

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

a. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu sekitar 8 bulan sejak diberikannya izin penelitian, meliputi proses bimbingan, penyusunan proposal, pengumpulan data hingga penyajian dalam bentuk tesis yang disampaikan dengan *timeline* pada table 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1 *Timeline* Penelitian

No	Nama Kegiatan	Waktu Penelitian (Bulan)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Penyusunan Proposal								
2	Seminar Proposal								
3	Revisi Proposal								
4	Pengumpulan Data								
5	Penyusunan BAB IV dan BAB V								
6	Menyusun submit (Jurnal) dan pendaftaran sidang tesis								
7	Sidang Tesis								

Sumber: Diolah Oleh Peneliti (2023)

b. Tempat Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian ini berada di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi (Jabodetabek).

3.2 POPULASI DAN SAMPEL

Dalam penelitian ini, populasi yang dijadikan sampel adalah semua konsumen parfum *refil* bertempat tinggal di Jabodetabek dan untuk sampelnya adalah responden yang pernah membeli dan menggunakan parfum *refill* untuk dijadikan responden. Sebab peneliti belum memiliki data akurat mengenai jumlah populasi yang di teliti yaitu konsumen parfum *refil*, maka *non probability sampling* adalah teknik sampel yang digunakan dan juga peneliti menggunakan metode *convenience sampling*. Untuk menentukan jumlah sampel dalam *structural equation modelling*, jumlah sampel yang harus dipenuhi menurut F. Hair Jr et al., (2021) yaitu didasari jumlah indikator didalam sebuah penelitian, dimana pedomannya yaitu “10 times rule” jumlah seluruh indikator. Penelitian ini mempunyai 20 buah indikator, itu artinya jumlah indikator $20 \times 10 = 200$ sampel.

Selain itu untuk menentukan jumlah sampel peneliti merujuk penelitian-penelitian terdahulu yang menggunakan *software* AMOS. Referensi sampel yang menggunakan teknik analisis data SEM dan *software* AMOS disampaikan pada Tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2 Daftar jurnal yang menggunakan software AMOS

Judul	Jumlah Responden	Peneliti
<i>Why Costumers Have The Intention to Repurchase at Coffee Shops in Bogor? Explaining The Role of Social Media Marketing, Dining Atmosphere, and Relationship Marketing</i>	407	(Setiawan Slamet et al., 2021)

<i>Social media as a bridge to e-commerce adoption in Indonesia: A research framework for repurchase intention</i>	210	(Maskuroh et al., 2022)
<i>Analysis of E-Commerce Repurchase Intention by Consumers during the Covid-19 Pandemic Based on Social Network Behavior</i>	210	(Ximena et al., 2022)

Sumber: Diolah Oleh Peneliti (2023)

3.3 PROSEDUR PENGUMPULAN DATA

Dalam pengumpulan data penelitian ini, sumber data primer yang digunakan adalah data primer yang diperoleh melalui tanggapan, komentar, dan penilaian responden yang berpartisipasi dalam penelitian. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah dengan menyebarkan kuesioner yang berisi pertanyaan dan pernyataan kepada responden. Responden diminta memberikan pendapatnya dengan menandai alternatif jawaban yang tersedia.

Pengukuran tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan-pernyataan dalam kuesioner dengan menggunakan metode skala likert. Pertanyaan-pertanyaan tersebut disusun dalam kuesioner yang dirancang untuk memperoleh data yang relevan dan diberi skor berdasarkan tingkat persetujuan mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Informasi lebih rinci dijelaskan pada Table 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skala Likert

Pilihan Jawaban	Kode	Nilai
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Tidak ada pendapat (Netral)	N	3
Setuju	S	4
Sangat Setuju	SS	5

Data tersebut diperoleh peneliti dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 200 responden yang mewakili seluruh konsumen yang berada di Jakarta, kemudian pernah membeli dan menggunakan parfum *refill*. Pelaksanaannya yaitu sejak tanggal dikeluarkannya izin penelitian.

