

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah masyarakat atau nasabah yang menggunakan *mobile banking* di Bank Syariah. Untuk ruang lingkup penelitian ini adalah membahas pengaruh teknologi informasi, kemudahan dan fitur layanan terhadap minat masyarakat menggunakan *mobile banking* pada PT. Bank Syariah Indonesia KCP Buaran.

3.2 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yang berbentuk asosiatif kausal. Dimana, Sugiyono (2016:37) menjelaskan bahwa penelitian asosiatif kausal adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, mencari peranan, pengaruh dan hubungan yang bersifat sebab-akibat, yaitu antara variabel bebas (independent) dan variabel terikat (dependent). Adapun variabel yang dihubungkan penelitian ini yaitu variabel teknologi informasi (X1), variabel kemudahan (X2), variabel fitur layanan (X3) terhadap variabel minat menggunakan *mobile banking* (Y).

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Sugiyono (2016:80) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah masyarakat yang menggunakan *mobile banking* pada PT Bank Syariah Indonesia KCP Buaran yang berjumlah 14.000 nasabah didapatkan dari hasil wawancara dengan Ibu Putri sebagai *customer service* Bank BSI KCP Buaran.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2016:81).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah teknik *nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Jenis teknik yang digunakan dalam *nonprobability sampling* adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016:85). Dengan menggunakan teknik *purposive sampling* maka peneliti menentukan kriteria sampel yang diambil ialah :

1. Responden nasabah Bank Syariah Indonesia
2. Responden yang menggunakan aplikasi mobile banking pada Bank Syariah Indonesia (BSI Mobile)
3. Responden yang pernah melakukan transaksi dengan mobile banking (BSI Mobile)

Dalam penelitian ini untuk menentukan jumlah sampel dihitung dengan menggunakan rumus Isaac dan Michael sebagai berikut :

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dimana :

S : Jumlah sampel

λ^2 : Nilai table Chi Kuadrat untuk μ tertentu ($\lambda^2 = 3,841$ untuk taraf signifikan 95%)

N : Jumlah Populasi

P : Peluang benar (0,5)

Q : Peluang salah (0,5)

d^2 : perbedaan antara rata – rata populasi dengan rata – rata sampel (sampling error/tingkat kepresisian sampel) = 5% = 0,05

Dengan jumlah populasi nasabah yang menggunakan mobile banking pada PT. Bank Syariah Indonesia KCP Buaran sebanyak 14.000 dan dengan tingkat kesalahan sebesar 5% maka jumlah sampel minimal yaitu :

$$S = \frac{3,841 \times 14.000 \times 0,5 \times 0,5}{(0,05)^2 (14.000 - 1) + 3,841 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$S = 373,9 \text{ dibulatkan menjadi } 374 \text{ sampel}$$

Hasil perhitungan rumus diatas, maka diperoleh jumlah sampel pada penelitian ini sebesar 374 responden dari jumlah populasi sebanyak 14.000 nasabah. Kuesioner yang disebarkan oleh peneliti sebanyak 380. Hasil dari kuesioner yang disebarkan sebanyak 374 responden yang kembali ke peneliti dan sisanya ada 6 responden hasilnya tidak kembali ke peneliti.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian terdiri dari dua jenis menurut Sugiyono (2016:137), yaitu :

1. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data yang diperoleh dari data primer ini harus diolah lagi. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari kuesioner pertanyaan yang dibagikan kepada masyarakat yang menggunakan mobile banking bank syariah (BSI *Mobile*) atau melalui hasil wawancara dengan narasumber. Teknik pengambilan data primer melalui penyebaran kuesioner (angket) yang dilakukan oleh peneliti secara langsung.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, seperti lewat orang lain atau dokumen, buku – buku, dan laporan perusahaan. Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini yaitu bersumber pada buku – buku, jurnal dan berita terkait penelitian ini.

