

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Metode penelitian adalah serangkaian langkah yang digunakan untuk mengumpulkan, mengatur, dan memahami data untuk suatu penelitian. Dengan menerapkan metode yang sesuai, peneliti bisa menghindari kecenderungan subyektif, mengurangi potensi kesalahan, serta memastikan yang akan terjadi yang diperoleh seksama. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan berbasis kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019), Tujuannya untuk menguji sebuah hubungan variabel inovasi produk, keterlibatan pelanggan, kepercayaan merek, dan loyalitas merek.

Penelitian survei merupakan metode penelitian yang memanfaatkan kuesioner sebagai alat untuk memperoleh data dari sejumlah orang yang mewakili kelompok yang lebih besar. Data ini kemudian dianalisis untuk memahami berbagai hal, seperti seberapa sering sesuatu terjadi atau bagaimana satu hal berhubungan dengan hal lainnya. (Sugiyono, 2019).

### **3.2 Objek Penelitian**

Objek penelitian biasanya mengarah pada hal-hal yang dipilih oleh peneliti untuk diteliti dengan tujuan memperoleh informasi yang berkaitan dan relevan, serta menarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitiannya (Sugiyono, 2019). Penelitian ini mengkaji pengaruh inovasi produk, keterlibatan pelanggan, serta kepercayaan merek terhadap loyalitas merek. Pelanggan di wilayah Jabodetabek yang telah banyak melakukan pembelian produk Skintific menjadi fokus penelitian ini. Pemilihan objek ini ditujukan untuk mengevaluasi berbagai faktor kesetiaan konsumen terhadap merek *Skintific*.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2019), populasi didefinisikan sebagai wilayah yang mencakup bagian dari suatu area yang mencakup subjek dan objek tertentu yang memiliki ciri-ciri dan variabel yang ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis. Oleh karena itu, peneliti harus menjelaskan secara rinci identitas, lokasi, waktu, karakteristik, dan jumlah populasi yang akan diteliti

agar sejalan dengan tujuan penelitian. Secara umum, populasi merujuk pada kelompok yang meliputi subjek dan objek dengan ciri serta karakteristik khusus. Pada penelitian ini, populasi yang dimaksud yaitu konsumen *Skintific* yang sudah melakukan pembelian dan memakai produk lebih dari 1 kali yang berada di daerah Jabodetabek dengan usia antara 14-45 tahun dan diperkirakan berjumlah 112 responden.

### 3.3.2 Sampel

Untuk meningkatkan relevansi data yang dikumpulkan dengan tujuan penelitian, peneliti menggunakan prosedur pengambilan sampel yang disengaja untuk memilih partisipan berdasarkan kriteria tertentu. Penggunaan metode pengambilan sampel non-probabilitas, seperti pengambilan sampel yang disengaja, membantu menjamin bahwa sampel yang dipilih selaras dengan tujuan penelitian. (Sugiyono, 2019). Tujuan dari strategi ini adalah untuk menjamin bahwa sampel dapat secara akurat mencerminkan populasi sasaran. Metode ini menggunakan strategi non-probability sampling untuk menghilangkan ciri-ciri pribadi tertentu dari orang-orang yang paling mungkin memberikan data yang berguna untuk mencapai tujuan penelitian. Dalam non-probability sampling, sebagaimana yang didefinisikan oleh Sugiyono (2019), setiap elemen populasi tidak diberi kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Dengan menerapkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, peneliti memilih sampel menggunakan berbagai strategi tersebut. Berikut ini adalah beberapa contoh kriteria:

1. Konsumen yang berumur 14- 45 tahun
2. Konsumen yang pernah membeli dan memakai produk *Skintific* lebih dari 1 kali
3. Konsumen yang berada di wilayah Jabodetabek

