

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang datanya dapat dihitung dan analisis datanya berbentuk numerik. Penyusunan penelitian ini berdasarkan karakteristik beberapa masalah dan dilakukan melalui asosiatif kausal.

**3.2 Populasi dan Sampel**

**3.2.1 Populasi**

Populasi penelitian ini adalah 285 mahasiswi STIE Malangkucewara

**3.2.2 Sampel**

Sampel penelitian dapat menarik kesimpulan untuk digeneralisasikan sesuai dengan apa yang diharapkan (Sekaran & Bougie, 2013). Pengambilan sampel ini dapat dikatakan dilakukan secara kompleks atau terbatas dengan teknik random sampling atau probability sampling yaitu dengan menggunakan metode pengambilan sampel klaster (*cluster sampling*). Sampel klaster digunakan untuk menentukan sampel apabila objek atau sumber data yang diteliti sangat luas (Sugiyono, 2020).

Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin.

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

Keterangan

n = sampel

N = jumlah populasi (285)

e = margin eror 10% (0,1)

$$n = \frac{285}{1 + 285 (0,1)^2} = 74,02$$

Maka dari rumus diatas, di dapat hasil sampel atau n sebesar = 74,02. Pada perhitungan yang menghasilkan pecahan sebaiknya dibulatkan keatas (Sugiyono, 2020). Sehingga total sampel yang digunakan pada penelitian ini dibulatkan dari 74,02 menjadi 74 responden, dari populasi yang ada sejumlah 285 mahasiswi ABM jurusan manajemen. Dari 74 sampel. Yang dipilih adalah mahasiswi yang menggunakan produk skincare Skintific.

### **3.3 Variabel Operasional dan Pengukuran**

#### **3.3.1 Variabel**

Variabel yang digunakan dalam ini adalah variable independent, dan variabel dependent

##### 1. Variabel Independent

Menurut (Sugiyono, 2020) Variabel independen adalah variabel- variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel X1 *Brand Image*, X2 *Produk Knowledge*.

##### 2. Variabel Dependent

Sedangkan Variabel Dependen menurut (Sugiyono, 2020) sering disebut dengan variabel terikat, variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen pada penelitian ini adalah variabel Y yaitu keputusan pembelian.

#### **3.3.2 Operasional**

Suatu dimensi yang diberikan pada suatu variabel dengan memberikan arti atau menspesifikasikan kegiatan atau membenarkan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Sugiyono, 2020). Dimana masing-masing variabel tersebut memiliki indikator sehingga memungkinkan seseorang peneliti untuk mengumpulkan data yang relevan terhadap variabel yang diteliti.

**Tabel 3.3 1 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel**

Variabel	Definisi	Indikator
Brand image	Kemampuan perusahaan menciptakan persepsi positif mengenai produk	1) pengakuan 2) reputasi 3)keunggulan produk 4) domain
Produk Knowledge	Pemahaman yang mendalam tentang produk atau layanan tertentu.	1)Pengetahuan atribut 2)Pengetahuan manfaat 3)Pengetahuan kepuasan
Keputusan Pembelian	Proses mental dan emosional yang dilalui oleh konsumen sebelum mereka memutuskan untuk membeli suatu produk atau layanan.	1)kemantapan produk 2)kebiasaan membeli 3) rekomendassi 4) pembelian ulang

### **3.3.3 Pengukuran**

Teknik pengukuran data dalam penelitian ini menggunakan pengukuran skala likert. Menurut (Sugiyono, 2020) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang kejadian atau fenomena sosial. Dapat disimpulkan bahwa skala likert merupakan suatu alternatif pengukuran yang dapat digunakan oleh seorang peneliti untuk mengukur suatu kejadian atau fenomena sosial yang kemudian dirubah kedalam bentuk angka agar mudah dalam menyimpulkan. Alternatif jawaban dalam skala likert yang digunakan

diberi dengan skor. Terdapat lima pilihan jawaban, intensitas paling rendah diberi nilai 1 (tidak setuju), dan yang tertinggi 5 (sangat setuju).

***Tabel 3.2 1 Tabel Skala Likert***

Pilihan	Skor
SS “ Sangat setuju”	5
S “ Setuju”	4
C “ Cukup”	3
TS “ Tidak setuju”	2
STS “ Sangat tidak setuju”	1

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Kuesioner atau angket merupakan suatu instrumen pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada para responden untuk mereka jawab (Hadiatullah et al., 2023). Menurut (Sugiyono, 2020), Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dengan cara memberikan kepada responden daftar pertanyaan atau pernyataan yang tertulis untuk dijawab oleh responden. Menurut (Fitriyani et al., 2024), kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Alasan peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berupa angket adalah sebagai berikut:

1. Tidak memerlukan hadirnya peneliti.
2. Responden dapat leluasa menjawab karena tidak dipengaruhi oleh sikap peneliti terhadap responden
3. Jumlah responden yang banyak tidak memungkinkan untuk menemui satu persatu dan membantu untuk menghemat waktu, tenaga, biaya.

4. Data yang dikumpul lebih mudah untuk dianalisis karena pertanyaannya yang diajukan sama dan telah ditentukan terlebih dahulu standar nilainya.

### **3.5 Metode Analisis**

Metode analisis pada penelitian ini adalah :

#### **3.5.1 Metode Analisis Penelitian**

Analisis data dilakukan dengan metode *Partial Least Square* (PLS) menggunakan software SmartPLS versi 3. *Partial Least Square* (PLS merupakan metode analisis yang cukup kuat karena tidak didasarkan pada banyak asumsi. Data juga tidak harus berdistribusi normal multivariate (indikator dengan skala kategori, ordinal, interval sampai ratio dapat digunakan pada model yang sama), sampel tidak harus besar (Candana et al., 2020).