3.4.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dokumentasi

Sugiyono (2016:240) menyatakan bahwa dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu . Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, biografi, peraturan, dan kebijakan. Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mengambil data fitur layanan yang ada dalam mobile banking, dan data aplikasi mobile banking pada bank syariah.

2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang biasa diharapkan dari responden. Pada penelitian ini peneliti menyebarkan kuesioner secara online dengan menggunakan *google form* (Sugiyono, 2016:142).

3.5 Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran

Definisi operasional variabel yang dijelaskan oleh Sugiyono (2016:38) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, ada dua variabel yang diteliti yaitu :

1. Variabel Independen (X)

Sugiyono (2016:39) menjelaskan bahwa variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Variabel Teknologi Informasi (X1)

Teknologi informasi adalah suatu teknologi digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan (Naibaho, 2017).

Ada beberapa indikator untuk mengukur teknologi informasi sebagai berikut (Nurdin *et al.*, 2021) :

1. Menjadi lebih mudah, transaksi perbankan menjadi lebih mudah.
2. Menambah produktivitas, dapat meningkatkan pengetahuan dan kinerja pengguna.
3. Mempertinggi efektifitas, dapat mempercepat waktu pengguna dalam penelusuran.

b. Variabel Kemudahan Penggunaan (X2)

Davis (1989) menjelaskan bahwa kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) sebuah teknologi informasi didefinisikan sebagai suatu ukuran dimana seseorang percaya bahwa sebuah sistem dapat dengan mudah dipahami dan digunakan. Kemudahan penggunaan didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi tidak memerlukan usaha yang keras (Rithmaya, 2016).

Ada beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur *perceived ease of use* menurut Davis, sebagai berikut :

1. Mobile banking sangat mudah dipelajari.
2. Penggunaan mobile banking jelas dan mudah dimengerti.
3. Penggunaan mobile banking sangat fleksibel.

c. Variabel Fitur layanan (X3)

Fitur adalah suatu hal yang dipertimbangkan pula oleh seseorang jika membeli suatu produk. Seseorang akan selalu menyelaraskan fitur yang pada produk dengan taksiran yang ditawarkan. Fitur layanan adalah fasilitas yang disediakan oleh bank dalam mobile banking untuk keperluan transaksi nasabah (Makmuriyah & Vanni, 2020).

Adapun indikator untuk mengukur variabel fitur layanan adalah sebagai berikut (Agustina, 2017):

1. Bank menyediakan fasilitas transaksi yang lengkap dalam mobile banking dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
2. Keamanan mobile banking data data nasabah.
3. Biaya penggunaan mobile banking sangat murah.

2. Variabel Dependen (Y)

Dimana Sugiyono (2016:39) menjelaskan bahwa variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat (Y) adalah :

a. Variabel Minat (Y)

Minat adalah suatu keinginan yang timbul dari suatu perhatian seseorang terhadap barang, benda atau dapat juga dikatakan sebagai dorongan ingin melakukan kegiatan tertentu (Iriani, 2018). Minat Pemanfaatan teknologi

informasi didefinisikan sebagai tingkat keinginan atau niat pemakai menggunakan sistem secara terus menerus dengan asumsi bahwa mereka mempunyai akses terhadap informasi tersebut (Vankatesh *et al.*, 2013; Adiwijaya, 2018).

Adapun indikator untuk mengukur variabel ini adalah sebagai berikut (Nurdin *et al.*, 2021):

1. Keinginan untuk membeli atau menggunakan suatu produk.
2. Keinginan untuk merefrensikan suatu produk kepada orang lain.
3. Mencari informasi tentang produk yang diminatinya dan sesuai dengan kebutuhannya.