Menurut Hair *et al.* (2019), dalam menentukan jumlah sampel ketika populasi tidak diketahui secara pasti, jumlah indikator ditentukan dengan cara mengalikan nilai antara 5 hingga 10. Pada penelitian ini, terdapat 16 indikator, maka perhitungan sampel dilakukan sebagai berikut :

$$\text{Sampel} : 16 \times 7 = 112$$

Oleh karena itu, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 112 responden, yang terdiri dari mereka yang pernah membeli dan memakai produk Skintific lebih dari satu kali.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah tahap yang krusial dalam sebuah penelitian, karena data yang dikumpulkan menjadi dasar utama. Pentingnya penggunaan alat penelitian yang dapat dipercaya dan juga strategi yang wajib akurat dalam pengumpulan data menjadi elemen-elemen penting yang menentukan berhasil atau tidaknya sebuah proyek penelitian. (Jailani, 2023). Data untuk penelitian ini dikumpulkan oleh para peneliti menggunakan *Google Forms*, yang memungkinkan mereka untuk menyampaikan survei kepada para peserta melalui berbagai saluran daring. Para peneliti dapat mengetahui apa yang perlu mereka ketahui untuk mencapai tujuan penelitian mereka dengan memberikan kuesioner dan kemudian menganalisis hasilnya. Hal ini memungkinkan peneliti untuk dengan jelas bisa menentukan sebuah variabel yang akan dianalisis nantinya serta memastikan pemahaman-pemahaman yang mendalam terkait informasi data yang relevan dari keperluan si responden nantinya. Kuesioner bisa menjadi sarana yang efektif dalam mengumpulkan data yang relevan dengan tujuan penelitian, asalkan peneliti telah menetapkan variabel yang siap diolah dan diukur secara jelas yang mempunyai pengetahuan yang mendalam mengenai informasi yang diperlukan dari responden. (Nashrullah *et al.*, 2023). Penelitian ini sangat bergantung pada data primer untuk temuannya. Data primer juga mencakup informasi yang dikumpulkan oleh peneliti sendiri, baik melalui wawancara langsung, survei daring, atau kuesioner.

Kuesioner berisi pertanyaan terkait inovasi produk, keterlibatan pelanggan, kepercayaan merek, dan loyalitas merek, menggunakan Skala Likert 1-5, di mana 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = netral, 4 = setuju, dan 5 = sangat setuju digunakan oleh peneliti untuk mengukur dan mengevaluasi tanggapan yang diberikan oleh responden. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi individu terhadap suatu objek, peristiwa, atau konsep. Instrumen penelitian yang menggunakan skala Likert biasanya terdiri dari beberapa item pernyataan yang disusun berdasarkan tingkat kesetujuan. Skala ini juga memberikan kesempatan kepada responden untuk

memberitahukan mereka perihal sejauh mana mereka setuju dengan pertanyaan atau tidak. sehingga peneliti dapat mengukur dan mengevaluasi berbagai variabel penelitian.. Evaluasi dilakukan menggunakan daftar tanggapan yang mencakup dari segi “ sangat setuju” hingga “sangat tidak setuju” (Marihot *et al.*, 2022). Data dari kuesioner tersebut akan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Package For The Social Sciences*).

Tabel 3. 1 Skala Likert

1	2	3	4	5
Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju

Sumber : Diolah Peneliti (2024)

Tabel di atas menjelaskan kategori skala likert yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri dari lima tingkat.. Skala 1 menunjukkan ketidaksetujuan yang sangat kuat dari responden terhadap pernyataan yang diberikan, skala 2 menunjukkan ketidaksetujuan responden, skala 3 menggambarkan sikap netral responden, skala 4 menunjukkan persetujuan responden, dan skala 5 menunjukkan bahwa responden sangat mendukung dengan pernyataan tersebut.

