

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Dalam konteks studi ini, peneliti memilih untuk mengaplikasikan metode kuantitatif. Pemilihan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengukur dan menganalisis variabel-variabel yang relevan secara objektif, serta menarik kesimpulan yang dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas. Penelitian kuantitatif merupakan suatu metode pendekatan yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, keyakinan, persepsi, serta pemikiran manusia baik secara individu maupun dalam kelompok (Hermawan & Amirullah, 2016). Menurut (Jaya, 2020) penelitian kuantitatif merupakan suatu pendekatan ilmiah yang berfokus pada pengumpulan dan analisis numerik. Metode ini bertujuan untuk menghasilkan temuan-temuan baru melalui penggunaan prosedur statistik dan pengukuran yang terstandarisasi. Penelitian kuantitatif adalah pendekatan sistematis yang menggunakan data numerik untuk menguji hipotesis serta mengidentifikasi pola dan hubungan antar variabel. Melalui analisis statistik, metode ini bertujuan untuk memberikan hasil yang objektif dan terukur, yang dapat digeneralisasikan dengan lebih luas (Rachmad et al., 2024).

3.2. Objek Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto dalam Lasiyono & Alam, (2024) objek penelitian merujuk pada aspek yang menjadi pusat permasalahan dalam suatu penelitian. Dalam konteks penelitian, objek penelitian juga dikenal sebagai variabel penelitian. Objek penelitian dapat berupa pusat dari masalah yang ditemukan oleh peneliti, yang kemudian dianalisis dan diteliti secara mendalam. Tanpa adanya suatu objek penelitian yang jelas, topik permasalahan pada riset atau penelitian tidak akan muncul dengan sendirinya. Objek penelitian merupakan inti atau pusat dari permasalahan yang akan diteliti dalam suatu

kajian ilmiah. Objek penelitian mencakup fenomena, kejadian, individu atau kelompok yang diinvestigasikan oleh peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang aspek-aspek tertentu (Hadipuro, 2023).

Fenomena yang terjadi dalam industri FMCG (*Fast Moving Customer Goods*) adalah meningkatnya kesadaran konsumen terhadap *green product*, seiring dengan bertambahnya permintaan terhadap produk yang mempunyai logo *eco-labeling* dan *green product*. Objek penelitian pada studi ini adalah keputusan pembelian pada produk Milo UHT Nestle. Pemilihan objek ini didasarkan pada fakta bahwa meskipun Nestle telah menerapkan prinsip-prinsip ramah lingkungan dalam operasional bisnisnya, termasuk pada produk Milo UHT, produk ini belum mampu mencapai dominasi pasar yang diharapkan dibandingkan dengan produk lainnya.

3.3. Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi pada konteks penelitian merujuk pada sekumpulan objek atau subjek yang mempunyai karakteristik serupa dan relevan dengan tujuan studi. Menurut Sugiyono dalam Roflin et al., (2021) populasi mencakup wilayah generalisasi mencakup objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan sifat tertentu. Dengan mempelajari populasi tersebut, peneliti berhadapan dapat menarik kesimpulan yang representatif terhadap keseluruhan populasi. Didukung oleh pendapat Sekaran, sebagaimana dikutip oleh Widodo, (2017) populasi tidak hanya terbatas pada sekelompok individu, melainkan mencakup spektrum yang lebih luas dari objek penelitian.

Pemilihan populasi harus sesuai dengan tujuan dan pertanyaan yang ingin dijawab. Populasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah konsumen yang pernah melakukan pembelian produk Milo UHT Nestle minimal satu kali. Mengacu pada pendapat Sugiyono dalam (Roflin et al., 2021), populasi harus memiliki karakteristik yang telah ditentukan oleh peneliti. Dalam hal ini, karena jumlah total populasi konsumen Milo UHT Nestle yang pernah membeli produk

tersebut tidak diketahui secara pasti, maka mereka yang memenuhi kriteria pembelian akan dianggap sebagai populasi yang relevan dalam penelitian ini.