Tabel 3. 1

Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Teknologi Informasi (X ₁) (Nurdin <i>et al.</i> , 2021)	Teknologi informasi tidak hanya sekedar pada teknologi computer (perangkat keras dan lunak) melainkan juga untuk mengirimkan informasi (Sutarman, 2009).	Lebih mudah	<i>Likert</i> 1 - 5
		Menambah produktivitas	
		Efektifitas	
Kemudahan (X ₂) (Rithmaya, 2016)	Kemudahan penggunaan sebuah teknologi informasi sebagai suatu ukuran dimana seseorang percaya bahwa sebuah sistem dapat dengan mudah dipahami dan digunakan (Davis, 1989).	Mudah dipelajari	<i>Likert</i> 1 - 5
		Jelas dan mudah dimengerti	
		Fleksibel	
Fitur Layanan (X ₃) (Agustina, 2017)	Fasilitas yang disediakan oleh bank dalam <i>mobile banking</i> untuk keperluan transaksi nasabah (Makmuriyah & Vanni, 2020)	Kelengkapan fasilitas dan kesesuaian dengan kebutuhan	<i>Likert</i> 1 - 5
		Keamanan	

		Biaya penggunaan	
Minat (Y) (Nurdin <i>et al.</i> , 2021)	Suatu keinginan yang timbul dari suatu perhatian seseorang terhadap barang, benda atau dapat juga dikatakan sebagai dorongan ingin melakukan kegiatan tertentu (Iriani, 2018)	Keinginan menggunakan	<i>Likert</i> 1 – 5
		Keinginan mereferensikan	
		Kesesuaian dengan kebutuhan	

Sumber : Dibuat oleh penulis

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Dalam penelitian ini penulis menggunakan skala likert untuk mengukur variabel penelitian. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2016 : 93).

Skala Likert terdiri dari lima skala yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Cukup Setuju (CS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS) dengan bobot nilai untuk pernyataan positif seperti Tabel 3.2 di bawah ini :

Tabel 3. 2

Skala Likert

Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : Dibuat oleh penulis

3.6 Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambar data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2016:147). Penelitian ini menggunakan aplikasi *SmartPls 3.0* untuk menganalisis data yang diperoleh.

3.6.1 Metode *Partial Least Square* (PLS)

Partial Least Square (PLS) adalah teknik statistik multivariate yang membandingkan beberapa variabel dependen dan variabel independen. PLS adalah metode statistik SEM berbasis varian yang dirancang untuk mengatasi regresi berganda ketika masalah data tertentu muncul, seperti ukuran sampel penelitian kecil nilai yang hilang dan multikolinearitas.

Structural Equation Model (SEM) merupakan teknik analisis statistik multivariate untuk menguji adanya suatu pengaruh secara langsung maupun tidak langsung yang kompleks, baik searah atau tidak searah sehingga menghasilkan gambaran yang menyeluruh mengenai model. SEM dengan pendekatan PLS menawarkan fleksibilitas penelitian yang tinggi untuk menghubungkan antara teori dengan data (Sumarsono *et al.*, 2020).

Pada 1960-an, Herman O. A. Wold mengembangkan regresi PLS untuk ekonometrika, yang sebelumnya telah digunakan dalam penelitian analisis kimia, fisika, dan kimia klinis. Pada dasarnya, Wold mengembangkan PLS untuk menguji teori dan data yang lemah seperti jumlah sampel yang kecil atau adanya masalah normalitas data (Ghozali & Latan, 2020:5).

Partial Least Squares (PLS) adalah analisis persamaan struktural (SEM) berbasis varian yang secara bersamaan menguji model *structural*. Model pengukuran digunakan untuk uji validitas dan uji reliabilitas, sedangkan model struktural digunakan untuk uji kausalitas (pengujian hipotesis dengan model prediksi).

PLS menggunakan literasi algorithm yang terdiri dari seri OLS (*Ordinary Least Squares*) sehingga persoalan identifikasi model tidak menjadi masalah

untuk model *recursive* (model yang mempunyai satu arah kausalitas) dan menghindari masalah untuk model yang bersifat *non-recursive* (model yang bersifat timbal-balik atau *reciprocal* antar variabel) (Ghozali & Latan, 2020:6).

