

## **BAB III.**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan pada pelanggan dari perusahaan Otten Coffee Indonesia yang berada di D.I Yogyakarta.

#### **3.2 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena menggunakan analisis statistik dan kuesioner. Menurut Hamdi dan Bahrudin (2014) penelitian kuantitatif lebih menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol.

#### **3.3 Sumber Data dan Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini data yang akan digunakan merupakan data primer. Menurut Hasan (2002) data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Dalam penelitian ini sumber data diperoleh secara langsung melalui penyebaran kuesioner kepada pelanggan Otten Coffee Indonesia di wilayah D.I Yogyakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menyebarkan kuesioner kepada responden. Untuk

mengukur variabel – variabel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk menunjukkan tingkat persetujuan dan ketidaksetujuan terhadap pertanyaan – pertanyaan mengenai suatu objek. Masing – masing responden memiliki 5 alternatif jawaban, yaitu :

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

### **3.4 Populasi dan Sampel**

Menurut Arikunto (2013) populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Jadi yang dimaksud populasi adalah individu yang memiliki sifat yang sama walaupun prosentase kesamaan itu sedikit, atau dengan kata lain seluruh individu yang akan dijadikan sebagai obyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini merupakan jumlah keseluruhan dari pelanggan Otten Coffee Indonesia. Arikunto (2013) berpendapat bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini merupakan sebagian dari populasi pelanggan Otten Coffee Indonesia yang berada di D.I Yogyakarta.

Dalam menentukan jumlah sampel menurut pendapat Hair et al., (2005) yang menyarankan ukuran sampel minimal untuk analisis SEM adalah 100 hingga 200. Menimbang proporsi ukuran sampel yang disarankan oleh ahli tersebut peneliti

menetapkan sampel minimal penelitian ini adalah 150 responden dikarenakan untuk mengantisipasi adanya data pencilan.

### 3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 3.5.1 Variabel Penelitian

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, dan antesenden. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel ini mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2013: 39). Variabel independen dalam penelitian ini adalah kecerdasan emosional (X).

Dalam penelitian ini variabel independen adalah *Reliability, Accuracy, Access, Ease of Navigation, Trust, Privacy, Personalization, Efficiency, Price Knowledge, Site Aesthetics, Flexibility.*

##### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel

bebas (Sugiyono, 2013: 39). Dalam penelitian ini variabel dependen adalah *Overall Service Quality* situs Otten Coffee Indonesia.

### 3.5.2 Definisi Operasional

#### a) Kualitas Layanan

Menurut Totrakul Yomnak (2005) kualitas layanan adalah penilaian pelanggan atas keunggulan atau keistimewaan suatu produk atau layanan secara menyeluruh. Dalam penelitian ini kualitas layanan dinilai dari beberapa dimensi berikut ini :

##### 1. *Reliability*

Indikatornya adalah sebagai berikut :

- Otten Coffee.com selalu aktif dan berjalan saat terhubung.
- Otten Coffee.com dapat digunakan dengan baik.
- Halaman Otten Coffee.com tidak membeku dan tidak mengalami “*error*” saat digunakan.

##### 2. *Accuracy*

Indikatornya adalah sebagai berikut :

- Otten Coffee.com dapat dijalankan persis seperti apa yang saya perintahkan.
- Informasi mengenai Otten Coffee.com disediakan secara lengkap dan akurat.

- Deskripsi produk yang disediakan merupakan deskripsi yang akurat.
- Memberikan informasi terkait produk yang tersedia dan yang tidak tersedia.

### 3. *Access*

Indikatornya adalah sebagai berikut :

- Laman Otten Coffee.com dapat dimuat dengan cepat.
- Otten Coffee.com menyediakan kontak yang memungkinkan untuk saya hubungi.