### 3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan prosedur yang digunakan sebagai alat ukur variabel dalam suatu penelitian. Tujuannya adalah untuk menjaga konsistensi dalam pengumpulan data dan menghindari kesalahpahaman mengenai cakupan variabel (Ulfa, 2021). Melalui acuan dari definisi operasional, peneliti harus mampu memahami sebuah langkah-langkah pengukuran yang perlu dilakukan dan diterapkan untuk variabel yang dikembangkan berdasarkan konsep yang sama. Ini membantu peneliti dalam menentukan apakah prosedur yang ada perlu dipertahankan atau apakah perlu merancang metode pengukuran baru yang lebih spesifik.

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yaitu:

1. Variabel independen (X) : Inovasi Produk (X1), Keterlibatan Pelanggan (X2), Kepercayaan Merek (X3)
2. Variabel dependen (Y) : Loyalitas Merek (Y)

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel dan Definisi	Dimensi	Indikator	Pernyataan
<b>Inovasi Produk (X1)</b> Inovasi produk merupakan proses pengembangan produk baru yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan, dengan maksud untuk memicu minat beli yang diharapkan akan terwujud dalam keputusan untuk melakukan pembelian (Sunarjo, 2024).	1. Produk baru	1. Merek ini yang langsung terpikirkan saat membahas inovasi	1. Skintific memiliki produk yang inovatif
	2. Peningkatan pada produk yang sudah ada	2. Merek merupakan pelopor di kategori produk kecantikan	2. Skintific adalah pelopor dalam kategori produk kecantikan
	3. Pengembangan lini produk yang baru	3. Merek mampu menciptakan produk yang sesuai dengan keinginan	3. Merek mampu menciptakan produk yang sesuai dengan keinginan
	4. Penambahan pada lini produk yang sudah ada	4. Merek ini lebih kreatif dibandingkan dengan para pesaingnya	4. Skintific lebih kreatif daripada merek lainnya
<b>Keterlibatan Pelanggan (X2)</b> Keterlibatan pelanggan merupakan indikator yang menggambarkan seberapa besar antusiasme pelanggan terhadap sebuah merek. Bentuk	1. Antusiasme	1. <i>Enthusiasm</i>	1. Saya sangat antusias memakai produk Skintific
	2. Perhatian	2. <i>Attention</i>	2. Skintific selalu memperhatikan kebutuhan saya sebagai pelanggan
	3. Keterlibatan penuh	3. <i>Absorption</i>	3. Skintific dapat memenuhi keinginan saya sebagai pelanggan

<p>interaksi ini bisa beragam, mulai dari mengajukan pertanyaan, memberikankomentar, hingga memanfaatkan layanan yang diberikan setelah melakukan pembelian. (Wibisono Byzka, 2024).</p>	<p>4. Interaksi</p>	<p>4. <i>Interaction</i></p>	<p>4. Skintific selalu berkomunikasi dengan pelanggannya</p>
<p><b>Kepercayaan Merek(X3)</b> Kepercayaan dapat difenisikan sebagai ekspektasi konsumen terhadap konsistensi kinerja dan niat baik dari suatu merek. Dengan demikian, kepercayaan merek mencakup dua aspek utama yaitu keandalan merek dalam memenuhi janji-janji yang dibuat serta niat positif dari merek terhadap konsumennya (Rahayu, 2021).</p>	<p>1. Niat merek</p>	<p>1. Memiliki keyakinan pada produk atau merek</p>	<p>1. Saya percaya terhadap produk Skintific</p>
		<p>2. Produk atau merek tersebut sesuai dengan ekspektasi</p>	<p>2. Skintific memenuhi harapan saya sebagai pelanggan</p>
	<p>2. Keandalan merek</p>	<p>3. Produk atau merek terbukti aman</p>	<p>3. Saya merasa produk Skintific aman digunakan</p>
		<p>4. Produk atau merek dapat dipercaya dan transparan</p>	<p>4. Skintific selalu memberikan informasi produk dengan benar dan jelas</p>

