

BAB III

OBJEK, METODE, DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Wirartha (2006) objek penelitian (variabel penelitian) adalah suatu karakteristik tertentu yang mempunyai nilai, skor atau ukuran yang berbeda untuk unit atau individu dengan konsep lebih dari satu nilai. Variabel pada penelitian ini untuk dijadikan objek penelitian terdiri dari variabel bebas (*independent variable*) yaitu kualitas produk (X1), kualitas pelayanan (X2), serta variabel terikat (*dependent variable*) yaitu preferensi nasabah (Y). Subjek penelitian merupakan sumber utama yang ada di data penelitian, memiliki data mengenai variabel-variabel yang diteliti, dan yang akan dikenai kesimpulan mengenai penelitian ini (Zainuddin, 2013). Subjek dalam penelitian ini adalah nasabah bank BRI Syariah KCP Setiabudhi No. 146 Bandung, karena bank BRI Syariah memiliki lokasi yang strategis sehingga dapat mempermudah dalam melakukan penelitian.

3.2. Metode Penelitian

Berdasarkan pada masalah yang diteliti, maka peneliti akan menggunakan pendekatan kuantitatif yang didasari pada pengukuran kuantitas dan ukuran. Menurut Kumar (2011), penelitian kuantitatif adalah penelitian yang spesifik, berstruktur baik yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya serta dapat dengan tegas didefinisikan dan dikenali. Syarat pengukuran dan klasifikasi informasi yang telah dikumpulkan menuntut agar lebih terstruktur, rigid, dan untuk tetap menyakinkan akurasi pada pengukuran dan pengklasifikasian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan penelitian Eksplanatori. Menurut Sugiyono (2011) penelitian eksplanatori adalah penelitian yang menjelaskan keterkaitan atau hubungan kausal antara variabel-variabel yang mempengaruhi hipotesis dan penelitian ini paling sedikit dua variabel yang dikaitkan serta penelitian ini bertujuan untuk memaparkan, mengasumsikan dan mengontrol suatu fenomena serta metode ini mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang utama.

3.3. Desain Penelitian

Menurut Sreejesh (2014) desain penelitian dapat didefinisikan sebagai kerangka kerja atau cetak biru untuk melakukan proyek penelitian bisnis dengan cara yang efisien. Di dalamnya terdapat prosedur yang diperlukan untuk mengumpulkan, mengukur dan menganalisis informasi yang membantu peneliti untuk menyusun atau memecahkan masalah penelitian. Desain penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah deskriptif kausalitas, yang akan mempelajari kemungkinan adanya hubungan antara sebab yang menjadi variabel bebas, dengan akibat yang muncul sebagai variabel terikatnya berdasarkan hasil pengamatan peneliti. Hal ini diperkuat oleh Achmadi dan Narbuko (2005) penelitian ini bertujuan untuk meneliti kemungkinan hubungan sebab akibat berdasarkan hasil pengamatan terhadap akibat yang terjadi dan kemudian mencari fakta yang mungkin menjadi penyebab melalui data tertentu.

Maka dari itu, dalam penelitian ini akan dijelaskan terkait hubungan interaktif atau timbal balik antara variabel bebas (kualitas produk dan kualitas pelayanan) terhadap variabel terikat (preferensi nasabah) baik secara parsial maupun secara simultan.

1.3.1 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Pengertian dari operasional variabel penelitian Menurut Ferdinand (2006) variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi dependen, baik yang mempengaruhi positif maupun yang mempengaruhi negatif. Adapun definisi variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Preferensi Konsumen (Nasabah)

Preferensi konsumen adalah penilaian terhadap produk atau jasa menggambarkan sikap konsumen terhadap produk atau jasa tersebut, sehingga dapat mencerminkan preferensi konsumen dalam menggunakan atau mengkonsumsi suatu produk atau jasa (Kotler & Keller, 2006). Berikut indikator dari preferensi berdasarkan Bank Indonesia (2000):

- a. Keuntungan Relatif: Nasabah merasa diuntungkan dengan menabung di bank syariah
- b. Kompatibilitas: Persepsi terhadap lembaga keuangan syariah mengenai *maysir*, *gharar*, dan *riba*.

