

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

3.1.1 Populasi

Populasi adalah kelompok subyek yang hendak digeneralisasikan oleh hasil penelitian (Sugiyono, 2014). Sedangkan Arikunto (2010) menjelaskan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah nasabah KCP Bank Mandiri Pandanaran Semarang yang aktif menggunakan transaksi *internet banking*, yaitu minimal dua kali dalam sebulan.

3.1.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2014) adalah sebagian dari keseluruhan individu yang menjadi objek penelitian. Supaya jumlah sampel yang digunakan proporsional dengan jumlah populasi maka jumlah sampel dihitung dengan rumus tertentu. Selanjutnya jumlah sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2010):

$$n = \frac{N}{1 + N(moe)^2}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

moe : *Margin of error maximum*, yaitu tingkat kesalahan maksimum yang masih dapat ditoleransi (ditentukan 5%)

Berdasarkan data dari KCP Bank Mandiri Pandanaran Semarang (2016) tercatat jumlah nasabah yang menggunakan internet banking selama bulan Januari-Juni 2016 sebanyak 183 orang, karena itu jumlah sampel untuk penelitian dengan *moe* sebesar 5% adalah:

$$n = \frac{183}{1 + 183(5\%)^2}$$

$$n = 125,6$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka jumlah sampel sebanyak 125,6 orang dan untuk memudahkan perhitungan selanjutnya dibulatkan menjadi 126 orang. Dengan demikian jumlah sampel penelitian ini sebanyak 126 orang nasabah KCP Bank Mandiri Pandanaran Semarang yang aktif menggunakan transaksi *internet banking*, yaitu minimal dua kali dalam sebulan. Jumlah sampel ini sesuai dengan pendapat Hair, *et al* (dalam Ferdinand, 2006) bahwa ukuran sampel yang sesuai untuk SEM adalah 100-200.

Sampel penelitian supaya representatif populasi, maka sampel diperoleh dengan menggunakan teknik sampling tertentu, yaitu *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2014), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pada penelitian ini, yang dimaksud dengan pertimbangan tertentu adalah nasabah KCP Bank Mandiri Pandanaran Semarang yang aktif menggunakan transaksi *internet banking*, yaitu minimal dua kali dalam sebulan.

3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.2.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian terdiri dari dua variabel independen, satu variabel intervening dan satu variabel dependen. Variabel independen adalah kualitas layanan (X_1) dan Kepuasan (X_2). Variabel intervening adalah kepercayaan (Y_1). Variabel dependen adalah loyalitas (Y_2).

3.2.2 Definisi Operasional

Definisi operasional dari masing-masing variabel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Indikator
1	Kualitas Layanan (X_1)	Keseluruhan bentuk dan karakteristik yang ada pada suatu pelayanan atau produk yang dapat membedakan antara satu pelayanan dengan pelayanan lainnya, memiliki kemampuan untuk digunakan sehingga dapat memuaskan konsumen dengan cara memenuhi harapan konsumen baik sekarang atau pada saat yang akan datang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan <i>website</i> didesain secara jelas, menarik dan informatif 2. Informasi dan transaksi perbankan akurat 3. Ada layanan jika terjadi masalah 4. Sistem <i>e-banking</i> dilengkapi dengan keamanan yang canggih sehingga pihak bank menjamin kerahasiaan dalam bertransaksi 5. Adanya layanan <i>contact centre</i> 24 jam <p>Sumber: Huda & Wahyuni (2010)</p>
2	Kepuasan (X_2)	Respon pelanggan terhadap evaluasi ketidaksesuaian yang dirasakan antara harapan sebelumnya (atau norma kinerja lainnya) dan kinerja aktual produk yang dirasakan setelah pemakaiannya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan <i>internet banking</i> mempercepat transaksi perbankan 2. Pelayanan <i>internet banking</i> sesuai harapan 3. Ada rasa bangga dan puas menggunakan layanan <i>internet banking</i> 4. Biaya transaksi lebih murah dibandingkan bank lain 5. <i>Internet banking</i> memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam bertransaksi <p>Sumber: Huda & Wahyuni (2010)</p>