3.4 METODE ANALISIS DATA

Sebagai alat pengujian model struktural yang sebelumnya telah dijelaskan dalam kerangka pemikiran dan hipotesis khusus yang terdapat pada penelitian ini, metode analisis yang digunakan adalah analisis bertahap melalui perangkat lunak AMOS. Penggunaan analisis *structural equation modelling* (SEM) secara menyeluruh umumnya terdiri dari dua komponen, yaitu model pengukuran (*measurement model*) dan model struktural (*structural model*). Model pengukuran bertujuan untuk memvalidasi dimensi atau faktor berdasarkan indikator-indikator empirisnya. Berikut adalah langkah-langkah dalam permodelan persamaan struktural (SEM) sebagaimana berikut:

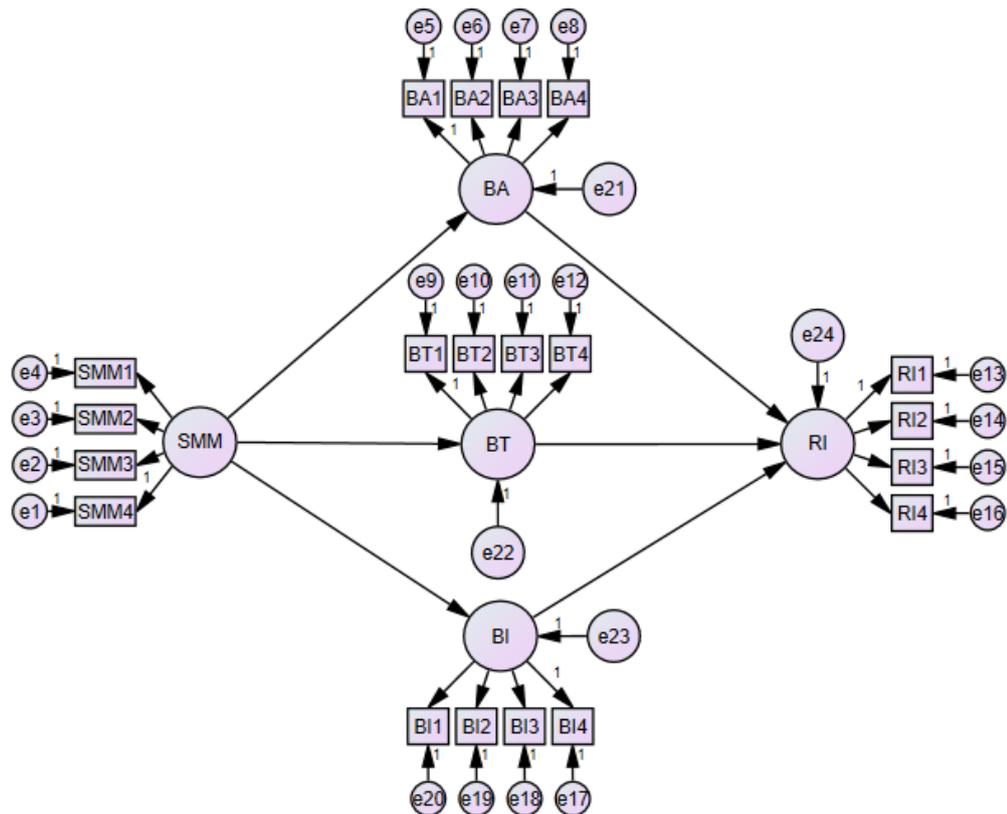
a. Langkah 1: Pengembangan Model Berdasar Teori

Model persamaan struktural didasarkan hubungan kausalitas, dimana perubahan satu variabel diasumsikan akan berakibat pada perubahan variabel lainnya. Kuatnya hubungan kausalitas antara dua variabel yang diasumsikan oleh peneliti bukan terletak pada metode analisis yang dipilih, tetapi terletak pada justifikasi (pembenaran) secara teoritis untuk mendukung analisis. Oleh karena itu, *structural equation modelling* (SEM) tidak digunakan untuk menghasilkan sebuah model, tetapi digunakan untuk mengkonfirmasi model teoritis melalui data empiris.