- c. Kompleksitas: Bermanfaat bagi pengembangan usaha atau ekonomi
 - d. Triabilitas/Observabilitas: Kemudahan akses informasi
2. Kualitas produk

Menurut Kotler dan Armstrong (2006:299), kualitas produk adalah kemampuan produk untuk menampilkan fungsinya, termasuk kegunaan produk, keandalan, kemudahan dalam penggunaan dan perbaikan, dan nilai-nilai lainnya. Menurut Mowen (2012:61), kualitas produk merupakan sebuah proses evaluasi secara keseluruhan kepada pelanggan atas perbaikan kinerja dari suatu produk tertentu. Maka dari itu, kualitas produk dengan aturan syariah juga merupakan hal penting bagi seorang muslim karena mengingat akan pengaruhnya terhadap keberkahan usaha yang sedang dijalankan.

Adapun menurut Fatwa DSN No. 02/DSN-MUI/IV/2000 , Indikator produk tabungan *wadiah yad dhamanah* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu)

- a. Bersifat simpanan
- b. Simpanan bisa diambil kapan saja (*on call*) atau berdasarkan kesepakatan
- c. Tidak ada imbalan yang disyaratkan, kecuali dalam bentuk pemberian (*athiya*) yang bersifat sukarela dari pihak bank
- d. Aman dari tindakan kriminal (Wahyudi, 2010).

3. Kualitas Pelayanan

Menurut Gronroos (1979:82) mendefinisikan kualitas layanan sebagai hasil persepsi dari perbandingannya antara harapan pelanggan dengan kinerja layanan. Pelayanan yang berkualitas adalah hal mutlak yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk mencapai keberhasilan. Keberhasilan dari pemberian kualitas pelayanan ini ditunjukkan dengan adanya rasa puas dari para nasabah. Semakin tinggi tingkat kepuasan para nasabah, itu berarti semakin baik pengelolaan pelayanan yang diberikan perbankan kepada nasabah.

Adapun indikator untuk mengukur pelayanan di bank, antara lain (Kasmir, 2008):

- a. Tersedianya karyawan yang ramah dan sopan
- b. Tersedianya sarana dan prasarana yang baik

- c. Bertanggung jawab kepada setiap nasabah sejak awal hingga selesai
- d. Mampu melayani secara cepat dan tepat
- e. Mampu berkomunikasi
- f. Memberikan jaminan kerahasiaan setiap bertransaksi
- g. Memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik
- h. Berusaha memahami kebutuhan nasabah
- i. Mampu memberikan kepercayaan kepada nasabah

Secara ringkas variabel dan indikator penelitian ini disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Sumber Data	Skala
Variabel Dependen (Y)					
1.	Preferensi Nasabah	Pilihan suka atau tidak suka oleh seseorang terhadap suatu produk, barang atau jasa yang dikonsumsi (Kotler & Keller, 2006).	Jumlah skor pertanyaan mengenai preferensi nasabah yang diukur dengan skala numerikal 7 poin dengan indikator sebagai berikut: 1. Nasabah merasa diuntungkan dengan menabung di bank syariah 2. Persepsi terhadap lembaga keuangan syariah mengenai <i>maysir</i> , <i>gharar</i> , dan <i>riba</i> . 3. Bermanfaat bagi pengembangan usaha atau ekonomi 4. Kemudahan akses informasi Bank Indonesia (2000)	Data skor preferensi nasabah yang diperoleh dari responden	Interval
Variabel Independen (X)					
2.	Kualitas Produk	Kemampuan produk untuk menampilkan fungsinya, termasuk kegunaan produk, keandalan, kemudahan dalam penggunaan dan perbaikan, dan nilai-nilai lainnya (Kotler dan Armstrong, 2006:299)	Jumlah skor pertanyaan mengenai kualitas produk dengan skala numerikal 7 poin dengan indikator sebagai berikut: 1. Bersifat simpanan 2. Tabungan dapat diambil kapan saja (<i>on call</i>) atau berdasarkan kesepakatan 3. Tidak ada imbalan yang disyaratkan, kecuali dalam bentuk pemberian (<i>'athiya</i>) yang bersifat sukarela dari pihak bank 4. Aman dari tindakan kriminal Fatwa DSN No. 02/DSN-MUI/IV/2000	Data skor kualitas produk yang diperoleh dari responden	Interval
3.	Kualitas Pelayanan	Suatu pengukuran atas seberapa baik suatu pelayanan jasa diberikan sesuai dengan ekspektasi pelanggan (Parasuraman, 1985).	Jumlah skor pertanyaan mengenai kualitas pelayanan dengan skala numerikal 7 poin dengan indikator sebagai berikut: 1. Tersedianya karyawan yang ramah dan sopan 2. Tersedianya sarana dan prasarana yang baik 3. Bertanggung jawab kepada setiap nasabah sejak awal hingga selesai 4. Mampu melayani secara cepat dan tepat 5. Mampu berkomunikasi	Data skor kualitas pelayanan yang diperoleh dari responden	Interval

