahami keterkaitan antara variabel laten atas indikator yang diterapkan. Selain itu, pengujian ini juga memeriksa bahwa variabel tersebut valid dan reliabel untuk analisis lebih lanjut. Dengan penerapan instrumen yang terbukti validitas dan reliabilitasnya dalam proses pengumpulan data, menjadikan temuan penelitian dapat diandalkan dan akurat.

3.7.1 Uji Validitas

Sugiyono (2019) memaparkan bahwasanya instrumen yang kredibel adalah alat ukur yang efektif dalam menilai aspek yang ingin diukur. Tingkat validitas instrumen yang tinggi menunjukkan bahwa alat ukur tersebut dapat mengukur data dengan akurat. Sehingga, pentingnya pengujian validitas terletak pada kemampuannya dalam membenarkan bahwa pertanyaan yang dikemukakan dapat menghasilkan data yang akurat dan relevan dengan variabel yang ingin dianalisis. Hamid & Anwar (2019) mengemukakan ada dua jenis validitas, yaitu:

1. Validitas Konvergen

Uji validitas indikator ini bersifat reflektif dalam konteks validitas konvergen, yang ditentukan oleh nilai *loading factor* untuk setiap indikator konstruk. Dalam mengkaji validitas konvergen Ghazali & Latan (2020) menyatakan bahwa *loading factor* harus lebih besar dari 0,60. Disamping itu, Ghazali & Latan (2020) nilai *average variance extracted* (AVE) harus lebih

besar dari 0,5. Kriteria ini memberikan kerangka yang jelas untuk menilai tingkat indikator dalam model dapat merefleksikan konstruk yang dimaksud.

2. Validitas Diskriminan

Uji validitas diskriminan dapat dilakukan melalui menganalisis nilai *cross loading*, di mana setiap indikator harus memiliki nilai lebih dari 0,6 (Ghozali & Latan, 2020). Validitas diskriminan yang sesuai tercermin dari akar kuadrat *average variance extracted* (AVE) untuk konstruk yang melebihi jumlah korelasi antar konstruk dalam model.

3.7.2 Uji Reabilitas

Uji reliabilitas adalah proses penting dalam mengevaluasi seberapa andal kuesioner. Reliabilitas mencerminkan konsistensi hasil pengukuran yang diperoleh ketika media ukur yang sama dimanfaatkan berulang kali pada gejala yang identik. Media ukur dinyatakan reliabel apabila mampu menghasilkan perolehan yang konsisten walaupun pengukuran dilakukan secara berulang. Sebuah kuesioner dianggap reliabel jika jawabannya menunjukkan konsistensi atau stabilitas sepanjang waktu. Kuesioner sebagai media pengukuran analisis sebaiknya memiliki tingkat kredibilitas yang tinggi. Kalkulasi reliabilitas dilakukan setelah dipastikan bahwa variabel dalam kuesioner valid. Maka dari itu, sangat penting untuk memeriksa validitas terlebih dahulu sebelum melanjutkan uji reliabilitas. Apabila pertanyaan dalam kuesioner tidak valid maka tidak wajib melanjutkan pengujian reliabilitas (Amanda et al., 2019).

Dalam mengkaji reliabilitas sebuah konstruk Ghozali & Latan (2020) menyatakan bahwa nilai *Composite Reliability* harus lebih dari 0,60 dan nilai *Composite Reliability* lebih dari 0,60. Hal ini menunjukkan konstruk tersebut memiliki tingkat konsistensi yang memadai. Metode ini menghasilkan dampak perhitungan yang lebih akurat dengan asumsi bahwa estimasi parameter yang digunakan benar (Hamid & Anwar, 2019).

3.8 Uji Struktural Model (*Inner Model*)

Model struktural (*inner model*) berfungsi untuk memperkirakan keterkaitan kausal antara variabel laten. Dalam analisis model struktural PLS menggunakan nilai *R-Square*, *F-Square* untuk melihat keterkaitan antara konstruk pada model penelitian serta *bootstrapping* guna mengukur dampak relevansi variabel (Hair et al., 2021). Beberapa kriteria untuk menguji model struktural ini, antara lain:

Tabel 3. 3 Parameter Inner Model

Tolok Ukur	Parameter
<i>R-Square</i>	<i>R-Square</i> perhitungan koefisien determinasi untuk konstruk endogen dengan tingkat penilaian yaitu lemah (0,25), moderat (0,50), dan kuat (0,75) (Hair et al., 2021).
<i>F-Square</i> (<i>Effect Size</i>)	<i>F-Square</i> berfungsi menilai dampak langsung variabel laten dengan variabel lain. Kategori <i>F-Square</i> yang menunjukkan beberapa dampak yaitu kecil (0,02), sedang (0,15), dan besar (0,35) (Hair et al., 2021).
<i>Predictive Relevance</i> atau <i>Q-Square</i> (Q^2)	Model penelitian menunjukkan <i>predictive relevance</i> apabila Q^2 lebih besar dari 0. Sedangkan, apabila Q^2 kurang dari 0 penelitian tersebut sedikit memiliki relevansi prediktif. Nilai Q^2 lemah (0-0,2), moderat (0,2-0,4), tinggi ($>0,4$) (Ghozali & Latan, 2020).