### 4. *Ease of Navigation*

Indikatornya adalah sebagai berikut :

- Otten Coffee.com dapat membantu saya menemukan apa yang saya butuhkan.
- Otten Coffee.com menyediakan kemampuan untuk kembali ke halaman sebelumnya.

### 5. *Trust*

Indikatornya adalah sebagai berikut :

- Otten Coffee.com merupakan situs yang dikenal oleh khalayak luas.
- Otten Coffee.com memberikan informasi yang jelas terkait produk yang ditawarkan.

- Otten Coffee.com memberikan jaminan terhadap produk yang ditawarkan.

#### 6. *Privacy*

- Otten Coffee.com merupakan situs yang aman untuk digunakan.
- Otten Coffee.com memberikan perlindungan terhadap informasi pribadi saya.

#### 7. *Personalization*

- Kemampuan Otten Coffee.com untuk menemukan apa yang saya inginkan.
- Kemampuan Otten Coffee.com untuk merekomendasikan produk yang mungkin saya sukai.
- Kemampuan Otten Coffee.com untuk membuat daftar belanja dan menyimpan item yang mungkin ingin saya beli di masa mendatang.
- Otten Coffee.com menawarkan kemudahan dalam penyesuaian.
- Kemampuan Otten Coffee.com untuk menyimpan informasi guna memfasilitasi transaksi di masa mendatang.

#### 8. *Efficiency*

- Otten Coffee.com merupakan situs yang mudah untuk digunakan.
- Otten Coffee.com menyediakan informasi tentang jenis – jenis produk sesuai dengan kategorinya.

#### 9. *Price Knowledge*

- Otten Coffee.com menyediakan kemampuan untuk membandingkan harga dengan situs lain.
- Otten Coffee.com menyediakan total harga sementara yang dihabiskan saat saya berbelanja.
- Otten Coffee.com menampilkan harga secara jelas disamping gambar produk yang disediakan.
- Otten Coffee.com menyediakan informasi yang akurat tentang biaya pengiriman.

#### 10. *Site Aesthetics*

- Otten Coffee.com memiliki desain situs yang menarik.
- Otten Coffee.com memiliki desain situs yang tidak berantakan.
- Otten Coffee.com menyediakan gambar terkait produk yang ditawarkan.

### 11. *Flexibility*

- Otten Coffee.com menyediakan beberapa jenis pembayaran.
- Otten Coffee.com dapat melakukan penagihan yang berbeda dengan alamat pengiriman.
- Otten Coffee.com menyediakan jasa pengembalian produk apabila tidak sesuai dengan yang saya inginkan.
- Otten Coffee.com dapat memberikan notifikasi terkait produk – produk baru yang ditawarkan.

### 12. *Overall Service Quality*

Indikatornya adalah sebagai berikut :

- Otten Coffee.com menyediakan layanan yang berbeda untuk memenuhi kebutuhan individu tertentu.
- Otten Coffee.com merupakan salah satu situs yang akan direkomendasikan kepada orang lain.
- Otten Coffee.com merupakan salah satu situs yang akan saya gunakan kembali.
- Otten Coffee.com memberikan kualitas layanan yang sangat memuaskan.



### 3.6 Metode Analisis Data

#### 3.6.1 Analisis *Structural Equation Modelling* (SEM)

Data yang telah dikumpulkan berdasarkan kuesioner kemudian dilakukan analisis untuk mengolah data agar hasilnya dapat dianalisis sesuai kebutuhan dan sesuai permasalahan yang telah ditentukan. Alat analisis yang dimaksud adalah *Structural Equation Model (SEM)*. Model persamaan structural (*Structural Equation Model*) adalah generasi kedua teknik analisis multivariate yang memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan antara variabel yang kompleks baik *recursive* maupun *non-recursive* untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai keseluruhan model (Imam Ghozali, 2005). *Structural Equation Modeling* ini digunakan untuk :

- 1) Menguji kesalahan pengukuran (*measurement error*) sebagai bagian yang tak terpisahkan dari SEM.
- 2) Melakukan analisis faktor bersamaan dengan pengujian hipotesis.