<p><b>Loyalitas Merek (Y)</b></p> <p>Loyalitas merek dipandang sebagai tingkatdi mana seorang pelanggan menunjukkan sikap positif terhadap suatu merek, memiliki komitmen terhadap merek tersebut, dan berniat untuk terus melakukan pembelian di masa mendatang. Kasiha et al. (2023)</p>	1. Loyalitas pembelian	1. Merek ini menjadi pilihan pertama	1. Skintific merupakan pilihan pertama saya
		2. Memberikan rekomendasi kepada orang lain	2. Saya merekomendasikan Skintific kepada orang lain
	2. Loyalitas sikap	3. Memberikan pandangan positif	3. Saya memiliki pandangan positif terhadap merek Skintific
		4. Melakukan pembelian ulang	4. Saya akan melakukan pembelian kembali produk Skintific

Sumber : Diolah Peneliti (2024)

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan melalui distribusi kuesioner yang berisi serangkaian pertanyaan yang telah dirancang sebelumnya. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan respon dari responden berdasarkan opsi jawaban yang disediakan, sehingga memudahkan pengumpulan data dari sampel dalam penelitian kuantitatif (Jailani, 2023).

Variabel dependen dan beberapa variabel independen dapat dipelajari menggunakan regresi berganda, sebuah prosedur statistik. Komunitas ekonomi, ilmu sosial, dan pemasaran semuanya memanfaatkan metode ini untuk memperkirakan nilai variabel dependen di masa mendatang menggunakan data dari variabel independen yang diketahui.

### **3.7 Analisis Deskriptif**

Menurut Sihotang (2023), analisis deskriptif dalam penelitian yang bersifat eksperimen melibatkan penyajian data dalam berbagai bentuk visualisasi dan ukuran statistik. Salah satu teknik yang umum digunakan adalah penyusunan distribusi frekuensi. Distribusi frekuensi bisa berupa distribusi frekuensi untuk data sederhana atau distribusi frekuensi untuk data yang dikelompokkan. Kedua jenis distribusi ini berfungsi untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai sebaran data, sehingga memudahkan peneliti dan pembaca dalam memahami karakteristik data yang telah dikumpulkan.

### **3.8 Uji Validitas dan Reabilitas**

#### **3.8.1 Uji Validitas**

Uji validitas dapat digunakan untuk memvalidasi kuesioner. Kuesioner yang valid adalah kuesioner yang setiap itemnya mengukur konstruk target (Ghozali, 2021). Metode Pearson Correlation Product Moment digunakan untuk pengujian validitas (Ghozali, 2021). Derajat kebebasan (DF) dapat dihitung dengan menggunakan rumus  $DF = N - 2$ , dan r tabel dapat dibandingkan dengan nilai r estimasi untuk mengetahui validitasnya. Berikut ini adalah kriteria pengujian validitas:

1. Jika  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$  atau  $p\text{-value} < \alpha$ , maka alat ukur dianggap valid.
2. Jika  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$  atau  $p\text{-value} > \alpha$ , maka alat ukur dianggap tidak valid.

### 3.8.2 Uji Reabilitas

Menurut Sugiyono (2019), uji reliabilitas bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana indikator dalam kuesioner memiliki tingkat keandalan, keakuratan, ketepatan, dan konsistensi. Oleh karena itu, agar penelitian dapat dikatakan baik, penelitian tersebut harus memenuhi standar validitas dan reliabilitas. Baru setelah itu, hasil penelitian dapat dipercaya ketika dikaji ulang. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode koefisien reliabilitas Cronbach's Alpha berdasarkan ketentuan berikut:

1. Jika nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0,60, maka pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner dianggap reliabel.
2. Jika nilai Cronbach's Alpha kurang dari 0,60, maka pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner dianggap tidak reliabel.