No	Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Sumber Data	Skala
			6. Memberikan jaminan kerahasiaan setiap bertransaksi 7. Memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik 8. Berusaha memahami kebutuhan nasabah 9. Mampu memberikan kepercayaan kepada nasabah (Kasmir, 2008)		

Sumber: Data diolah (2018)

3.4 Populasi Penelitian

Populasi merupakan penggabungan dari semua elemen yang berbentuk peristiwa, kejadian, hal, atau yang dipandang sebagai pusat perhatian dari peneliti (Ferdinand, 2014). Sedangkan populasi menurut Sonia (2015) populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti. Kemudian dapat ditarik kesimpulan dari pernyataan tersebut bahwa populasi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki objek dan subjek tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan *Supervisor* bank BRI Syariah KCP Setiabudhi bahwa nasabah tabungan *wadiah yad dhamanah* yang aktif berjumlah 87 nasabah.

Adapun penentuan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini dengan *sampling* jenuh yang berdasarkan pada ketentuan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011:68) bahwa *sampling* jenuh merupakan teknik penentuan sampel yang apabila seluruh populasi digunakan sebagai sampel atau istilah lain yang disebut sensus. Maka dari itu, jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 87 orang nasabah.

3.5 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.5.1 Jenis Data dan Sumber Data

Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah:

1. Data primer adalah data yang didapat oleh peneliti secara langsung, dari hasil kuisisioner yang disebarkan kepada nasabah bank BRI Syariah KCP Setiabudhi.
2. Data sekunder adalah data yang tidak didapat secara langsung oleh peneliti seperti data yang diambil dari website maupun melalui perorangan atau dokumen.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah (Riduwan, 2012):

1. Komunikasi Tidak Langsung
 - a. Studi Dokumentasi yaitu cara mengumpulkan data dengan mengumpulkan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penelitian. Metode dokumentasi pada penelitian ini adalah mencari, mencatat, mengumpulkan informasi mengenai preferensi nasabah bank BRI Syariah.
 - b. Studi Kepustakaan yaitu penelitian yang dilaksanakan yang memakai bahan-bahan yang diambil dari perpustakaan dan literatur lainnya, seperti buku, jurnal, dan berbagai literatur lainnya yang menjadi referensi serta yang sesuai dengan penelitian.
2. Komunikasi Langsung
 - a. Kuesioner adalah suatu cara pengumpulan data dengan menyebutkan daftar pertanyaan kepada responden.
 - b. Observasi adalah suatu prosedur yang terencana meliputi melihat dan mencatat jumlah dan aktifitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang kita teliti. Dalam penelitian ini observasi dilakukan di bank BRI Syariah KCP Setiabudhi.

