

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek dan Subjek Penelitian

Menurut sugiyono (2002), objek penelitian ialah sesuatu yang menjadi perumusan pada kegiatan dari sebuah penelitian atau bisa juga segala sesuatu yang menjadi sasaran dari sebuah penelitian. Sehingga objek dalam penelitian ini, yaitu Smartphone Iphone.

Menurut Arikunto (2007), didalam sebuah penelitian subjek penelitian merupakan sesuatu yang amat penting kedudukannya di dalam penelitian. Subjek penelitian sudah seharusnya ditata sebelum pelaksanaan pengumpulan data. Subjek penelitian dapat berupa benda, hal ataupun orang. Dalam penelitian ini subjek penelitian merupakan mahasiswa yang pernah melakukan pembelian produk smartphone Iphone.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh mahasiswa UMY yang menggunakan iPhone di Yogyakarta.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diteliti. Adapun jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian, dipilih berdasarkan perhitungan dan pertimbangan tertentu dari peneliti (Sekaran, 2011). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian mahasiswa UMY yang menggunakan iPhone. Mengingat jumlah mahasiswa UMY yang menggunakan iPhone cukup besar maka dalam penelitian ini penting untuk dilakukan teknik sampling. Pengambilan sampel dilakukan di Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Menurut Hair *et al.* (2010) batas minimum jumlah responden adalah 5 - 10 kali jumlah parameter observasi atau indikator variabel. Pada penelitian ini, indikator variabel yang digunakan berjumlah 21 butir, jumlah sampel sebanyak $21 \times 10 = 210$, dengan pertimbangan analisis data sesuai dengan sampel yang

disyaratkan oleh metode SEM yaitu 100-200 sampel, sehingga jumlah sampel penelitian ini sebanyak 198 responden.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*, dimana seluruh anggota populasi tidak mendapatkan peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel, dan pemilihan elemen sampel dilakukan dengan mengandalkan pertimbangan pribadi dari peneliti untuk menentukan calon responden (Malhotra, 2010). Teknik *non-probability sampling* yang digunakan adalah *judgemental sampling*, dimana elemen dari populasi dipilih berdasarkan pertimbangan dari sang peneliti (Malhotra, 2010). Pertimbangan kriteria yang disyaratkan yaitu:

1. Mahasiswa/i aktif UMY tahun ajaran 2018/2019.
2. Pengguna Iphone.
3. Telah menggunakan Iphone lebih dari 6 bulan.

D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer. Data primer ini khusus dikumpulkan untuk kebutuhan riset yang sedang berjalan. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari penyebaran daftar pertanyaan (kuesioner) yang diberikan pada sampel yang sudah ditentukan. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan kuesioner sebagai data primer. Data primer ini didapatkan langsung dari responden dengan cara penelitian lapangan. Didalam kuesioner terdapat daftar pertanyaan yang akan dijawab oleh responden dan bersifat tertutup. Kuesioner ini berisi tentang kesadaran merek, kesan kualitas, kepuasan pelanggan, dan loyalitas pelanggan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari jurnal dari penelitian lain yang serupa dan menjadi acuan dalam penelitian ini.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode *personally administrated survey*, yaitu responden mengisi sendiri kuesioner yang diberikan tanpa bantuan dari peneliti. Pertimbangan menggunakan metode ini

adalah kuesioner diberikan kepada responden yang dirasa cukup memahami isi kuesioner dan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2010) menyatakan bahwa variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini variabel penelitian dibagi menjadi 3 bagian variabel yaitu variabel independen, variabel dependen dan variabel mediasi.

Variabel independen terdiri dari persepsi kualitas, citra merek dan harga. Variabel dependen adalah loyalitas merek dan variabel mediasi adalah kepuasan pelanggan.

1. Persepsi Kualitas

Zeithaml, dan Berry (1994). Persepsi kualitas didefinisikan sebagai kualitas produk nyata yang dirasakan oleh konsumen. Indikator persepsi kualitas terdiri dari : (Rizwan *et al*, 2014)

- a. Merek yang berkualitas tinggi
- b. Produk memiliki merek yang berkualitas tinggi
- c. Produknya memiliki kualitas yang konsisten
- d. Produk menawarkan merek yang bagus

2. Citra Merek

Citra merek adalah serangkaian keyakinan atau kepercayaan yang dipegang pelanggan terhadap produk tertentu (Kotler, 2007). menurut Sondoh *et al* (2007) menyatakan bahwa indikator citra merek terdiri dari :

- a. *Functional* (fungsional)
- b. *Symbolic* (simbolis)
- c. *Social* (sosial)
- d. *Experience* (pengalaman)
- e. *Appearance enhances* (penampilan)