### 3.9 Uji Asumsi Klasik

#### 3.9.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu alat statistik yang tersedia untuk menentukan apakah variabel dalam model regresi berdistribusi normal, menurut Ghozali (2021). Residu akan menunjukkan kenormalan dan independensi jika kumpulan data memiliki distribusi yang merata. Statistik nonparametrik, seperti uji *Kolmogorov-Smirnov*, dapat digunakan untuk menentukan apakah data mengikuti distribusi normal. Berdasarkan temuan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Uji *Kolmogorov-Smirnov* dilakukan dengan merumuskan hipotesis sebagai berikut:

- a. Hipotesis Nol ( $H_0$ ): Data memiliki distribusi normal.
- b. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ): Data tidak memiliki distribusi normal.

Hasil uji normalitas ditentukan berdasarkan nilai signifikansi Monte Carlo Sig (2-tailed) dengan kriteria:

1. Jika nilai Monte Carlo Sig (2-tailed)  $> 0,05$ , maka data dianggap berdistribusi normal.
2. Jika nilai Monte Carlo Sig (2-tailed)  $< 0,05$ , maka data dianggap tidak berdistribusi normal.

### 3.9.2 Uji multikolinieritas

Menurut Ghozali (2021), uji multikolinieritas adalah teknik statistik yang digunakan untuk mendeteksi adanya hubungan linear yang kuat antara variabel independen dalam model regresi. Kondisi multikolinieritas dapat menyebabkan ketidakstabilan pada estimasi parameter dan menyulitkan dalam menginterpretasi hasil regresi. Oleh karena itu, uji ini sangat penting untuk memastikan kevalidan model regresi. Penyimpangan dari asumsi klasik multikolinieritas dapat dianalisis melalui nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kriteria untuk mendeteksi adanya multikolinieritas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *Tolerance*  $< 0,1$  dan  $VIF > 10$ , maka terdapat multikolinieritas.
2. Jika nilai *Tolerance*  $> 0,1$  dan  $VIF < 10$ , maka tidak terdapat multikolinieritas.

Untuk mengidentifikasi adanya multikolinieritas dalam model regresi, langkah-langkah berikut dapat dilakukan:

1. Multikolinieritas mungkin terjadi jika nilai  $R^2$  dalam hasil estimasi model regresi tinggi, tetapi ada banyak variabel independen yang secara individual tidak memiliki dampak substansial pada variabel dependen.
2. Hitung matriks korelasi untuk variabel independen. Ada multikolinieritas jika korelasi antara variabel independen sangat kuat, biasanya lebih besar dari 0,90. Namun, ketiadaan korelasi tinggi antar variabel independen tidak selalu menjamin bahwa model bebas dari multikolinieritas, karena pengaruh kombinasi dari dua atau lebih variabel independen juga dapat menjadi penyebabnya.
3. Nilai Toleransi dan Faktor Inflasi Varians (VIF) adalah dua indikator tambahan yang dapat digunakan untuk mengukur multikolinieritas. Jika Anda ingin mengetahui variabel independen mana yang dapat dijelaskan oleh variabel lain, Anda dapat memanfaatkan kedua indikator ini. Singkatnya, ketika satu set data independen diregresikan terhadap set variabel independen lainnya, masing-masing variabel tersebut diperlakukan sebagai variabel dependen. Seberapa besar varians variabel independen tertentu tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen lain dijelaskan oleh nilai toleransinya.

Karena  $VIF = 1/\text{Toleransi}$ , kita dapat menyimpulkan bahwa nilai Toleransi yang rendah berkorelasi dengan nilai VIF yang tinggi. Multikolinearitas biasanya terdeteksi ketika nilai Toleransi kurang dari 0,10 atau nilai VIF lebih besar dari 10. Setiap peneliti perlu menentukan sejauh mana tingkat multikolonieritas masih dapat diterima. Sebagai contoh, nilai Tolerance sebesar 0,10 setara dengan tingkat multikolinearitas sebesar 0,95. Walaupun multikolinearitas dapat diidentifikasi melalui nilai Tolerance dan VIF, hubungan antar variabel independen yang saling berkorelasi tetap tidak dapat diketahui secara spesifik.