3.5.3 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, alat penelitian yang digunakan adalah kuisisioner. Kuisisioner ini disusun berlandaskan pada variabel yang telah penulis kemukakan. Berikut adalah tahap-tahap dalam kegiatan analisis data berupa kuisisioner:

1. Menyusun data. Kegiatan ini untuk memeriksa kelengkapan identitas responden maupun isian data yang telah diajukan oleh penulis.
2. Menyeleksi data. Kegiatan ini penulis lakukan untuk memeriksa kesempurnaan maupun kebenaran data yang telah terkumpul.
3. Tabulasi data. Tabulasi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memberi skor pada setiap item.

Skala yang digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah skala numerikal (*Numerical Scale*). Sekaran (2006) menjelaskan bahwa "*The numerical*

scale is similar to the semantic differential scale.” Skala numerikal mirip dengan skala diferensial semantik. Skala diferensial semantik berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub), seperti: panas – dingin; populer – tidak populer; baik – tidak baik dan sebagainya (Riduwan M. , 2002).

Dengan menggunakan skala numerik, maka variabel yang diukur dijabarkan dalam bentuk indikator dan ukuran. Selanjutnya, ukuran dari indikator tersebut diturunkan dalam bentuk pertanyaan penelitian yang dijawab oleh responden. Selanjutnya, ukuran dari indikator tersebut diturunkan dalam bentuk pertanyaan penelitian yang dijawab oleh responden (Churchil & Lacobucci, 2002).

Adapun contoh dari skala numerikal adalah sebagai berikut :

How pleased are you with your new real estate agent?

Tabel 3. 2
Pengukuran Skala

7	6	5	4	3	2	1
<i>Extremely Pleased</i>						<i>Extremely Displeased</i>

Sumber: (Sekaran, 2006)

Dari contoh tersebut, responden memberikan tanda (X) pada nilai yang sesuai dengan persepsinya. Para peneliti sosial dapat menggunakan skala ini misalnya memberikan penilaian kepribadian seseorang, menilai sifat hubungan interpersonal dalam organisasi, serta menilai persepsi seseorang terhadap objek sosial atau pribadi yang menarik.

Sekaran (2006) menjelaskan bahwa skala numerikal memiliki perbedaan dengan skala diferensial semantik dalam nomor pada skala 5 titik atau 7 titik yang disediakan, dengan kata sifat berkutub pada dua ujung keduanya. Skala numerikal ini merupakan skala interval.

Setelah jawaban diperoleh dari responden maka langkah selanjutnya adalah mengolah data penelitian. Setelah data diolah, langkah selanjutnya adalah mengkategorikan masing-masing variabel sebelum data dianalisis lebih lanjut untuk menjawab rumusan hipotesis. Adapun untuk pengkategorian variabel digunakan rumus sebagai berikut (Azwar S. , 2006):

Tabel 3.3
Skala Pengukuran Kategori

Skala	Kategori
$X > (\mu + 1,0 \sigma)$	Tinggi
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X \leq (\mu + 1,0 \sigma)$	Sedang
$X < (\mu - 1,0 \sigma)$	Rendah

Keterangan:

X = Skor empiris

μ = Rata-rata teoritis ((skor min + skor maks) /2)

σ = Simpangan baku teoritis ((skor maks – skor min) /6)

3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.6.1 Uji Validitas

Validitas berkaitan dengan kesahihan pengukuran yang menunjuk pada sejauhmana pengukuran secara akurat merefleksikan pokok isi ukuran (Silalahi, 2010). Jika kata sinonim dari reliabilitas yang paling tepat adalah konsistensi, maka esensi dari validitas adalah akurasi. Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur (Priadana & Muis, 2009).

Uji validitas ini menggunakan *corrected item-total correlation* dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total dan melakukan koreksi terhadap nilai koefisien korelasi yang overestimasi. Hal ini dikarenakan agar tidak terjadi koefisien item total yang overestimasi (estimasi nilai yang lebih tinggi dari yang sebenarnya).