3.3.2 Sampel

Hidayat, (2021) sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti atau sebagian kecil dari keseluruhan karakteristik yang ada dalam populasi tersebut. Sampel harus memiliki kesamaan atau karakteristik yang sesuai dengan populasi. Tujuan dari pengambilan sampel dalam penelitian adalah untuk mendapatkan informasi yang dapat mewakili karakteristik populasi secara keseluruhan tanpa harus melakukan penelitian pada seluruh anggota populasi. Pada situasi di mana populasi terlalu besar dan peneliti tidak memiliki cukup sumber daya untuk meneliti seluruhnya, seperti keterbatasan dana, waktu, dan tenaga, maka dipilihlah sampel dari populasi. Hasil yang diperoleh dari penelitian terhadap sampel akan diberlakukan untuk keseluruhan populasi. Oleh karena itu, sangat penting agar sampel yang dipilih mampu secara representative menggambarkan populasi.

Pada penelitian ini, ukuran sampel ditentukan menggunakan metode *Non-Probability*, yaitu *Purposive Sampling*, yang digunakan untuk menetapkan jumlah sampel berdasarkan kriteria tertentu serta tujuan penelitian yang jelas. (Sugiarto et al., 2023) *Non-probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak didasarkan pada prosedur seleksi sampel berbasis peluang. Menurut Sugiyono dalam (Ani et al., 2021) *Purposive Sampling* merupakan metode pemilihan sampel yang didasarkan pada kriteria atau pertimbangan khusus tertentu. Dengan kata lain, pemilihan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti.

Adapun kriteria sampel:

1. Responden yang pernah membeli produk Milo UHT Nestle,
2. Memiliki pemahaman mengenai *green product* dan *eco-labeling*.
3. Rentang usia responden ≥ 18 tahun

4. Domisili responden di Tangerang Raya (Kab. Tangerang, Kota Tangerang, dan Kota Tangerang Selatan)
5. Frekuensi pembelian responden minimal 1 (satu) kali

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh (Hair et al., 2022) sebuah penelitian harus menggunakan minimal 100 sampel agar dapat dianalisis dengan baik, karena jika jumlah sampel kurang dari itu, data dianggap tidak memenuhi syarat untuk diolah. Penelitian ini menetapkan jumlah sampel minimum berdasarkan metode perkalian antara total indikator penelitian dengan angka 5-10. Mengingat penelitian ini memiliki 17 indikator, peneliti memutuskan untuk menggunakan faktor pengali 10 (sepuluh) dengan tujuan mencapai jumlah sampel minimum 100 responden. Dengan demikian, perhitungan jumlah sampel minimum untuk penelitian ini adalah sebagai berikut

$$\begin{aligned}\text{Minimum sampel} &= \text{jumlah indikator} \times 10 \\ &= 17 \times 10 \\ &= 170\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan sampel ini, peneliti menetapkan jumlah responden sebanyak 170 responden.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Data Primer adalah informan yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari sumber yang asli dan belum pernah dipublikasikan. Metode pengumpulan data diperoleh dengan menyebarkan kuesioner menggunakan *platform Google Form* kepada sampel penelitian yang sesuai dengan kriteria, yakni konsumen produk Milo UHT Nestle yang telah melakukan pembelian setidaknya 1 (satu) kali. Yusrizal & Rahmati, (2022) menafsirkan kuesioner atau angket merupakan instrument penting yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden. Kuesioner adalah sekumpulan pertanyaan atau pernyataan yang disusun secara sistematis dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi dari responden, instrument penelitian umumnya mencakup kumpulan pertanyaan tertutup dan

terbuka yang disusun untuk mengumpulkan berbagai jenis data yang diperlukan untuk analisis. Kuesioner dapat menjadi alat yang valid dan realibel dalam mengumpulkan data penelitian yang berkualitas. Dalam penelitian ini, kuesioner akan dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Bagian pertama memuat informasi pribadi responden, seperti jenis kelamin, usia, pekerjaan, tingkat pendidikan terakhir, dan pendapatan.
2. Bagian kedua berisi pernyataan-pernyataan dari masing-masing variabel yang diambil dari indikator yang diukur menggunakan skala pengukuran.