### 3.9.3 Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2021) mengatakan bahwa metode Glejser (Ghozali, 2019) dapat digunakan untuk menerapkan uji heteroskedastisitas dan menentukan apakah setiap observasi memiliki variansi residual yang berbeda dalam model regresi. Untuk menentukan apakah residual berbeda di seluruh observasi, digunakan uji heteroskedastisitas. Variasi residual dalam distribusi homoskedastisitas adalah konstan terhadap ukuran sampel. Heteroskedastisitas mengacu pada situasi sebaliknya, ketika terdapat disparitas dalam variasi. Model regresi yang sempurna tidak akan menunjukkan heteroskedastisitas atau memenuhi asumsi homoskedastisitas. (Ghozali, 2021). Data lintang (*cross-section*) umumnya lebih rentan terhadap heteroskedastisitas karena mengandung informasi dari berbagai entitas dengan ukuran yang beragam, seperti kecil, sedang, dan besar.

Terdapat satu metode untuk mengidentifikasi adanya heteroskedastisitas:

1. Grafik tersebut menggambarkan korelasi antara nilai prediksi variabel dependen (Y) dan residualnya (SRESID). Untuk mengidentifikasi heteroskedastisitas, seseorang harus menganalisis scatterplot untuk pola yang menunjukkan hubungan antara nilai prediksi pada sumbu Y (SRESID) dan residual terstandarisasi pada sumbu X (PRED). Untuk melihat apakah variansi residual tidak sama, perhatikan grafik ini.

Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

1. Jika titik-titik pada grafik menunjukkan pola tertentu, seperti bergelombang, melebar lalu menyempit, atau pola teratur lainnya, ini meandakan adanya heteroskedastisitas.
2. Ketika titik-titik menyebar secara acak tanpa membentuk pola tertentu, hal ini menunjukkan tidak adanya indikasi heteroskedastisitas.

Kriteria pengambilan keputusan terkait ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka terdapat heteroskedastisitas.
2. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka tidak terdapat heteroskedastisitas

### 3.10 Analisis Linear Berganda

Ghozali (2021) menyatakan bahwa analisis regresi merupakan metode statistik untuk menyelidiki interaksi antara satu variabel dependen dan beberapa variabel independen. Dengan menggunakan informasi tentang variabel independen, metode ini berupaya membangun model matematika yang dapat merata-ratakan nilai variabel dependen. Berikut ini adalah salah satu pendekatan untuk mengungkapkan temuan analisis regresi berganda. Persamaan untuk analisis regresi berganda dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Keterangan:

1.  $Y$  = Loyalitas Merek
2.  $\alpha$  = Konstanta
3.  $\beta_1$  = Koefisien Inovasi Produk
4.  $X_1$  = Inovasi produk
5.  $\beta_2$  = Koefisien Keterlibatan Pelanggan
6.  $X_2$  = Keterlibatan Pelanggan
7.  $\beta_3$  = Koefisien Kepercayaan Merek
8.  $X_3$  = Kepercayaan Merek

### 3.11 Uji Hipotesis

#### 3.11.1 Uji Hipotesis Koefisien Determinan

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati & Lubis (2020) koefisien determinasi berfungsi sebagai ukuran untuk menilai dan mengevaluasi sejauh mana model dapat menjelaskan jenis variabel dependen. Nilai ini mengindikasikan seberapa besar kemampuan model dalam menjelaskan jenis variabel dependen, dengan rentang nilai antara nol hingga satu, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Ketika nilai koefisien determinasi mendekati nol, hal ini mengindikasikan bahwa variabel independen tidak mampu secara efektif menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel dependen.

2. Sebaliknya, jika nilai koefisien determinasi mendekati satu, maka variabel independen secara efektif dapat menjelaskan pengaruh terhadap variabel dependen.