3.9 Pengujian Hipotesis

Hipotesis didefinisikan solusi sementara untuk rumusan masalah dalam penelitian. Pada konteks statistik, hipotesis mengacu pada keterangan tentang kondisi populasi (parameter) yang akan diperiksa validitasnya dari acuan data yang diambil dari sampel penelitian (statistik). Proses ini menekankan pentingnya pengumpulan data untuk membuktikan atau membantah hipotesis yang diajukan (Sugiyono, 2019).

Dalam analisis ini, penilaian hipotesis dikerjakan dengan uji nilai t-statistik serta nilai probabilitas. Tingkat signifikansi yang ditetapkan adalah 5% ($p\text{-values} < 0,05$), sedangkan nilai t-statistik lebih besar dari 1,96 (Ghozali & Latan, 2020). Selain itu, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan metode *bootstrapping*. Cara

ini digunakan untuk mengukur signifikansi efek variabel independen terhadap variabel dependen. Sistem PLS-SEM menerapkan metode bootstrap nonparametrik untuk memeriksa koefisien yang signifikan. Proses *bootstrapping* terdiri dari pengambilan sejumlah besar sampel dari sampel asli dengan menggunakan metode penggantian. Dalam konteks ini, konsep penggantian menunjukkan bahwa saat pengamatan diambil secara acak dari populasi sampel, sebuah elemen dapat terpilih lebih dari sekali atau bahkan tidak terpilih sama sekali. Pendekatan ini penting karena memungkinkan fleksibilitas dalam pengambilan sampel, yang dapat meningkatkan variasi dan representativitas data yang diperoleh.

Hipotesis 1

Hipotesis 1 (satu) dalam pengujian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *E-Service Quality* terhadap *E-Loyalty*, rumusan statistik pada hipotesis:

- $H_{01} : \rho = 0$ maka variabel *E-Service Quality* tidak berpengaruh terhadap *E-Loyalty*
- $H_1 : \rho \neq 0$ maka variabel *E-Service Quality* berpengaruh terhadap *E-Loyalty*

Hipotesis 2

Hipotesis 2 (dua) dalam pengujian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *E-Trust* terhadap *E-Loyalty*, rumusan statistik pada hipotesis:

- $H_{02} : \rho = 0$ maka variabel *E-Trust* tidak berpengaruh terhadap *E-Loyalty*
- $H_2 : \rho \neq 0$ maka variabel *E-Trust* berpengaruh terhadap *E-Loyalty*

Hipotesis 3

Hipotesis 3 (tiga) dalam pengujian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *E-Service Quality* terhadap *E-Satisfaction*, rumusan statistik pada hipotesis:

- $H_{03} : \rho = 0$ maka variabel *E-Service Quality* tidak berpengaruh terhadap *E-Satisfaction*

- $H_3 : \rho \neq 0$ maka variabel *E-Service Quality* berpengaruh terhadap *E-Satisfaction*

Hipotesis 4

Hipotesis 4 (empat) dalam pengujian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *E-Trust* terhadap *E-Satisfaction*, rumusan statistik pada hipotesis:

- $H_{04} : \rho = 0$ maka variabel *E-Trust* tidak berpengaruh terhadap *E-Satisfaction*
- $H_4 : \rho \neq 0$ maka variabel *E-Trust* berpengaruh terhadap *E-Satisfaction*

Hipotesis 5

Hipotesis 5 (lima) dalam pengujian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *E-Satisfaction* terhadap *E-Loyalty*, rumusan statistik pada hipotesis:

- $H_{05} : \rho = 0$ maka variabel *E-Satisfaction* tidak berpengaruh terhadap *E-Loyalty*
- $H_5 : \rho \neq 0$ maka variabel *E-Satisfaction* berpengaruh terhadap *E-Loyalty*

Hipotesis 6

Hipotesis 6 (enam) dalam pengujian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *E-Service Quality* terhadap *E-Loyalty* melalui *E-Satisfaction*, rumusan statistik pada hipotesis:

- $H_{06} : \rho = 0$ maka variabel *E-Service Quality* melalui *E-Satisfaction* tidak berdampak terhadap *E-Loyalty*
- $H_6 : \rho \neq 0$ maka variabel *E-Service Quality* melalui *E-Satisfaction* berdampak terhadap *E-Loyalty*

Hipotesis 7

Hipotesis 7 (tujuh) dalam pengujian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *E-Trust* terhadap *E-Loyalty* melalui *E-Satisfaction*, rumusan statistik pada hipotesis:

- $H_{07} : \rho = 0$ maka variabel *E-Trust* melalui *E-Satisfaction* tidak berdampak terhadap E-Loyalty
- $H_7 : \rho \neq 0$ maka variabel *E-Trust* melalui *E-Satisfaction* berdampak terhadap E-Loyalty