3. Persepsi Harga

Persepsi Harga didefinisikan sebagai seberapa besar pengorbanan konsumen untuk mendapatkan produk atau jasa. Terdapat tiga indikator yang dapat digunakan untuk

mengukur persepsi harga suatu barang menurut Utami dan Oetomo (2015) yaitu :

- a. Persepsi bahwa harga sesuai kualitas produk,
 - b. Persepsi bahwa harga produk bersaing,
 - c. Persepsi akan harga yang terjangkau.
4. Kepuasan pelanggan
- Kepuasan merupakan penilaian konsumen atas fitur-fitur yang ada pada suatu produk, baik barang maupun jasa dilihat dari tingkat pemenuhan kebutuhan dan tingkat kesenangan konsumen. Menurut Sondoh *et al* (2007) indikator yang digunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan terdiri dari :
- a. Merupakan pilihan merek yang benar
 - b. percaya akan pengalaman yang memuaskan
 - c. Merasa puas dengan keputusan untuk menggunakan merek
 - d. Keputusan yang bijak ketika menggunakan merek
 - e. Merek produk memiliki kinerja yang baik untuk memuaskan kebutuhannya
 - f.

1. Loyalitas Merek

Loyalitas merek adalah kesetiaan pelanggan terhadap suatu merek produk atau jasa yang dipegang secara mendalam untuk mengulangi pembelian atas produk atau jasa di masa mendatang (Ben dan Chiao, 2006). Menurut Sondoh *et al* (2007) indikator yang digunakan untuk mengukur loyalitas merek terdiri dari :

- a. Merek produk sebagai pilihan pertama
- b. Tetap menggunakan merek di masa mendatang
- c. Membeli kembali merek yang sama di masa datang
- d. Mendorong teman untuk membeli merek ini

F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrument penelitian berupa lembar angket (kuesioner). Instrument ini disusun berdasarkan indikator yang terkandung dalam variabel persepsi kualitas, citra merek, harga, kepuasan dan loyalitas merek. Penilaian dari masing-masing jawaban responden dilakukan dengan skala Likert lima point yang terdiri dari sangat setuju, setuju, netral, kurang setuju,

dan tidak setuju. Kelima penilaian tersebut diberi bobot sebagai berikut :

- a. Jawaban sangat setuju diberi bobot 5
- b. Jawaban setuju diberi bobot 4
- c. Jawaban netral diberi bobot 3
- d. Jawaban tidak setuju diberi bobot 2
- e. Jawaban sangat tidak setuju di beri bobot 1

G. Uji Kualitas Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Cooper dan Schindler, 2014). Uji validitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas diuji melalui dua tahap analisis yang pertama yaitu Analisis Faktor Konfirmatori digunakan untuk menentukan pola dengan mengukur masing-masing beban pada faktor tertentu. Jika *loading factor* dari indikator $> 0,50$ indikator tersebut valid (Hair dkk., 2011) dalam Ghozali (2013).

2. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliabilitas merupakan suatu alat ukur kesetabilan hasil akhir. Sehingga bilamana alat ukur yang sama digunakan untuk menguji instrumen yang sama akan menghasilkan data yang dapat dipercaya atau reliabel. Untuk mengukur reliabilitas instrumen dalam penelitian ini digunakan rumus formulasi composite (construct) reliability. Syarat minimal dari construct reliability adalah minimal 0.70.

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{standardized loading})^2}{(\sum \text{standardized loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

1. Standardized loading merupakan nilai loading faktor pada tiap-tiap indikator (diambil dari perhitungan AMOS)
2. ϵ_j adalah error covariance dari tiap-tiap indikator

H. Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah cara yang digunakan oleh seorang peneliti untuk melihat sejauh mana satu variabel saling mempengaruhi variabel lainnya. Tujuannya adalah untuk enterpretasi data dan membuat kesimpulan atas data yang

terkumpul dari responden. Data yang telah terkumpul dari responden harus dianalisis dan diolah terlebih dahulu sebagai dasar untuk pengambilan keputusan yang bermanfaat bagi peneliti.

1. Analisis Deskriptif

Teknik analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono, 2010). Analisis ini berbentuk uraian tentang identitas dari responden.