### **3.11.2 Uji Hipotesis Secara Simultan (Uji F)**

Ghozali (2021) menyatakan bahwa ketika semua variabel independen dan dependen digabungkan, tujuan pengujian simultan adalah untuk mengetahui apakah variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen. Tingkat signifikansi 0,05 digunakan dalam penelitian ini ketika menggunakan statistik F. Jika nilai F estimasi lebih besar dari nilai F tabel atau nilai signifikansi hasil uji F kurang dari 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa variabel independen memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap variabel dependen. Penjelasan rinci mengenai hasil uji F adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi probabilitas  $< 0,05$  dan nilai F hitung  $> F$  tabel, maka variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Sebaliknya, jika nilai signifikansi probabilitas  $> 0,05$  dan nilai F hitung  $< F$  tabel, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada variabel independen yang secara signifikan memengaruhi variabel dependen.

### **3.11.3 Uji Hipotesis Secara Parsial (Uji T)**

Uji t biasanya digunakan untuk mengevaluasi apakah konstanta dan variabel independen secara signifikan memengaruhi variabel dependen dalam sebuah model. Dalam penelitian ini, uji dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,05 ( $\alpha$ ) atau 5%. Menurut Sugiyono (2019), uji t digunakan untuk menganalisis hubungan parsial antara variabel independen dan variabel dependen. Kriteria uji t adalah sebagai berikut:

1. Jika hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima, maka variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima, maka variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Penilaian dilakukan berdasarkan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) dengan ketentuan:

1. Jika nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang menunjukkan bahwa variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Rumus  $t$  tabel adalah:

$$t \text{ tabel} = t (\alpha/2 ; n-k-1)$$

Uji  $t$  digunakan untuk mengukur sejauh mana masing-masing variabel independen secara individu memengaruhi variabel dependen.

1. Jika nilai  $t$  hitung sama dengan atau lebih besar dari  $t$  tabel pada tingkat signifikansi 5%, maka variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Namun, jika nilai  $t$  hitung lebih kecil dari  $t$  tabel, maka tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen dan dependen.
2. Sebaliknya, jika nilai  $t$  hitung lebih kecil dari  $t$  tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, menunjukkan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dalam penelitian ini,  $t$  tabel dihitung dengan rumus:

$$t \text{ tabel} = t (\alpha/2 ; n-k-1) \text{ dengan hasil: } t \text{ tabel} = t (0,025 ; 124)$$

Dalam analisis statistik, uji- $t$  merupakan salah satu alat untuk menentukan kepentingan relatif variabel independen dan dependen. Berikut ini adalah ilustrasi uji hipotesis yang menggunakan variabel independen dan dependen:

1. Hipotesis antara variabel  $X_1$  yaitu Inovasi Produk dengan variabel  $Y$  yaitu Loyalitas Merek  
 $H_0: \beta_1 = \emptyset$  : Tidak ada pengaruh signifikan antara Inovasi produk terhadap Loyalitas Merek produk *Skintific*  
 $H_1: \beta_1 \neq$  : Ada pengaruh signifikan antara Inovasi Produk terhadap Loyalitas Merek produk *Skintific*
2. Hipotesis antara variabel  $X_2$  yaitu Keterlibatan Pelanggan dengan variabel  $Y$  yaitu Loyalitas Merek  
 $H_0: \beta_2 = \emptyset$  : Tidak ada pengaruh signifikan antara Keterlibatan Pelanggan terhadap Loyalitas Merek produk *Skintific*  
 $H_1: \beta_2 \neq$  : Ada pengaruh signifikan antara Keterlibatan Pelanggan terhadap Loyalitas Merek produk *Skintific*

3. Hipotesis antara variabel X3 yaitu Kepercayaan Merek dengan variabel Y yaitu Loyalitas Merek

Ho:  $\beta_3 = 0$  : Tidak ada pengaruh signifikan antara Kepercayaan Merek terhadap Loyalitas Merek produk *Skintific*

H1:  $\beta_3 \neq 0$  : Ada pengaruh signifikan antara Kepercayaan Merek terhadap Loyalitas Merek produk *Skintific*.