Dalam pengujian ini *partial least square* menggunakan metode *bootstrapping* atau pengandaan secara acak. Oleh karenanya asumsi normalitas tidak akan menjadi masalah bagi *SmartPLS*. Selain terkait dengan normalitas maka dengan dilakukannya *bootstrapping* maka *SmartPLS* tidak mempermasalahkan spesifik pada data, seperti ukuran sampel penelitian kecil, adanya data yang hilang dan terjadinya multikolonieritas (Hussein, 2015).

Tujuan PLS adalah untuk memprediksi pengaruh variabel X terhadap Y dan menjelaskan hubungan teoritis diantara kedua variabel. PLS adalah metode regresi yang dapat digunakan untuk identifikasi faktor yang merupakan kombinasi variabel X sebagai penjelas dan variabel Y sebagai variabel respons (Abdillah & Hartono, 2015).

Model spesifikasi PLS dalam analisis jalur terdiri dari tiga tipe hubungan, yaitu *inner* model, *outer* model, dan *weight relation*. *Inner* model menunjukkan spesifikasi hubungan kasual antar variabel laten (model struktural). *Outer* model menunjukkan spesifikasi hubungan antara indikator atau parameter yang diestimasi dengan variabel latennya (model pengukuran). Sedangkan *weight relation* menunjukkan hubungan nilai varian antar indikator dengan variabel latennya sehingga diasumsikan memiliki nilai mean sama dengan nol (0) dan varian sama dengan satu (1) untuk menghilangkan konstanta dalam persamaan kausalitas (Abdillah & Hartono, 2015).

3.6.2 Model Struktural (*Inner Model*)

Inner model atau *structural* menggambarkan suatu hubungan. Hubungan kausal antara variabel laten dibangun diatas substansi teori. Model structural dalam PLS dibangun dengan mengevaluasi konstruk ketergantungan menggunakan *R-square* untuk konstruk dependen. Stone (1974) dan Geisser (1975) mengembangkan *Q-square test* untuk *predictive relevance* dan uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur structural. Nilai *R-square* digunakan untuk mengukur seberapa besar perubahan variabel independen terhadap variabel

dependen. Semakin tinggi nilai *R-square* maka semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan (Ghozali & Latan, 2020).

Selain melihat nilai *R-square*, evaluasi model PLS dapat dilakukan dengan *Q-square predictive relevance*. *Q-square* mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai *Q-square* > 0 menunjukkan bahwa model mempunyai nilai *predictive relevance*, sedangkan nilai *Q-square* < 0 menunjukkan bahwa model kurang memiliki *predictive relevance*. Nilai koefisien jalur atau model internal menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis. *Inner* model, seperti yang ditunjukkan oleh skor koefisien jalur atau T-statistik, harus lebih tinggi dari 1,96 untuk hipotesis dua sisi dan 1,64 untuk hipotesis satu sisi.

3.6.3 Model Pengukuran (*Outer Model*)

Outer model adalah model pengukuran yang digunakan untuk menilai validitas dan reliabilitas model. Melalui proses literasi algoritma diperoleh parameter model pengukuran dan nilai *R-square* digunakan sebagai parameter untuk memprediksi keakuratan model. Model pengukuran menggunakan uji validitas konstruk dan reliabilitas instrumental. Dimana uji validitas dapat menggunakan dua metode, yaitu :

- a. *Convergent validity* dalam PLS dinilai berdasarkan loading factor (korelasi antara skor item/skor komponen dengan skor konstruk) indikator-indikator yang mengukur konstruk tersebut. Parameter uji validitas konvergen dilihat dari skor AVE dan communality, masing-masing harus bernilai di atas 0,5. Artinya, probabilitas indikator di suatu konstruk masuk ke variabel lain lebih rendah (kurang dari 0,5) sehingga probabilitas indikator tersebut konvergen dan masuk di konstruk yang dimaksud lebih besar, yaitu di atas 50% (Ghozali & Latan, 2020). Berikut ini rumus untuk menghitung AVE :

$$AVE = \frac{(\sum \lambda_i^2) \text{ var } F}{(\sum \lambda_i^2) \text{ var } F + \sum \Theta_{ii}}$$