2. *Structural Equation Modelling* AMOS 21

Analisis ini berusaha untuk mengaitkan variabel-variabel yang telah ditentukan untuk membuktikan hipotesis. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode *Structural Equation Model* (SEM). Perangkat lunak yang digunakan untuk analisis struktural adalah AMOS 21 dan untuk analisis deskriptif menggunakan SPSS 16. Alasan penelitian ini dilakukan dengan SEM dikarenakan dalam model penelitian ini digunakan variable

intervening yaitu kepuasan nasabah, disamping itu masing-masing variable diukur melalui indicator-indikator sehingga perlu dilakukan uji kelayakan model apakah model yang dianalisis dalam penelitian ini sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Menurut (Ferdinand 2006), dalam membuat permodelan SEM perlu dilakukan langkah-langkah berikut ini :

a) Pengembangan model teoritis

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam mengembangkan model SEM adalah mengembangkan sebuah model penelitian dengan dukungan teori yang kuat melalui berbagai telaah pustaka dari sumber-sumber ilmiah yang berhubungan dengan model yang dikembangkan. Tanpa dasar teoritis yang kuat, SEM tidak bisa digunakan. SEM tidak digunakan untuk mempengaruhi sebuah teori kausalitas yang sudah ada teorinya, karena dengan pengembangan sebuah teori yang berjustifikasi ilmiah merupakan syarat utama dalam menggunakan model SEM.

b) Pengembangan diagram alur (*path diagram*)

Untuk menunjukkan hubungan kausalitas (sebab-akibat) Model penelitian yang telah dibangun pada tahap pertama akan digambarkan pada sebuah *path diagram* yang akan mempermudah untuk melihat hubungan-hubungan kausalitas yang ingin diuji. Dalam path diagram hubungan antar konstruk akan dinyatakan melalui anak panah. Anak panah yang lurus menunjukkan sebuah hubungan kausal yang langsung antar satu konstruk dengan konstruk yang lainnya. Sedangkan garis lengkung antar konstruk dengan anak panah pada setiap ujungnya menunjukkan korelasi antar konstruk-konstruk yang telah dibangun dalam path diagram yang dapat dibedakan menjadi 2 kelompok, yaitu :

- Konstruk Eksogen (*Exogenous Construct*), yang dikenal dengan *source variable* atau *independent variable* yang tidak diprediksi oleh variabel-variabel yang lain yang terdapat dalam model. Konstruk eksogen adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung anak panah.

- Konstruk Endogen (*Endogenous Construct*) yang merupakan faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk endogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen.
- c) Konversi diagram alur ke dalam serangkaian persamaan struktural dan spesifikasi model pengukuran

Setelah dilakukan pengembangan dari teori/model teoritis dan digambarkan dalam sebuah diagram alur, peneliti dapat mulai mengkonversi spesifikasi model tersebut ke dalam rangkaian persamaan. Persamaan yang akan dibangun terdiri dari :

- Persamaan-persamaan struktural yang dibangun atas pedoman sebagai berikut :

$$\text{Variabel Endogen} = \text{Variabel Eksogen} + \text{variabel Endogen} + \text{Error}$$

- Persamaan spesifikasi model pengukuran, yaitu menentukan variabel mana mengukur konstruk mana,

serta menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesiskan antar konstruk dan variabel. Komponen-komponen ukuran mengidentifikasi latent variables dan komponen-komponen struktural untuk mengevaluasi hipotesis hubungan kausal. Antara *latent variables* pada model kausal dan menunjukkan sebuah pengujian seluruh hipotesis dari sebuah model sebagai suatu keseluruhan.

d) Pemilihan matrik input dan teknik estimasi

SEM menggunakan input data yang hanya menggunakan matriks/kovarian atau matrik korelasi untuk keseluruhan estimasi yang dilakukan. Matrik kovarian digunakan karena memiliki keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antara populasi yang berbeda atau sampel yang berbeda dan tidak dapat disajikan oleh korelasi. (Hair *et al.*, dalam Ferdinand 2006) menganjurkan bahwa jumlah sampel yang sesuai adalah berkisar antara 100 sampai dengan 200 responden.

e) Menilai problem identifikasi

Problem identifikasi pada dasarnya merupakan problem mengenai ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Salah satu solusi untuk problem identifikasi ini adalah dengan memberikan lebih banyak konstrain pada model yang dianalisis dan ini berarti mengeliminasi jumlah *estimated coefficient*. Oleh karena itu sangat disarankan bila setiap kali estimasi dilakukan muncul problem identifikasi, maka sebaiknya model dipertimbangkan ulang antara lain dengan mengembangkan lebih banyak model konstruk.

f) Evaluasi kriteria *goodness of fit*

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap berbagai kriteria *goodness of fit*. Tindakan pertama yang akan dilakukan adalah mengevaluasi apakah data yang digunakan dapat memenuhi asumsi-asumsi SEM, yaitu ukuran sampel, normalitas dan *linearitas*, *outliers* dan *multicollinearity dan singularity*.

a. Ukuran sampel

Ukuran sampel yang harus dipenuhi adalah minimum 100 sampel dan selanjutnya dalam penelitian ini telah menggunakan sampel sebanyak 200 nasabah.