*Structural equation modeling (SEM)* dilakukan dengan bantuan program AMOS. Program AMOS menunjukkan pengukuran dan masalah struktural, dan digunakan untuk menganalisis dan menguji model hipotesis.

Ferdinand (2002) mengajukan tahapan permodelan analisis SEM menjadi tujuh langkah, yaitu :

### 1. Pengembangan model teoritis

Model persamaan structural didasarkan pada hubungan kausalitas. Dimana perubahan satu variabel diasumsikan berakibat pada perubahan variable lainnya. Langkah pertama dalam pengembangan sebuah model yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat, setelah itu model di validasi secara empiris melalui komputasi program SEM.

### 2. Pengembangan diagram alur (*path diagram*) dan persamaan struktural.

Pada langkah kedua menyusun hubungan kausalitas dengan diagram jalur dan menyusun persamaan konsturalnya, yaitu menyusun model konstural dan menghubungkannya antar variabel laten baik endogen maupun eksogen dan menyusun measurement model yaitu menghubungkan variabel laten endogen dan eksogen dengan variable indikator maupun manifest. Model teoritis yang telah dibangun pada langkah pertama akan digambarkan dalam sebuah path diagram dan selanjutnya bahasa program akan mengkonversi gambar menjadi persamaan, dan persamaan itu menjadi estimasi.

### 3. Memilih matriks input dan estimasi model kovarians atau korelasi

Perbedaan SEM dengan teknik-teknik multivariate lainnya adalah dalam input data yang digunakan dalam pemodelan dan

estimasi. SEM hanya menggunakan matriks Varians/Kovarians atau matrik korelasi sebagai data input untuk keseluruhan estimasi yang dilakukannya. Yang pada awalnya data mentah observasi individu dapat dimasukan dalam program AMOS, tetapi program AMOS akan merubah dahulu data mentah menjadi matrik kovarian atau matrik korelasi. Analisis terhadap data outlier harus dilakukan sebelum matrik kovarian atau korelasi dihitung.

#### 4. Menilai identifikasi model struktural

Problem identifikasi adalah ketidakmampuan proposed model untuk menghasilkan unique estimate. Cara melihat ada tidaknya problem dengan melihat hasil estimasi yang meliputi (1) adanya nilai standar error yang besar untuk satu atau lebih koefisiensi, (2) ketidakmampuan program untuk invert information matrix, (3) nilai estimasi yang tidak mungkin misalkan error variance yang negative, (4) adanya nilai korelasi yang tinggi ( $> 0.90$ ) antar koefisien estimasi.

#### 5. Menilai *Goodness of Fit* (Uji Kesesuaian Model)

Menurut (Ghozali, 2006), dalam teknik analisis SEM digunakan beberapa uji statistik untuk menguji hipotesis dari model yang dikembangkan. Uji statistik yang digunakan untuk mengukur tingkat kesesuaian model dalam penelitian setelah asumsi-asumsi dalam SEM terpenuhi. Asumsi-Asumsi SEM:

a) Ukuran Sampel

Ukuran sampel yang harus dipenuhi dalam pemodelan ini adalah minimum berjumlah 100 dan selanjutnya menggunakan perbandingan 5 observasi untuk setiap estimated parameter.

b) Normalitas dan Linearitas

Sebaran data harus dianalisis untuk melihat apakah asumsi normalitas dipenuhi sehingga data dapat diolah lebih lanjut untuk pemodelan SEM ini. Normalitas dapat diuji dengan melihat gambar histogram data atau dengan metode-metode statistik. Uji normalitas ini perlu dilakukan baik untuk normalitas terhadap data tunggal maupun normalitas multivariat dimana beberapa variabel digunakan sekaligus dalam analisis akhir. Uji linearitas dapat dilakukan dengan mengamati *scatterplots* dari data yaitu dengan memilih pasangan data dan dilihat pola penyebarannya untuk menduga ada tidaknya linearitas.