Dimana :

λ_i adalah faktor loading

F adalah faktor variance

Θ_{ii} adalah error variance

- b. *Discriminant validity* adalah dengan membandingkan akar kuadrat dari AVE suatu konstruk harus lebih besar dibandingkan dengan korelasi antar variabel laten tersebut, atau dengan melihat skor cross loading. Pada tabel cross loading terlihat bahwa masing-masing indikator di suatu konstruk akan berbeda dengan indikator di konstruk lain dan mengumpul pada konstruk yang dimaksud (Ghozali & Latan, 2020:36). Pengukuran ini digunakan untuk mengukur reabilitas *component score* variabel laten dan hasilnya lebih konservatif dibandingkan dengan *composite reability*. Direkomendasikan nilai AVE harus lebih besar dari 0,50 (Fornel dan Larcker dalam Ghozali, 2020).
- c. Selain uji validitas, terdapat uji reliabilitas yang dilakukan untuk membuktikan akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk. Uji reliabilitas dalam PLS dapat menggunakan dua metode, yaitu *Cronbach's alpha* dan *Composite Reliability*. Penggunaan *Cronbach's alpha* untuk menguji reliabilitas konstruk akan memberikan nilai yang lebih rendah (*under estimate*), sedangkan *Composite reliability* untuk menguji nilai sesungguhnya reliabilitas suatu konstruk sehingga lebih disarankan untuk menggunakan *Composite Reliability* dalam menguji reliabilitas suatu konstruk. Uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* diharapkan memiliki nilai $> 0,6$ untuk semua konstruk dan nilai *composite reliability* harus $> 0,7$ untuk mendapatkan reliabilitas yang tinggi (Ghozali & Latan, 2020:70).

Tabel 3. 3

Tabulasi Parameter Uji Validasi dan Realibilitas

Validitas dan Realibilitas	Parameter	Rule of Thumb
<i>Convergent Validitas</i>	<i>Loading Factor</i>	Lebih dari 0,7
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	Lebih dari 0,5
	<i>Communalitiy</i>	Lebih dari 0,5
<i>Discriminant Validitas</i>	<i>Cross Loading</i>	Lebih dari 0,7 untuk setiap variabel

	Akar kuadrat AVE dan Korelasi variabel laten	Akar AVE > korelasi variabel laten
Reliabilitas	<i>Cronbach's Alpha</i>	Lebih dari 0,6
	<i>Composite Reliability</i>	Lebih dari 0,7

(Sumber: Ghozali & Latan, 2020)

3.6.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan cara membandingkan T-hitung dengan T-tabel yang digunakan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya pengaruh antar variabel. Nilai T-hitung diperoleh dari hasil *bootstrapping* dengan *software SmartPLS*. Pengujian dengan *bootstrap* juga bertujuan untuk meminimalisir masalah ketidak normalan dalam data peneliti.

Nilai koefisien *path* bertujuan menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis. Skor koefisien *path* yang ditunjukkan oleh nilai *T-statistic*, harus diatas 1,96 untuk hipotesis dua ekor (*two-tailed*) dan diatas 1,64 untuk hipotesis satu ekor (*one-tailed*) (Abdillah & Hartono, 2015). Untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini dengan menggunakan nilai statistik, maka untuk $\alpha = 5\%$ nilai *T-statistic* yang digunakan adalah 1,96. Sehingga kriteria penerimaan/pendekatan Hipotesa adalah H_a diterima dan H_0 ditolak ketika *T-statistic* > 1,96.