b. Langkah 2: Menyusun Diagram Alur yang Menunjukkan Hubungan Kausalitas

Hubungan antar konstruk ditunjukkan dengan garis, dengan satu anak panah yang menunjukkan regresi dan dengan dua anak panah yang menunjukkan korelasi atau kovarians antar konstruk. Konstruk-konstruk yang dibangun dalam diagram alur dapat dibedakan dalam dua kelompok konstruk, yaitu konstruk eksogen dan konstruk endogen. Konstruk eksogen dikenal juga sebagai “*source variables*” atau “*independent variables*” yang tidak diprediksi oleh variabel yang lain dalam model. Konstruk endogen adalah faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk eksogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen. Pada Gambar 3.1 disajikan diagram alur dari penelitian ini.

Gambar 3. 1 Diagram Alur



Sumber: Diolah Oleh Peneliti (2023)

Keterangan Variabel :

SMM : *Social Media Marketing*

BA : *Brand Awareness*

BT : *Brand Trust*

BI : *Brand Image*

RI : *Repurchase Intention*

c. Langkah 3: Menerjemahkan Diagram Alur ke Persamaan Struktural

Menghubungkan antar konstruk laten baik endogen maupun eksogen dan menyusun measurement model, yaitu menghubungkan konstruk laten endogen atau eksogen dengan variabel indikator atau manifest. Setelah teori/model teoritis dikembangkan dan digambarkan dalam sebuah diagram alur,

selanjutnya spesifikasi model tersebut diubah menjadi serangkaian persamaan. Persamaan-persamaan yang dirumuskan akan meliputi:

- Persamaan struktural (*structural equation*). Persamaan ini dibangun untuk menggambarkan hubungan kausalitas (sebab-akibat) antara pelbagai konstruk.
- Persamaan model pengukuran (*measurement model*). Dalam tahap ini, peneliti mengidentifikasi variabel yang mewakili konstruk, mengukur konstruk yang relevan, dan menetapkan matriks korelasi yang mengindikasikan hubungan yang telah menjadi hipotesis sebelumnya antara konstruk atau variabel.

d. Langkah 4: Memilih Jenis Matriks Input dan Estimasi Model yang Diusulkan

Analisis *structural equation modelling* (SEM) hanya berupa matriks varians/kovarians atau matriks korelasi sebagai data input untuk keseluruhan estimasi yang dilakukannya. Observasi individual digunakan dalam program ini, kemudian input-input itu akan segera dikonversi ke dalam bentuk matriks kovarians atau matriks korelasi sebelum estimasi dilakukan. Hal ini dikarenakan fokus analisis ini bukanlah pada data individu tetapi pada pola hubungan antar responden. Model estimasi yang digunakan adalah model estimasi *maximum likelihood* (ML).

e. Langkah 5: Menilai Identifikasi Model Struktural

Penilaian dilakukan untuk melihat ada tidaknya permasalahan identifikasi dalam menghasilkan estimasi unik dalam model. Untuk mengatasi masalah identifikasi, dibutuhkan penetapan konstrain lebih banyak dalam model. Penambahan dilakukan sampai masalah yang ada menghilang.

f. Langkah 6: Menilai Kriteria Goodness of Fit

Sebelum menilai kelayakan model, maka dilakukan penilaian apakah data yang akan diolah telah memenuhi asumsi model persamaan struktural atau belum. Selanjutnya dilihat dari ada tidaknya *offending estimate*, yaitu estimasi koefisien baik dalam model pengukuran yang nilainya di atas batas yang dapat diterima. Apabila telah siap, maka dilakukan pengukuran *goodness of fit* atas

model yang diajukan. Oleh karena itu, langkah awal yang diambil adalah menilai apakah data yang digunakan memenuhi prasyarat *analisis structural equation modeling* (SEM). Berikut adalah beberapa indikator kesesuaian dan nilai batas yang digunakan untuk menguji penerimaan atau penolakan suatu model *structural equation modeling* (SEM):

a. *Absolut Fit Measures*

Absolut Fit Measures merupakan ukuran yang mengindikasikan kesesuaian model secara keseluruhan (baik dalam struktur model maupun keseluruhan). Proses pengukuran *Absolut Fit Measures* dilakukan dengan menggunakan kriteria berikut ini:

- χ^2 -Chi-square Statistic
Model dianggap baik atau memuaskan jika menghasilkan nilai chi-square yang rendah. Semakin kecil nilai χ^2 , semakin baik model tersebut karena menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara data yang diamati dengan yang diestimasi. Penerimaan chi-square didasarkan pada probabilitas dengan nilai *cut-off* sebesar $p > 0,05$ atau $p > 0,10$.
- *Signifikansi Probability*
Probability untuk menguji tingkat signifikansi model.
- CMIN/DF
CMIN/DF adalah statistik chi-square yang dibagi dengan derajat kebebasan, sehingga disebut χ^2 relatif. Ukuran kesesuaian CMIN/DF seharusnya kurang dari 2,0, atau bahkan terkadang kurang dari 3,0.
- GFI (*Goodness of Fit Index*)
GFI adalah ukuran yang bukan bersifat statistik dan memiliki skala nilai antara 0 (*poor fit*) hingga 1,0 (*perfect fit*). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan tingkat "fit" yang lebih baik. Meskipun belum ada standar yang ditetapkan, banyak peneliti merekomendasikan nilai di atas 90% sebagai ukuran "fit" yang baik.
- RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*)

Nilai RMSEA mencerminkan tingkat goodness of fit yang diharapkan saat model diestimasi dalam populasi. Rentang nilai RMSEA antara 0,05 hingga 0,08 dianggap sebagai ukuran yang dapat diterima.

b. *Incremental fit measures*

Incremental fit measures adalah ukuran yang *proposed model* dengan *baseline model* yang sering disebut sebagai *null model*. Cara mengukur *incremental fit measures* dilakukan dengan mengacu pada kriteria berikut:

- AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*)

AGFI (*Adjusted goodness-of-fit index*) merupakan pengembangan dari GFI yang disesuaikan dengan perbandingan derajat kebebasan (*degree of freedom*) untuk model yang diajukan (*proposed model*) dengan *degree of freedom* untuk *null model*. Nilai AGFI yang direkomendasikan untuk diterima merupakan nilai AGFI yang sama atau lebih besar dari 0,90.

- TLI (*Tucker Lewis Index*)

TLI merupakan *alternative incremental index* yang mengkomparasi sebuah model yang diuji dengan *baseline model*. Nilai yang disarankan sebagai acuan untuk menerima sebuah model adalah $\geq 0,90$, dan nilai yang mendekati 1 mengindikasikan tingkat "fit" yang sangat baik.

- CFI (*Comparative Fit Index*)

CFI memiliki rentang nilai antara 0 hingga 1. Nilai yang mendekati 1 menunjukkan tingkat "fit" yang lebih tinggi. Nilai CFI yang direkomendasikan adalah $CFI > 0,90$. Keunggulan dari CFI adalah bahwa indeks ini tidak dipengaruhi oleh ukuran sampel, sehingga sangat efektif untuk menilai penerimaan suatu model.

c. *Parsimonius Fit Indices*

Parsimonius Fit Indices adalah metode untuk membandingkan antara model yang kompleks dengan model yang lebih sederhana (parsimony atau ringkas).

- PNFI (*Parsimonius Normal Fit Index*)

PNFI memasukan jumlah *degree of freedom* yang digunakan mencapai tingkat "fit". Nilai PNFI yang tinggi menunjukkan tingkat kesesuaian yang lebih baik, tetapi metode ini hanya digunakan untuk membandingkan model alternatif. Namun, jika dua model dibandingkan, perbedaan PNFI antara 0,6 hingga 0,9 mengindikasikan adanya perbedaan model yang signifikan.