Menurut Azwar (2007) agar kita memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai korelasi antara item dengan tes diperlukan suatu rumusan koreksi terhadap efek *spurious overlap*. Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

$$r_{i(x-1)} = \frac{r_{ix} S_x - s_i}{\sqrt{[S_x^2 - s_i^2 - 2r_{ix} s_i S_x]}}$$

Keterangan:

$r_{i(x-1)}$ = Koefisien korelasi item-total setelah dikoreksi dari efek *spurious overlap*

r_{ix} = Koefisien korelasi item-total sebelum dikoreksi

s_i = Standar deviasi skor item yang bersangkutan

s_x = Standar deviasi skor total

Dapat juga menggunakan alternatif perhitungan korelasi dengan langsung menerapkan pada rumus korelasi sebagai berikut:

$$r_{i(x-1)} = \frac{n\sum i(x-1) - (\sum i)(\sum(x-1))}{\sqrt{[n\sum i^2 - (\sum i)^2 - 1][n\sum(x-i)^2 - (\sum(x-i))^2]}}$$

Keterangan:

i = Skor item
 $(x-i)$ = Skor total item dikurangi skor item
 n = Banyaknya subjek

Jika menggunakan perhitungan ini kita membuat variabel $(x-i)$ atau skor item dikurangi skor item sebanyak item yang telah dibuat. Kemudian mulai menghitung antara skor item dengan skor total item setelah dikurangi skor item yang bersangkutan $(x-1)$.

Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- Jika r hitung $>$ r tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- Jika r hitung $<$ tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) atau r hitung negatif, maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

3.6.2 Uji Reliabilitas

Bordens & Abbott dalam Silalahi (2010) mendefinisikan reliabilitas sebagai sebuah pengukuran yang memperhatikan kemampuan untuk menghasilkan data yang serupa saat pengulangan pengukuran dilakukan dalam kondisi yang sama. Konsep reliabilitas dapat dipahami sebagai wujud konsistensi data. Pengukuran reliabilitas biasanya menggunakan indeks numerik yang disebut dengan koefisien. Konsep reliabilitas dapat diukur melalui tiga pendekatan yaitu : (1) koefisien stabilitas, (2) koefisien ekuivalensi dan (3) reliabilitas konsistensi internal (Priadana & Muis, 2009).

Metode untuk melakukan uji reliabilitas salah satunya dapat dilakukan dengan metode alpha, yaitu dengan menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu

kali pengukuran. Rumus yang digunakan dengan metode alpha sebagai berikut: (Riduwan, 2012).

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum \sigma^2_i}{\sigma^2_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Realibilitas instrumen

K : Banyaknya jumlah pertanyaan

σ^2_i : Varian masing-masing pertanyaan

σ^2_t : Varian total

Keputusan untuk uji realibilitas adalah:

a. Jika r hitung $>$ r tabel, maka item pertanyaan dinyatakan reliabel

b. Jika r hitung $<$ r tabel, maka item pertanyaan dinyatakan tidak reliabel

3.7 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian ini juga dimaksudkan untuk memastikan bahwa di dalam model regresi yang digunakan tidak terdapat autokorelasi, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas serta untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal (Ghozali I. , 2006).

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui variabel dependen, independen, atau keduanya berdistribusi normal atau tidak.. Metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak yaitu dengan histogram residual. Metode histogram residual merupakan metode grafis yang paling sederhana digunakan untuk mengetahui apakah bentuk dari *Probability Distribution Function* (PDF) dari random variabel berbentuk distribusi normal atau tidak. Jika histogram residual menyerupai grafik distribusi normal maka bisa dikatakan bahwa residual memiliki distribusi normal (Rohmana, 2013).

3.7.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas merupakan suatu gejala yang muncul pada suatu model regresi karena adanya hubungan yang sempurna diantara variabel bebas. Multikolinieritas yang terjadi dalam sebuah model regresi ditandai dengan nilai varian yang semakin meningkat dan juga nilai standar eror yang semakin besar.