No	Variabel	Definisi	Indikator
3	Kepercayaan (Y ₁)	Niat untuk menerima kerentanan berdasarkan ekspektasi positif integritas dan kemampuan sebuah produk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Layanan <i>internet banking</i> Mandiri tidak hanya sekedar mencari keuntungan, namun benar-benar membantu dan memecahkan masalah yang dihadapi nasabah 2. Layanan <i>internet banking</i> Mandiri benar-benar berkomitmen untuk memenuhi kebutuhan nasabah 3. Sebagian besar dari apa yang dikatakan pihak bank tentang kinerja layanan <i>internet banking</i> Mandiri adalah benar 4. Bank Mandiri memberikan layanan <i>internet banking</i> sesuai dengan yang dijanjikannya kepada nasabah 5. Secara keseluruhan nasabah bisa mempercayai layanan <i>internet banking</i> Mandiri <p>Sumber: Chandra (2014)</p>
4	Loyalitas (Y ₂)	Wujud perilaku dari unit-unit pengambilan keputusan untuk melakukan pembelian secara terus-menerus terhadap barang /jasa suatu perusahaan yang dimiliki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nasabah menggunakan kembali layanan <i>internet banking</i> 2. Nasabah hanya menggunakan layanan <i>internet banking</i> dari Bank Mandiri 3. Nasabah bersedia menceritakan layanan <i>internet banking</i> Mandiri dan mereferensikannya kepada orang lain <p>Sumber: Huda & Wahyuni (2010)</p>

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama, baik dari individu maupun perseorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner dengan tujuan tertentu sesuai dengan kebutuhan (Sugiyono, 2014). Peneliti dalam penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner penelitian kepada responden.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah angket merupakan daftar

pertanyaan yang harus dijawab atau daftar isian yang harus diisi oleh responden (Sugiyono, 2014). Pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang harus diisi oleh responden yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan, kepuasan, kepercayaan, dan loyalitas nasabah *internet banking*.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *Likert*. Menurut Azwar (2012), skala *Likert* berhubungan dengan pertanyaan tentang sikap seseorang terhadap sesuatu. Responden diminta mengisi pertanyaan dalam skala ordinal berbentuk verbal dalam jumlah kategori tertentu, yaitu :

1. Kategori Sangat Setuju skor 5
2. Kategori Setuju diberi skor 4
3. Kategori Netral diberi skor 3
4. Kategori Tidak Setuju diberi skor 2
5. Kategori Sangat Tidak Setuju diberi skor 1

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan penjelasan gambaran umum demografi responden penelitian dan persepsi responden mengenai masing-masing variabel penelitian. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung rata-rata dari masing-masing variabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2014):

$$Me = \frac{\{(F1 \times \text{Skor } 1)+(F2 \times \text{Skor } 2)+(F3 \times \text{Skor } 3)+(F4 \times \text{Skor } 4)+(F5 \times \text{Skor } 5)\}}{N}$$

Keterangan :

Me : *Mean* (rata-rata)

F : Jumlah responden yang memperoleh skor ke-i (1,2,3,4, dan 5)

n : jumlah responden

Menurut Sugiyono (2014), setelah didapat rata-rata dari masing-masing variabel kemudian dibandingkan dengan kriteria yang penulis tentukan berdasarkan nilai terendah dan nilai tertinggi dari hasil kuesioner. Nilai terendah dan tertinggi dari masing-masing variabel diambil dari banyaknya pertanyaan dalam kuesioner dikalikan dengan nilai terendah dan nilai tertinggi yang telah penulis terapkan. Karena data yang dihasilkan dari penelitian ini skalanya masih ordinal, maka data yang berskala ordinal tersebut harus ditransformasi terlebih dahulu ke dalam skala interval dengan dicari rata-rata dari setiap jawaban responden, untuk memudahkan penilaian dari rata-rata tersebut, maka dibuat interval. Pada penelitian ditetapkan dua kelas interval dengan mengacu rumus sebagai berikut (Sudjana, 2002):