Pada kuesioner penelitian ini akan digunakan jenis skala pengukuran yang disebut *skala likert*. (Rauf, 2021) *skala likert* adalah metode pengukuran yang berfungsi untuk menilai sikap atau persepsi seseorang terhadap suatu fenomena. Skala ini, menggunakan pernyataan yang dirancang untuk mengukur respons positif dan negatif. Variabel yang akan dianalisis dikembangkan menjadi indikator-indikator variabel dengan menggunakan skala likert. Skala likert digunakan dalam kuesioner penelitian ini memiliki rentang penilaian dari sangat positif hingga sangat negatif, dengan skala poin dari 1 hingga 5, di mana semakin tinggi skornya, semakin kuat persetujuan terhadap pernyataan tersebut (Widyastuti, 2022). Penggunaan lima tingkat penilaian, dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju, memberikan lebih banyak pilihan bagi responden untuk menyampaikan pendapat. Kehadiran opsi “Netral” memungkinkan responden yang ragu atau tidak memiliki pendapat tegas untuk tetap menjawab. Ini dapat meningkatkan akurasi dan variasi tanggapan, sehingga memperkaya analisis data dengan mempertimbangkan beragam pandangan responden.

Tabel 3. 1 Skala Likert

Skala	Sangat Tidak Setuju (STS)	Tidak Setuju (TS)	Netral (N)	Setuju (S)	Sangat Setuju (SS)
Skor	1	2	3	4	5

3.5. Definisi Operasional

Menurut Sumadi Suryabrata dalam Sholihah, (2020) definisi operasional merujuk pada penjelasan yang berbasis pada aspek-aspek dalam suatu penelitian, dilakukan pengukuran dan pengamatan. Definisi operasional berperan penting dalam penelitian dengan mengidentifikasikan kriteria yang dapat diamati dari variabel yang diteliti, memudahkan proses pengukuran. Selain itu, definisi ini membantu menunjukkan bahwa satu konsep dapat memiliki beberapa definisi operasional, memberikan kejelasan lebih dalam memahami variabel. Definisi operasional mengubah konsep abstrak menjadi lebih konkret dan terukur dalam penelitian (J. Nasrudin, 2019).

Dalam penelitian ini, terdapat 4 (empat) jenis variabel, yaitu:

1. Variabel Independen atau bebas (X): *Green Product* (X1), *Eco-labeling* (X2)
2. Variabel *Intervening* atau mediasi (Z): *Purchase Intention* (Z)
3. Variabel Dependen atau terikat (Y): *Purchase Decision* (Y)

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Sumber	Skala
<i>Green product</i> (X1)	<i>Green product</i> adalah produk yang ramah lingkungan, terbuat dari bahan berkelanjutan, menggunakan energi minimal dalam proses produksinya, dan	“1. Tingkat Bahaya Produk 2. Kemasan yang Ditimbulkan oleh Produk 3. Material Bahan Baku 4. Sertifikasi atau Label	(Arianty & Maudy, 2024)	Likert

	menghasilkan limbah yang lebih sedikit dibandingkan produk konvensional. Efektivitasnya diukur melalui tingkat bahaya produk, jenis kemasan, material bahan baku, serta keberadaan sertifikasi atau label ramah lingkungan.	Ramah Lingkungan”		
Variabel	Definisi	Indikator	Sumber	Skala
<i>Eco-labeling</i> (X2)	<i>Eco-labeling</i> adalah penandaan produk yang menunjukkan kepatuhan terhadap standar lingkungan tertentu. Efektivitasnya	1. Kepercayaan terhadap Validitas Label 2. Informasi yang Terbuka dan Transparan 3. Persepsi Terhadap	(D’Souza & Yiridoe, 2019)	Likert