c) *Outliers*

*Outliers* adalah observasi yang muncul dengan nilai-nilai ekstrim baik secara univariat maupun multivariat yaitu yang muncul karena kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya dan terlihat sangat jauh berbeda dari observasi-observasi lainnya.

d) *Multicollinearity* dan *Singularity*

Multikolinearitas dapat dideteksi dari determinan matriks kovarians. Nilai determinan matriks kovarians yang sangat kecil (*extremely small*) memberi indikasi adanya problem multikolinearitas dan singularitas.

Setelah asumsi-asumsi SEM dilihat, hal berikutnya adalah menentukan kriteria yang akan kita gunakan untuk mengevaluasi model dan pengaruh-pengaruh yang ditampilkan dalam model, melalui uji kesesuaian dan uji statistik apakah sebuah model dapat diterima atau ditolak:

a. *Chi Square* ( $\chi^2$ ).

Tes ini mengukur ada tidaknya perbedaan antara matriks kovarians populasi dengan matriks kovarian sampel.  $H_0$  dalam pengujian ini menyatakan bahwa matriks kovarians populasi sama dengan matriks kovarian sampel. Model yang baik apabila justru  $H_0$  diterima, jadi model yang diuji akan dipandang baik apabila nilai chi square nya rendah dan memiliki probabilitas dengan *cut-off value* sebesar  $p > 0,05$

b. *RMSEA (The Root Mean Square Error of Approximation)*

RMSEA adalah sebuah indeks yang dapat digunakan

untuk mengkompensasi *chi-square statistic* dalam sampel yang besar. Nilai RMSEA yang kecil atau sama dengan 0.08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah *close fit* dari model itu berdasarkan *degrees of freedom*.

Untuk menilai ketepatan estimasi RMSEA menggunakan *confidence interval*, bila interval konfidensnya sangat pendek menunjukkan bahwa nilai RMSEA menunjukkan presisi yang baik, sedangkan bila intervalnya panjang menunjukkan bahwa "*estimated discrepancy value*" adalah "*quite imprecise*" sehingga tidak akurat dalam menentukan derajat fit dari populasi. RMSEA yang baik dari populasi juga dilihat dari "*the closeness of fit*" (khususnya bila nilainya  $<0.05$  bila probabilitas *closeness*nya adalah  $>0.05$ ).

c. GFI (Goodness of Fit Index)

Ukuran non-statistik yang nilainya berkisar dari nilai 0 (*poor fit*) sampai 1.0 (*perfect fit*). Nilai GFI yang tinggi menunjukkan *fit* yang lebih baik dan nilai GFI yang dapat diterima sebagai nilai yang layak belum ada standarnya, namun banyak peneliti yang menganjurkan nilai di atas 90% sebagai ukuran *good fit*.

d. *AGFI (Adjusted Goodness of fit)*

Merupakan pengembangan dari GFI yang disesuaikan dengan *ratio degree of freedom* untuk *proposed model* dengan *degree of freedom* untuk *null model*. Nilai yang direkomendasikan adalah sama atau  $>0,90$ .

e. *TLI (Tucker Lewis Index)*

TLI adalah sebuah *alternative incremental fit* indeks yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah *baseline model*. Indeks ini juga disebut NNFI= *Non Normed Fit Index*. Nilai yang direkomendasikan sebagai acuan diterimanya sebuah model adalah penerimaan  $> 0,90$ , dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan *a very good fit*.

f. *CFI (Comparative Fit Index)*

Besaran indeks ini adalah pada rentang nilai sebesar 0-1, dimana semakin mendekati 1, mengindikasikan tingkat fit yang paling tinggi. Nilai yang direkomendasikan  $CFI \geq 0,95$ .Keunggulan dari indeks ini adalah bahwa indeks ini besarannya tidak dipengaruhi oleh ukuran sampel, karena itu sangat baik untuk mengukur tingkat penerimaan sebuah model. Indeks CFI adalah identik dengan *Relative Noncentrality Index (RNI)*.