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas Interval}}$$

Keterangan:

P : Panjang Kelas Interval

Rentang : Nilai Maksimum – Nilai Minimum

Banyak Kelas interval : 3

Pada penelitian ini digunakan Skala Likert dengan nilai maksimum = 5 dan nilai minimum = 1, sehingga panjang kelas interval (P) sebagai berikut:

$$P = \frac{(5-1)}{3} = 1,33$$

Berdasarkan panjang kelas interval di atas, maka disusun kategori sebagai berikut:

1. 1,00 – 2,33 = Rendah/ Tidak Puas
2. 2,34 – 3,66 = Sedang/Cukup Puas
3. 3,67 – 5,00 = Tinggi/ Puas

3.5.2 *Structural Equation Modelling* (SEM)

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *structural equation modelling* (SEM), karena bertujuan untuk menerangkan akibat langsung dan tidak langsung dari seperangkat variabel penyebab (variabel eksogen) terhadap seperangkat variabel akibat (endogen) (Ghozali, 2013). Teknik ini menggunakan program AMOS versi 22.00, dengan langkah-langkah sebagai berikut (Ferdinand, 2006):

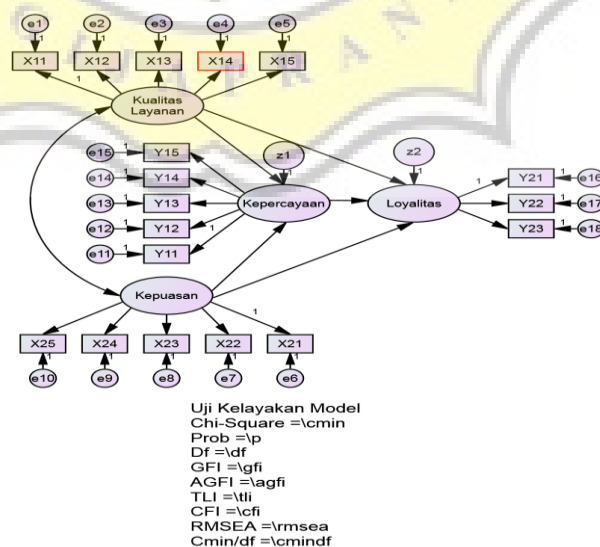
1. Pengembangan model secara teoritis

Langkah pertama dalam pengembangan model SEM adalah pencari atau pengembangan sebuah model yang mempunyai justifikasi terpenting yang kuat. Setelah itu, model tersebut divalidasi secara empirik melalui populasi program SEM. SEM tidak dipakai untuk menghasilkan hubungan kausalitas, tetapi untuk membenarkan adanya

kausalitas teoritis melalui data uji empirik (Ferdinand, 2006). Model persamaan struktural didasarkan pada hubungan kausalitas, dimana perubahan satu variabel diasumsikan akan berakibat pada perubahan variabel lainnya. Kuatnya hubungan kausalitas antara dua variabel yang diasumsikan peneliti bukan terletak pada metode analisis yang dipilih namun terletak pada justifikasi secara teoritis untuk mendukung analisis. Jadi jelas bahwa hubungan antar variabel dalam model merupakan deduksi dari teori. Tanpa dasar yang kuat SEM tidak dapat digunakan.