	dapat diukur melalui kepercayaan pada validitas label, keterbukaan informasi, persepsi keberlanjutan, kesediaan membayar lebih, dan keyakinan konsumen akan dampak positif pilihan mereka terhadap lingkungan	Keberlanjutan Produk 4. Kesiediaan Membayar Lebih (<i>Willingness to Pay</i>) 5. Efektivitas Konsumen yang Dirasakan (<i>Perceived Consumer Effectiveness</i>)		
Variabel	Definisi	Indikator	Sumber	Skala
<i>Purchase intention</i> (Z)	<i>Purchase intention</i> adalah niat atau kecenderungan konsumen untuk melakukan pembelian	1. Preferensi 2. Keinginan 3. Kebutuhan 4. Pencarian Informasi	(Tirtayasa et al., 2024)	Likert

	<p>produk atau layanan, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor meliputi, preferensi terhadap produk, keinginan untuk memiliki, kebutuhan akan produk tersebut, serta pencarian informasi untuk mendukung keputusan pembelian.</p>			
Variabel	Definisi	Indikator	Sumber	Skala
<i>Purchase decision</i> (Z)	<p><i>Purchase decision</i> adalah proses pemilihan konsumen untuk membeli suatu produk</p>	<p>“1. Keputusan Produk 2. Keputusan Merek 3. Keputusan Penyalur</p>	Indrasari, (2019)	Likert

	atau layanan yang didasarkan oleh pilihan terhadap produk, merek, penyalur, waktu pembelian, dan jumlah pembelian.	4. Keputusan Jumlah Pembelian”		
--	--	--------------------------------	--	--

Sumber: Berdasarkan Beberapa Penelitian (2024)

3.6. Teknik Analisis Data

Metode yang digunakan dalam analisis data adalah *Structural Equation Model* (SEM) dengan pendekatan *Partial Least Squares* (PLS). *Structural Equation Model* (SEM) mencakup variabel independent, variabel moderasi atau *intervening*, dan variabel dependen. Menurut (Pramudita et al., 2020) *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah metode statistik yang memungkinkan analisis langsung terhadap hubungan antara struktur laten dengan indikator, hubungan antar struktur laten, serta memperhitungkan kesalahan pengukuran. SEM adalah salah satu metode analisis yang digunakan untuk menilai dan mengkaji keterkaitan antara sebab dan akibat, yang menggabungkan analisis jalur dengan analisis faktor. SEM merupakan teknik pemodelan persamaan *structural* yang digunakan untuk menelaah keterkaitan antars variabel-variabel yang diteliti dan variabel laten dalam suatu model penelitian (Hamid & Anwar, 2019).

Peneliti menggunakan teknik analisis PLS-SEM karena penelitian ini melibatkan beberapa variabel dengan model *structural* yang kompleks, serta bertujuan untuk menguji hipotesis terkait hubungan antar variabel. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan perangkat lunak SmartPLS versi 3 untuk

menganalisis data. SmartPLS sering digunakan oleh peneliti untuk mengevaluasi kinerja metode PLS-SEM dalam penelitian terkait merek, karena perangkat lunak ini mudah digunakan. Dalam SEM, model dianalisis melalui dua tahap, yaitu pengujian kualitas pengukuran (*Measurement Model*) dan pengujian hubungan antar variabel (*Structural Model*) (Dash & Paul, 2021).

3.6.1. Uji Statistik Deskriptif

Wahyuni, (2020) Statistik deskriptif merupakan proses mengubah data penelitian menjadi format yang lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Statistik ini menyediakan ringkasan, pengaturan, dan penyajian data dalam format numerik dan grafik. Dalam penelitian ini, statistik deskriptif berfungsi untuk memberikan informasi terkait karakteristik variabel yang diteliti serta menunjukkan hubungan antar variabel. Menurut Sugiyono dalam Hartini et al., (2022) analisis statistik deskriptif adalah metode untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan data secara sistematis, sehingga memudahkan pemahaman dan interpretasi informasi. Tujuan utama dari analisis ini adalah memberikan gambaran umum tentang karakteristik data yang diperoleh, tanpa menarik kesimpulan atau melakukan generalisasi terhadap populasi yang lebih luas.