##### 3.5.1 Model pengukuran (Outer Model)

###### 3.5.1.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menilai sah atau tidaknya suatu kuesioner (Susanti et al., 2022). Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan kuesioner tersebut mampu mengungkapkan suatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Pengujian validitas diterapkan terhadap seluruh item pertanyaan yang ada pada setiap variabel. Terdapat beberapa tahap pengujian yang akan dilakukan yaitu melalui Uji validitas *convergent validity*, *average variance extracted* (AVE), dan *discriminant validity*.

###### 3.5.1.2 *Convergent Validity*

*Convergent Validity* merupakan pengujian yang digunakan untuk memahami validitas setiap indikator dengan variabel latennya. Suatu indikator akan dikatakan baik jika *convergent validity* memiliki nilai *outer loading*  $> 0,7$  (Pering, 2020). Validitas konvergen dapat terpenuhi pada saat setiap variabel memiliki nilai AVE diatas 0.5,

dengan nilai *loading* untuk setiap item juga memiliki nilai lebih dari 0.5. (Sipahutar et al., 2023).

### 3.5.1.3 *Average Variance Extrated (AVE)*

Uji validitas ini adalah dengan menilai validitas dari item pertanyaan dengan melihat nilai *average variance extracted (AVE)*. AVE merupakan persentase rata-rata nilai *variance extracted (AVE)* antar item pertanyaan atau indikator suatu variabel yang merupakan ringkasan *convergent indicator*. Untuk persyaratan yang baik, jika AVE masing-masing item pertanyaan nilainya lebih besar dari 0.5 (Rikaz, 2024)..

### 3.5.1.4 *Discriminant Validity*

*Discriminant Validity* Nilai ini ialah nilai *cross loading* faktor yang berguna untuk memahami apakah setiap konsep dari variabel laten berbeda dengan variabel lainnya (Pering, 2020). Model mempunyai *disriminant validity* yang baik jika nilai *loading* pada konstruk atau variabel yang dituju harus lebih besar daripada nilai *loading* konstruk yang lain dengan standar nilai setiap konstruk  $>0,6$  (Saragih et al., 2023).

### 3.5.1.2 *Uji Reliability*

Secara umum reliabilitas didefinisikan alat untuk mengukur suatu kuisieron berdasarkan indikator dari variabel atau konstruk. Kuesioner yang reliabel jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan konsisten dari waktu ke waktu (Rusman et al., 2024). Mengukur *reliabilitas indikator* pada variabel menggunakan *Composite Reability and Cronbach Alpha*. *Composite reliability* dapat dikatakan baik apabila dapat menghasilkan nilai  $> 0,6$  yang berarti suatu konstruk atau variabel tersebut dapat diandalkan. *Cronbach alpha* dapat memperkuat nilai dari *composite reliability*. Suatu konstruk atau variabel dapat dikatakan baik apabila memiliki nilai *cronbach alpha*  $> 0,7$  yang berarti suatu konstruk atau variabel tersebut dapat diandalkan (Idawati & Pratama, 2023).

### 3.5.2 Model Struktural (Inner Model)

Inner model (inner relation, structural model dan substantive theory) merupakan model struktural untuk memprediksi hubungan kausalitas antar variabel laten, menurut (Ghozali, I., & Latan, 2015).

#### 3.5.2.1 R-Square ( $R^2$ )

Dalam menilai model dengan PLS dimulai dengan melihat R-square untuk setiap variabel laten dependen. Interpretasinya sama dengan interpretasi pada regresi. Nilai diterima jika kurang dari 0,5. Perubahan nilai R-square dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen apakah mempunyai pengaruh yang substantive (Ghozali, I., & Latan, 2015). Semakin besar nilai  $R^2$  maka semakin besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil R Square diatas 0,67 untuk variabel dependen berarti variabel independen terhadap variabel dependen dikategorikan baik. Nilai R Square 0,33 – 0,67 maka dikategorikan sedang. Dan nilai R Square sebesar 0,19 – 0,33 maka dalam kategori lemah.

#### 3.5.2.2 Q-Square ( $Q^2$ )

Di samping melihat nilai R-square, model Partial Least Square (PLS) juga dievaluasi dengan melihat Q-square prediktif relevansi untuk model onstruktif. Q square mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai Q Square  $> 0$  artinya suatu model memiliki nilai predictive relevance. Apabila nilai Q Square  $< 0$  berarti menunjukkan suatu model tidak memiliki predictive relevance (Adji & Andayani, 2021).

#### 3.5.2.1 Pengujian Hipotesis

Pengujian dengan Uji T bertujuan untuk menguji seberapa jauh pengaruh setiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis dengan melihat nilai perhitungan Path Coefisien pada pengujian inner model. Hipotesis dikatakan diterima apabila nilai T statistik lebih besar dari T tabel 1,96 ( $\alpha$  5%) yang berarti apabila nilai T statistik setiap hipotesis lebih besar dari T tabel maka dapat dinyatakan diterima atau terbukti. Selain itu juga bisa dengan menggunakan uji signifikansi. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 alpha, maka ini berarti



ada alasan untuk menerima hipotesis satu (H1) dan menolak hipotesis nol (H0), demikian pula sebaliknya (Ghozali, I., & Latan, 2015).