b. Normalitas dan linearitas

Sebaran data yang ada harus dianalisis untuk melihat apakah asumsi normalitas dipenuhi sehingga data dapat diolah lebih lanjut. Normalitas dapat diuji dengan melihat gambar histogram data atau dapat diuji 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 dimiliki dan terlihat sangat jauh berbeda dari observasi-observasi lainnya. Dapat diadakan treatment khusus pada outliers ini asalkan diketahui bagaimana munculnya outliers tersebut.

d. *Multicollinearity and singularity*

Multikolinearitas dapat dideteksi dari determinan matrik kovarian. Nilai determinan matrik kovarian sangat kecil (*extremely small*) memberi indikasi adanya problem *multikoleniaritas dan singularitas*. Setelah itu melakukan uji kesesuaian dan uji statistik, beberapa indeks kesesuaian dan *cutt-off value* yang akan digunakan untuk menguji apakah sebuah model akan diterima atau ditolak, yaitu :

1) *Chi Square Statistic*

Model yang diuji dipandang baik atau memuaskan nilai *chi-square*nya rendah. Semakin nilai χ^2 semakin baik model itu dan diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut-off value* sebesar $p > 0,05$ atau $p > 0,10$

2) *The Roots Mean Square Error of Approximation (RMSEA).*

Merupakan sebuah indeks yang dapat digunakan untuk mengkompensasi *chi-square statistic* dalam sampel yang besar. Nilai RMSEA menunjukkan nilai *goodness of fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi (Hair *et al.*, dalam Ferdinand,2006). Nilai RMSEA yang kecil atau sama dengan 0,08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah *close fit* dari model tersebut berdasarkan *degree of freedom*

3) *Goodness of Fit Indeks (GFI)*

Merupakan ukuran non-statistikal yang mempunyai rentang nilai antara 0 (*poor fit*) sampai dengan 1,0

(perfect fit). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan sebuah “*better fit*”.

4) *Adjusted Goodness of Fit Indeks (AGFI)*

Tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah bila AGFI mempunyai nilai sama dengan atau lebih besar dari 0,90 (Hair *et al*,1995).

5) *CMIN / DF*

CMIN / DF adalah merupakan *The minimum sample discrepancy function* yang dibagi dengan *degree of freedomnya*. *CMIN / DF* merupakan statistik *chi-square*, χ^2 dibagi Df-nya sehingga disebut χ^2 -relatif. Nilai χ^2 – relatif kurang dari 2.0 atau 3.0 adalah indikasi dari *acceptable fit* antara model dan data.

6) *Tucker Lewis Indeks (TLI)*

Merupakan *incremental index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah *baseline model*, dimana nilai yang direkomendasikan sebagai acuan diterimanya sebuah model adalah $\geq 0,90$ (Hair

et al, 1995) dan nilai yang mendekati 1 (satu) menunjukkan *a very good fit*.

7) *Comparative Fit Index (CFI)*

Rentang nilai sebesar 0 – 1, dimana semakin mendekati 1 mengidentifikasi tingkat *fit* yang paling tinggi (*a very good fit*).

8) *Interpretasi Modifikasi Model*

Setelah model diestimasi, nilai residual haruslah kecil atau mendekati nol (0) dan distribusi frekwensi dari kovarian residual harus bersifat simetrik. Model yang baik mempunyai *standardized residual variance* yang kecil. Angka 2,58 merupakan batas nilai *standardized residual variance* yang diperkenankan dan diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik pada tingkat 10 % dan menunjukkan adanya *prediction error* yang substansial untuk sepasang indikator.

Tabel 3.1.
Goodness of Fit Index Cut-off Value

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-Off Value</i>
X ² – Chi Square	Diharapkan kecil
<i>Significance Probability</i>	≥ 0.05
RMSEA (<i>The Roats Mean Square Error of Aproximation</i>)	≤ 0.08
GFI (<i>Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.90
AGFI (<i>Adjusted Goodnes of Fit Index</i>)	≥ 0.90
CMIN/DF (<i>The Minimun Sample Discrepancy/Degree of Freedom</i>)	≤ 2.00
TLI (<i>Tucker Lewis Index</i>)	≥ 0.90
CFI (<i>Comparative Fit Index</i>)	≥ 0.90

Sumber : Ferdinand (2006)

g) Uji Signifikansi Model / Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilihat dari tingkat signifikansi hubungan kausalitas antar variabel dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika probabilitas $\leq 0,05$, maka terdapat pengaruh secara signifikan variabel eksogen terhadap variabel endogen

Jika probabilitas $> 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh secara signifikan variabel eksogen terhadap variabel endogen.