3.6.2. Uji Statistik Inferensial

(Yuniarti, 2022) statistik inferensial merupakan cabang ilmu statistik yang menyediakan metode atau aturan untuk memprediksi, mengestimasi, serta menarik kesimpulan secara umum. Statistika inferensial menyediakan alat dan teknik yang memungkinkan penarikan kesimpulan mengenai populasi berdasarkan data sampel (Silvya Margana et al., 2024). Tujuan utama statistika inferensial adalah sebagai alat untuk memperkirakan parameter populasi dan melakukan pengujian hipotesis. Statistika inferensial memungkinkan peneliti untuk membuat pernyataan yang lebih luas dengan tingkat kepercayaan tertentu, meskipun mereka hanya memiliki data dari sebagian kecil populasi. *Partial Least Squares* (PLS) memiliki dua model utama, yaitu model pengukuran (*outer*

model) yang bertujuan untuk menguji hipotesis, dan model *structural* (*inner model*) yang berfungsi untuk menguji validitas serta reabilitas.

3.6.2.1. Uji Measurement Model (*Outer Model*)

Model pengukuran (*outer model*) merupakan spesifikasi hubungan antara konstruk laten dengan indikator-indikator yang mewakilinya, atau variabel manifes. Dalam konteks analisis *Partial Least Squares* (PLS), *outer model* berfungsi untuk mendefinisikan karakteristik konstruk dengan indikator-indikatornya, serta memetakan hubungan di antara keduanya. *Outer model* juga mengevaluasi validitas dan reabilitas indikator-indikator tersebut dalam mengukur variabel laten. Menurut Ghozali dalam E. W. Putra & Kurniaty, (2024) evaluasi ini dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu validitas konvergen, yang mengukur konsistensi indikator dalam mempresentasikan konstruk, dan validitas diskriminan, yang memastikan bahwa setiap indikator lebih terkait dengan konstruk yang diukurnya dibandingkan dengan konstruk lainnya.

1. Uji Validitas

Menurut Ghozali dalam (Rahimallah et al., 2022) uji validitas merupakan proses untuk mengevaluasi sejauh mana suatu *instrument* penelitian, seperti kuesioner, dapat diukur secara akurat mengukur variabel yang ingin diukur. Validitas suatu instrumen berkaitan dengan sejauh mana alat ukur dapat mengukur variabel yang diinginkan dengan benar. Instrumen dikatakan valid apabila pertanyaan atau pernyataan yang terdapat dalam kuesioner mampu secara tepat mewakili konsep yang diukur.

2. Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Validitas konvergen adalah suatu pengukuran yang menunjukkan sejauh mana indikator dari suatu konstruk memiliki korelasi atau keselarasan dalam mengukur konstruk yang sama (Hair et al., 2022). Pengujian validitas konvergen

pada model pengukuran dengan indikator reflektif dapat dievaluasi melalui nilai *factor loading* untuk setiap indikator konstruk. Menurut (Hair et al., 2023) terdapat dua parameter utama yang digunakan dalam menilai validitas konvergen. Parameter pertama adalah nilai *factor loading* yang harus memenuhi kriteria minimum 0,6 – 0,7 di mana semakin tinggi nilainya mengindikasikan validitas konvergen yang semakin baik. Parameter kedua adalah *Average Variance Extracted* (AVE) yang harus memiliki nilai lebih besar dari 0,5, mengindikasikan bahwa konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% *varians* indikatornya.

3. Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Rasoolimanesh, (2022) validitas diskriminan mengacu pada tingkat perbedaan suatu konstruk dengan konstruk lainnya dalam model penelitian. Pendekatan dalam pengujian validitas diskriminan, salah satunya adalah metode *cross loading*. *Cross loading* merupakan salah satu kriteria penting dalam mengevaluasi validitas diskriminan pada model pengukuran. (Hair et al., 2022) menjelaskan bahwa nilai *cross loading* yang baik ditunjukkan ketika loading indikator terhadap konstruk yang dituju (*intended construct*) memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan *loading* terhadap konstruk lainnya. Dalam implementasinya, sebuah indikator dianggap memiliki nilai *cross loading* yang baik jika *cross loading* pada konstruk yang dituju mencapai minimal 0,7, sementara *cross loading* pada konstruk lainnya tidak melebihi 0,6.