Sebuah model dapat diketahui terkena atau tidaknya multikolinearitas dapat menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan menguji koefisien parsial antarvariabel independen. Pengujian koelasi parsial lebih menekankan nilai koefisien korelasi antarvariabel independen. Apabila koefisien korelasi antarvariabel independen cukup tinggi atau berkisar antara 0,8 sampai 1,0 maka dapat diduga bahwa terdapat multikolinearitas dalam sebuah model regresi (Rohmana, 2013).

3.7.3 Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut Heteroskedastisitas (Ghozali I. , 2006). Salah satu cara untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik scatter plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dan nilai residualnya (SRESID). Jika titik-titik membentuk pola tertentu yang teratur seperti gelombang besar melebar, kemudian menyempit maka telah terjadi heteroskedastisitas. Jika titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali I. , 2011).

3.8 Pengujian Hipotesis

Uji t atau uji parsial ini pada umumnya digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat (Rohmana Y. , 2013). Cara menghitung uji t adalah sebagai berikut.

Membuat hipotesis melalui uji satu arah atau dua arah.

a. Hipotesis 1

Uji Hipotesis positif satu arah

Kualitas Produk terhadap Preferensi Nasabah

$$H_0 : \beta_{yx_1} \leq 0$$

$$H_a : \beta_{yx_1} > 0$$

b. Hipotesis 2

Uji Hipotesis positif satu arah

Kualitas Pelayanan terhadap Preferensi Nasabah

$$H_0 : \beta_{yx_2} \leq 0$$

$$H_a : \beta_{yx_2} > 0$$

1) Untuk menguji hipotesis maka dilakukan Uji t, dimana Uji t digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial. Setelah diperoleh t_{hitung} , maka selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} dengan α 0,05 dengan kriteria (Kusnendi, 2008):

- a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan menolak H_a . Artinya variabel tersebut tidak signifikan
- b. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Artinya variabel tersebut signifikan

2) Untuk menguji hipotesis maka dilakukan Uji F, dimana Uji F digunakan untuk menguji hipotesis secara keseluruhan. Setelah diperoleh F_{hitung} , maka selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel} dengan α 0,05 dengan kriteria (Kusnendi, 2008) :

- a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya keseluruhan variabel bebas (X) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Y)
- b. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya keseluruhan variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat (Y).

3) Koefisien determinan (R^2) menunjukkan besarnya pengaruh secara bersama atau serempak variabel eksogen terhadap variabel endogen yang terdapat dalam model struktural yang dianalisis. Menurut Kusnendi (2008) nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat atau dekat, dengan kata lain model tersebut dinilai baik.
- b. Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat semakin jauh atau tidak erat, dengan kata lain model tersebut dinilai kurang baik.

3.9 Teknik Analisis Data

3.9.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Pengetahuan tentang koefisien regresi bertujuan untuk mengetahui dua hal, yaitu: Pertama, arah perubahan nilai variabel dependen jika nilai variabel independen berubah. Kedua, apakah suatu variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui arah perubahan nilai variabel dependen (Y) sebagai akibat dari perubahan nilai variabel

independen (X) dapat dilakukan melalui tanda koefisien regresi estimasi variabel independen tersebut. Jika suatu variabel independen memiliki koefisien regresi bertanda positif menunjukkan bahwa kenaikan yang terjadi pada variabel independen (X) tersebut akan menyebabkan kenaikan nilai variabel dependen (Y). Dengan kata lain, X berpengaruh positif terhadap Y, begitu pula sebaliknya (Algifari, 2013).

Adapun variabel dependen dalam penelitian ini adalah kualitas produk dan kualitas pelayanan yang akan di uji pengaruhnya terhadap variabel independen yaitu preferensi nasabah. Maka, didapatkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Y	= Preferensi nasabah
b_0	= Konstanta
b_{1-2}	= Koefisien regresi
X_1	= Kualitas Produk
X_2	= Kualitas pelayanan
e	= Variabel gangguan