- PGFI (*Parsimonious Good-of-Fit Index*)

PGFI mengubah GFI berdasarkan estimasi model yang lebih ringkas. Nilai PGFI berkisar antara 0 hingga 1. Nilai PGFI > 0,90 menunjukkan tingkat kesesuaian yang baik, dan nilai PGFI antara 0,80 hingga 0,90 mengindikasikan tingkat kesesuaian yang cukup.

Oleh karena itu, tabel 3.4 berikut ini memuat indeks-indeks yang telah dijelaskan sebelumnya, yang digunakan untuk menguji konsistensi model persamaan struktural:

Tabel 3.4 Goodness of Fit Indices

Kriteria	Nilai Batas
<i>Significance probability (p)</i>	> 0.05
CMIN/df	≤ 0.02
GFI	> 0.90
AGFI	≥ 0.80
CFI	> 0.90
NNFI / TLI	≥ 0.90
RMSEA	< 0.08
χ^2 (<i>Chi-Square</i>)	

g. Langkah 7: Interpretasi dan Modifikasi Model

Langkah terakhir adalah menginterpretasikan model dan memodifikasi model bagi model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. Setelah model diestimasi, residualnya haruslah kecil atau mendekati nol dan

distribusi frekuensi dari kovarians residual harus bersifat simetrik. Dalam konteks *structural equation modelling* (SEM), residual yang dimaksud bukanlah residual dari *score* seperti pada pemodelan multivariat lainnya, melainkan merupakan residual dari kovarians. Distribusi frekuensi dari residual adalah 5%. Bila jumlah residual lebih besar dari 5% dari semua residual kovarians yang dihasilkan oleh model, maka sebuah modifikasi mulai perlu dipertimbangkan. Selanjutnya, bila ditemukan bahwa nilai residual yang dihasilkan oleh model itu cukup besar ($> 2,58$), maka cara lain dalam memodifikasi adalah dengan mempertimbangkan untuk menambah sebuah alur baru terhadap model yang diestimasi itu. Salah satu alat untuk menilai ketepatan sebuah model yang telah dispesifikasi adalah melalui *modification index*. Indeks modifikasi memberikan gambaran mengenai mengecilnya nilai *chi-square* atau pengurangan nilai *chi-square* apabila sebuah koefisien dalam *structural equation modelling* (SEM) diestimasi.

3.5 PENGUJIAN HIPOTESIS

3.5.1 Uji Validitas

Dalam konteks analisis *structural equation modeling* (SEM) dengan *confirmatory factor analysis* (CFA) yang digunakan untuk menilai validitas konstruk, informasi mengenai validitas ini dapat diperoleh dari faktor loadingnya. Faktor loading yang tinggi pada konstruk tertentu (konstruk laten) mencerminkan konvergensi mereka ke dalam suatu titik. Untuk memenuhi persyaratan, pertamanya faktor loading harus memiliki tingkat signifikansi yang memadai. Adapun *standardized loading estimate* harus sama dengan 0,50 atau lebih dan idealnya harus 0,70.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas data dilakukan dengan menggunakan indikator berdasarkan formula *Construct Reliability* (CR) dan *Variance Extracted* (AVE). Indikator dari variabel dianggap reliabel jika nilai $AVE \geq 0,5$ dan $CR \geq 0,7$. Dibawah ini merupakan rumus CR dan AVE :

$$\text{CR} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \lambda_i \right)^2}{\left(\sum_{i=1}^n \lambda_i \right)^2 + \left(\sum_{i=1}^n \delta_i \right)}$$

Keterangan:

- λ_i = *standardized loading factor* untuk setiap indikator
- $V(\delta_i)$ = *variance of the error term* untuk setiap indikator
- n = jumlah indikator.

$$\text{AVE} = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum_i \text{var}(\varepsilon_i)}$$

Keterangan:

- λ_i = *standardized loading factor* untuk setiap indikator
- $V(\delta_i)$ = *variance of the error term* untuk setiap indikator