4. *Average Variance Extracted* (AVE)

Indriani, (2024) validitas diskriminan dihitung dengan cara membandingkan akar kuadrat dari nilai *Average Variance Extracted* (AVE) atau rata-rata *varians* yang diekstraksi. Validitas diskriminan dianggap terpenuhi apabila nilai AVE lebih besar dibandingkan dengan nilai korelasi antar variabel laten. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan kriteria *factor loadings* (*cross loadings*) yang harus memiliki nilai lebih besar dari 0,50, serta

nilai *average variance extracted* (AVE) yang minimal 0,50 untuk membuktikan bahwa uji validitas konvergen telah terpenuhi. Untuk uji validitas diskriminan, perbandingan dilakukan antara akar kuadrat dari AVE dan korelasi antarvariabel. Hasilnya, nilai AVE suatu konstruk seharusnya lebih tinggi dibandingkan korelasi antar variabel (Qomariah et al., 2023).

5. Uji Reliabilitas

Dalam konteks metodologi penelitian, *reability instrument* merupakan aspek fundamental yang berkaitan dengan konsistensi dan keandalan alat ukur. Hair et al., (2019) mendefinisikan reliabilitas sebagai tingkat konsistensi hasil pengukuran ketika instrument digunakan berulang kali pada kondisi yang serupa. Konsep ini menjadi sangat penting karena menentukan sejauh mana hasil penelitian dapat dipercaya dan direplikasi. Menurut penelitian (Marthiani, 2024) reliabilitas merupakan sebuah indeks yang menggambarkan tingkat keandalan dari suatu instrument pengukuran. Jika alat yang sama digunakan berulang kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasilnya konsisten, alat tersebut dinyatakan reliabel. Dengan demikian, reliabilitas menggambarkan konsistensi alat ukur dalam menghasilkan hasil yang stabil dan konsisten.

Menurut E. W. Putra & Kurniaty, (2024) uji reliabilitas berfungsi untuk memastikan bahwa instrument pengukuran memiliki tingkat akurasi, konsistensi, dan ketepatan yang memadai dalam mengevaluasi suatu konstruk. Reliabilitas suatu konstruk dapat diukur menggunakan dua metode, yaitu *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*.

1. *Composite Reliability*

Musyaffi et al., (2021) *composite reliability* merupakan alat ukur untuk menilai keandalan indikator dalam mengukur variabel laten. *Composite Reliability* sebuah kelompok indikator yang mengukur variabel harus memiliki nilai lebih dari 0,7 untuk penelitian konfirmatori, sedangkan nilai antara 0,6 dan 0,7 masih dapat diterima untuk penelitian eksploratori. Instrument yang memiliki

nilai reliabilitas komposit di atas 0,8 dapat disimpulkan sangat reliabel dan konsisten dalam pengukuran (Hair Jr et al., 2021).

2. Cronbach Alpha

Musyaffi et al., (2021) *cronbach's alpha* adalah ukuran yang digunakan untuk menilai konsistensi internal dari suatu instrument. Indikator ini menunjukkan seberapa reliabel suatu konstruk berdasarkan pengukuran terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian. Nilai *Cronbach Alpha* dianggap baik jika nilainya lebih dari 0,7, terutama untuk penelitian konfirmatori (*confirmatory research*), dan nilai di atas 0,6 masih dapat diterima untuk penelitian eksploratori (*exploratory research*) (Hair Jr et al., 2021).