2. Menyusun diagram jalur

Langkah berikutnya adalah menyusun hubungan kausalitas dengan diagram jalur dan menyusun persamaan struktural. Ada dua hal yang perlu dilakukan yaitu menyusun model struktural yaitu dengan menghubungkan antar konstruk laten baik endogen maupun eksogen menyusun suatu dan menentukan model yaitu menghubungkan konstruk laten endogen atau eksogen dengan variabel indikator atau *manifest*



Gambar 3.1

Diagram Jalur Pengaruh Kualitas Layanan dan Kepuasan terhadap Loyaltas Nasabah *Internet Banking* dengan Kepercayaan sebagai Variabel Intervening

3. Mengubah diagram jalur menjadi persamaan struktural

Dari Gambar 3.1 persamaan struktural dari model ini:

$$\text{Kepercayaan} = \beta_1 \text{ Kualitas Layanan} + \beta_2 \text{ Kepuasan} + Z_1 \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{Loyalitas} = \beta_3 \text{ Kualitas Layanan} + \beta_4 \text{ Kepuasan} + \beta_5 \text{ Kepercayaan} + Z_2 (2)$$

Dari model di atas, maka model pengukuran dari persamaan tersebut adalah:

Tabel 3.2
Model Pengukuran Persamaan Struktural

Variabel Eksogen	Variabel Endogen
$X_{11} = \lambda_1 \text{ Kualitas Layanan} + e_1$	$Y_{11} = \lambda_{11} \text{ Kepercayaan} + e_{11}$
$X_{12} = \lambda_2 \text{ Kualitas Layanan} + e_2$	$Y_{12} = \lambda_{12} \text{ Kepercayaan} + e_{12}$
$X_{13} = \lambda_3 \text{ Kualitas Layanan} + e_3$	$Y_{13} = \lambda_{13} \text{ Kepercayaan} + e_{13}$
$X_{14} = \lambda_4 \text{ Kualitas Layanan} + e_4$	$Y_{14} = \lambda_{14} \text{ Kepercayaan} + e_{14}$
$X_{15} = \lambda_5 \text{ Kualitas Layanan} + e_5$	$Y_{15} = \lambda_{15} \text{ Kepercayaan} + e_{15}$
$X_{21} = \lambda_6 \text{ Kepuasan} + e_6$	$Y_{21} = \lambda_{16} \text{ Loyalitas} + e_{16}$
$X_{22} = \lambda_7 \text{ Kepuasan} + e_7$	$Y_{22} = \lambda_{17} \text{ Loyalitas} + e_{17}$
$X_{23} = \lambda_8 \text{ Kepuasan} + e_8$	$Y_{23} = \lambda_{18} \text{ Loyalitas} + e_{18}$
$X_{24} = \lambda_9 \text{ Kepuasan} + e_9$	
$X_{25} = \lambda_{10} \text{ Kepuasan} + e_{10}$	

4. Memilih matriks input untuk analisis data

Model persamaan struktural berbeda dari teknik analisis *multivariate* lainnya. SEM hanya menggunakan data input berupa matrik varian atau kovarian atau metrik korelasi. Data untuk observasi dapat dimasukkan dalam AMOS versi 22.00, tetapi program AMOS akan merubah dahulu data mentah menjadi matrik kovarian atau matrik korelasi. Analisis terhadap data *outline* harus dilakukan sebelum matrik kovarian atau korelasi dihitung. Teknik estimasi dilakukan dengan dua tahap, yaitu Estimasi *Measurement Model* digunakan untuk menguji undimensionalitas dari konstruk-konstruk eksogen dan endogen dengan

menggunakan teknik *Confirmatory Factor Analysis* dan tahap Estimasi *Structural Equation Model* dilakukan melalui *full model* untuk melihat kesesuaian model dan hubungan kausalitas yang dibangun dalam model ini.