g. CMINDF

Nilai  $X^2$  dapat juga dibandingkan dengan *degree of freedom*-nya untuk mendapatkan nilai  $X^2$  – relatif, dan digunakan untuk membuat kesimpulan bahwa nilai  $X^2$  relatif yang tinggi menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara matriks kovarians yang diobservasi dan diestimasi. Indeks ini digunakan untuk mengukur tingkat *fit* nya sebuah model yang diharapkan nilai CMINDF sebesar  $< 2.0$ .

**Tabel 3.1**

**Nilai kritis pengujian dengan AMOS (Ferdinand, 2000)**

No	<i>Goodness of Fit</i>	<i>Cut-off Value</i>
1.	<i>Chi Square (<math>\chi^2</math>)</i>	Rendah
2.	Probability	0,05
3.	RMSEA	Antara 0,05 - 0,08
4.	GFI	0,90
5.	AGFI	0,90
5.	TLI	0,90



6.	CFI	0,95
7.	CMIN/DF	< 2,00

## 6. Uji Validitas dan Realibilitas AMOS

Validitas menyangkut tingkat akurasi yang dicapai oleh sebuah indikator dalam menilai sesuatu atau akuratnya pengukuran atas apa yang seharusnya diukur, sebuah indikator dinyatakan valid jika mempunyai nilai estimate pada *Standardized regression weight* = 0,05.

Undimensionalitas adalah sebuah asumsi yang digunakan dalam menghitung reabilitas dari model yang menunjukkan bahwa dalam sebuah model atau dimensi, indikator – indikator yang digunakan memiliki derajat kesesuaian yang baik.

Pengujian reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban kuesioner, sehingga mampu menunjukkan keandalan sebuah alat ukur. Selanjutnya untuk menguji reliabilitas data digunakan indikator berdasarkan rumus *Variance Extracted* (AVE) dan *Construct Reliability* (CR). Ghazali (2013) menjelaskan bahwa indikator dari variabel disebut reliabel jika nilai  $AVE \geq 0,05$  dan  $CR \geq 0,07$ .

Pada penelitian ini reliabilitas konstruk diuji menggunakan pendekatan *construct reliability* dan AVE dengan menghitung indeks

reliabilitas instrumen yang digunakan dari model SEM yang dianalisis. *construct reliability* dan AVE diperoleh dengan rumus (Fornell & Larcker, 1981) berikut ini :

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \varepsilon_i}$$

$$Construct\ Reliability = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum \varepsilon_i}$$

$\lambda_i$  = *Standard loading* masing-masing indikator (*observed variable*)

$\varepsilon_i$  = kesalahan pengukuran masing-masing indikator (1 – reliabilitas indikator).

## 7. Interpretasi dan Modifikasi Model

Ketika model telah dinyatakan diterima, maka perlu peneliti dapat mempertimbangkan dilakukannya modifikasi model untuk memperbaiki penjelasan teoritis atau *Goodness of Fit*. Jika model dimodifikasi, maka model tersebut harus di *cross validated* (diestimasi dengan data terpisah) sebelum model dimodifikasi. Pengukuran model dapat dilakukan dengan *modification indices*. Nilai *modification indices* sama dengan terjadinya penurunan *Chi-*

*square* jika koefisiensi diestimasi. Nilai sama dengan atau  $> 3.84$  menunjukkan telah terjadi penurunan *chi-square* secara signifikan.

Ketika model tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan, maka langkah terakhir adalah dengan menginterpretasikan model dan memodifikasinya. Model yang baik mempunyai *Standardized Residual Variance* yang kecil. Angka  $\pm 2.58$  merupakan batas nilai *standardized residual* yang diperkenankan.