3.6.2.2. Uji Structural (Inner Model)

Dalam analisis *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM), evaluasi model *structural* atau *inner* model merupakan tahapan krusial yang bertujuan untuk menguji hubungan kausal antar variabel laten berdasarkan landasan teoritis yang dikembangkan dalam penelitian. (Hair et al., 2022) mendefinisikan *inner model* sebagai representasi konseptual yang menggambarkan keterkaitan antar konstruk laten, baik eksogen maupun endogen, yang didasarkan pada teori *substantive* dan hipotesis penelitian. Menurut Ghozali Ariani et al., (2023) menjelaskan bahwa *inner* model digunakan untuk mengevaluasi pengaruh variabel laten *independent* terhadap variabel laten *dependen*, sehingga model ini menguji hubungan kausal yang dirancang berdasarkan hipotesis dalam penelitian. Model yang digunakan untuk memeriksa hubungan kausal antar variabel laten yang dirancang dalam model penelitian, menggunakan indikator seperti R-Square, Q-Square dan F-Square.

1. **R-square**

R-Square (R^2) merupakan salah satu metode evaluasi dalam model *structural* (*inner* model) yang digunakan untuk menilai sejauh mana variabel independent dapat menjelaskan variabel dependen. Nilai R-Square mengindikasikan kekuatan prediksi dari model structural. Jika nilai R-Square tinggi, artinya model dapat memberikan prediksi yang lebih baik terhadap variabel dependen. Menurut Ghozali dalam Ariani et al., (2023) R-Square dapat diinterpretasikan dalam beberapa kategori, nilai 0,75 atau lebih menunjukkan model yang sangat kuat, nilai 0,50 dianggap moderat, dan nilai 0,25 menunjukkan bahwa model memiliki kekuatan prediktif yang lemah.

2. **Q-Square Predictive Relevance (Q^2)**

• Q-Square (Q^2) adalah ukuran statistik yang digunakan untuk mengevaluasi kemampuan prediksi suatu model structural, terutama dalam model yang menggunakan pendekatan *Partial Least Squares* (PLS). Nilai Q-Square digunakan untuk menilai apakah model dapat memprediksi variabel laten endogen secara akurat. Menurut Ghozali dalam Ariani et al., (2023) jika (Q^2) lebih besar dari 0, maka model tersebut dianggap memiliki kemampuan prediksi yang baik (*predictive relevance*). Sebaliknya jika (Q^2) kurang dari 0, maka model tersebut tidak memiliki kemampuan prediktif yang memadai (*predictive irrelevance*). (Hair et al., 2022) menekankan pentingnya Q-Square dalam mengukur kemampuan prediksi model, terutama dalam studi-studi yang menggunakan model berbasis struktural berbasis PLS.

3. **F-Square (F^2)**

F-Square (F^2) adalah ukuran penting dalam analisis model struktural yang digunakan untuk menilai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam suatu model. Berdasarkan penjelasan Ghozali dalam Ariani et al., (2023) nilai F^2 dapat digunakan untuk menentukan seberapa besar pengaruh prediktor terhadap variabel laten dalam model struktural. Interpretasi dari nilai

F^2 dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu pengaruh lemah (0,02), pengaruh sedang (0,15), dan pengaruh kuat (0,35).

3.7. Pengujian Hipotesis

Menurut Ghozali dalam Ariani et al., (2023) uji hipotesis adalah proses statistik untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian diterima atau ditolak berdasarkan data sampel. Terdapat dua jenis hipotesis, hipotesis nol (H_0) menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan atau pengaruh sedangkan, hipotesis alternatif (H_1) menyatakan sebaliknya yang menyatakan terdapat perbedaan atau pengaruh. Koefisien jalur (*path*) digunakan untuk menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis. (Naldi et al., 2020) nilai t-statistik menjadi indikator utama, di mana untuk tingkat signifikansi 5% (alpha 0,05), t-statistik harus lebih dari 1,96 agar hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Selain itu, jika pengujian menggunakan p-value, hipotesis alternatif diterima jika p-value kurang dari 0,05. Dengan demikian, penerimaan atau penolakan hipotesis dapat didasarkan pada dua indikator yaitu, t-ststistik dan p-value.