5. Menilai identifikasi model

Selama proses estimasi berlangsung dengan program komputer, sering didapat hasil estimasi yang tidak logis atau *meaningless* dan hal ini berkaitan dengan masalah identifikasi model struktural. Problem identifikasi adalah ketidakmampuan *proposed model* untuk menghasilkan *unique estimate*. Cara melihat ada tidaknya problem identifikasi adalah dengan melihat hasil estimasi yang meliputi:

- a. Adanya nilai standar error yang besar untuk 1 atau lebih koefisien
- b. Ketidakmampuan program untuk *invert information matrix*
- c. Nilai estimasi yang tidak mungkin *error variance* yang negatif
- d. Adanya nilai korelasi yang tinggi ($> 0,90$) antar koefisien estimasi

Jika diketahui ada problem identifikasi maka ada tiga hal yang harus dilihat (a) besarnya jumlah koefisien yang diestimasi relatif terhadap jumlah kovarian atau korelasi, yang diindikasikan dengan nilai *degree of freedom* yang kecil, (b) digunakannya pengaruh timbal balik atau respirokal antar konstruk (model *non recursive*) atau (c) kegagalan dalam menetapkan nilai tetap (*fix*) pada skala konstruk.

6. Menilai kriteria *goodness-of-fit*

a. Evaluasi asumsi SEM meliputi:

- 1) Normalitas, dengan menggunakan kriteria nilai kritis sebesar $\pm 2,58$ pada tingkat signifikansi 0,01
- 2) *Outliniers*, merupakan observasi atau data yang memiliki karakteristik unik. Dengan menggunakan kriteria nilai kritis ± 3 , maka data dinyatakan bebas outlier jika memiliki nilai z score antara -3 sampai +3
- 3) *Multicollinerity* dan *singularity*, dimana yang perlu diamati adalah determinan dari matrik kovarian sampelnya. Determinan yang kecil atau mendekati nol mengindikasikan adanya multikolinieritas atau singularitas, sehingga data tersebut tidak dapat digunakan untuk penelitian.

b. Uji kesesuaian dan uji statistik meliputi:

Tabel 3.3
Kriteria *Goodness of Fit Index*

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut off Value</i>
<i>Chi-square</i>	Diharapkan kecil
<i>Significance probability</i>	$\geq 0,05$
RMSEA	$\leq 0,08$
GFI	$\geq 0,90$
AGFI	$\geq 0,90$
CMIN/DF	$\leq 2,00$
TLI	$\geq 0,95$
CFI	$\geq 0,95$

c. Uji **validitas dan reliabilitas**

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu alat ukur. Suatu alat ukur dikatakan valid jika

pertanyaan pada alat ukur mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh alat ukur tersebut. Dengan demikian, validitas ingin mengukur apakah pertanyaan dalam alat ukur betul-betul dapat mengukur apa yang hendak diukur (Ghozali, 2016). Selanjutnya validitas diketahui dari nilai *loading factor*, dimana jika suatu item memiliki *loading factor* > 0,500 berarti item tersebut valid, dan sebaliknya.

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur apakah suatu alat ukur merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu alat ukur dinyatakan reliabel atau handal jika jawaban responden terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2016). Pada penelitian ini, uji reliabilitas diketahui dari nilai *construct reliability* dan *variance extract*. Untuk *construct reliability* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Construct reliability} = \frac{(\sum \text{std.loading})^2}{(\sum \text{std.loading})^2 + \epsilon.j}$$

Sementara, *variance extract* dihitung dengan rumus:

$$\text{Variance extract} = \frac{\sum \text{std.loading}^2}{\sum \text{std.loading}^2 + \epsilon.j}$$

Untuk *construct reliability*, suatu konstruk dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai > 0,60; sementara untuk *variance extrance*, suatu konstruk dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai > 0,40.

7. Interpretasi estimasi model

Langkah terakhir adalah menginterpretasikan model dan memodifikasikan model bagi model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. *Cut-off value* sebesar 2,58 dapat digunakan untuk menilai signifikansi residual yang dihasilkan model. Nilai residual yang $\geq 2,58$ diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik pada tingkat 5% (Hair, *et al* dalam Ferdinand, 2006).