Adapun model persamaan regresi linear berganda dengan pendekatan matriks dapat ditulis dengan persamaan (Kusnendi, 2018, pp. 5-6):

$$\begin{pmatrix} Y_1 = b_0 + b_1X_{11} + b_2X_{12} + \dots + b_kX_{1k} + e_1 \\ Y_2 = b_0 + b_1X_{21} + b_2X_{22} + \dots + b_kX_{2k} + e_2 \\ Y_n = b_0 + b_1X_{n1} + b_2X_{n2} + \dots + b_kX_{nk} + e_n \end{pmatrix}$$

Dengan asumsi data berdistribusi normal, maka rata-rata $e = 0$, karena itu persamaan di atas diringkas menjadi :

$$Y = Xb$$

Dari persamaan $Y = Xb$, diperoleh matriks b :

$$b = Y/X$$

dalam operasi matriks, pembagian tersebut dapat diselesaikan dengan mengalikan matriks Y dengan matriks invers dari matriks X :

$$b = X^{-1} Y$$

Karena jumlah observasi (n) lebih besar dari banyaknya variabel bebas (k), sehingga tidak mungkin memperoleh invers dari matriks X, maka persamaan $Y=Xb$ ruas kiri dan kanannya dikalikan dengan *transpose* (balikan) matriks X, diperoleh persamaan normal (Kusnendi, 2018, pp. 9-10) :

$$(X'X)b = (X'Y)$$

$$\begin{bmatrix} n & \sum X_1 & \sum X_2 \\ \sum X_1 & \sum X_1^2 & \sum X_1 X_2 \\ \sum X_2 & \sum X_1 X_2 & \sum X_2^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sum Y \\ \sum X_1 Y \\ \sum X_2 Y \end{bmatrix}$$

$X'X$ b $X'Y$

Berdasarkan persamaan normal, diperoleh :

$$(b_k) = (X'X)^{-1} (X'Y)$$

$$\begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{00} & C_{01} & C_{02} \\ C_{10} & C_{11} & C_{12} \\ C_{20} & C_{21} & C_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \sum Y \\ \sum X_1 Y \\ \sum X_2 Y \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} b_0 &= C_{00}\sum Y & C_{01}\sum X_1 Y & C_{02}\sum X_2 Y & C_{03}\sum X_3 Y \\ b_1 &= C_{10}\sum Y & C_{11}\sum X_1 Y & C_{12}\sum X_2 Y & C_{13}\sum X_3 Y \\ b_2 &= C_{20}\sum Y & C_{21}\sum X_1 Y & C_{22}\sum X_2 Y & C_{23}\sum X_3 Y \end{aligned}$$

Selanjutnya, untuk mencari Koefisien Determinasi (R^2) atau *Adjusted R²* dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Kusnendi, 2018:6) :

$$R^2 = JK_{reg} / JK_{tot} \quad , \quad R^2 = \frac{JK_{reg} / df_{res}}{JK_{tot} / df_{tot}} = R^2 \frac{k(1-R^2)}{n-k-1}$$

Langkah selanjutnya adalah uji koefisien R dan b_k melalui rumus sebagai berikut (Kusnendi, 2018:7) :

- a. Uji koefisien R = uji kelayakan model = Uji F

$$H_0 : R = 0 \rightarrow b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_1 : R \neq 0 \rightarrow \text{minimal ada sebuah } b \neq 0$$

$$F = \frac{JK_{reg} / df_{reg}}{JK_{res} / df_{res}} = \frac{RJK_{reg}}{RJK_{res}} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(N-k-1)} ; df_{reg} = k$$

- b. Uji koefisien b_k = uji hipotesis penelitian = Uji t

$$t_{b_k} = \frac{b_k}{\sqrt{\text{Std. Error}}} = \frac{b_k}{\sqrt{(RJK_{res})C_{11}}} ; df = n - k - i$$

Berdasarkan persamaan di atas menunjukkan bahwa tujuan dari penelitian ini yaitu dapat mengetahui pengaruh kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap preferensi nasabah dalam menabung tabungan *wadiah yad dhamanah*. Pengujian analisis regresi pada penelitian ini juga menggunakan alat bantu analisis yang digunakan yaitu program komputer *SPSS versi 22.0 for windows*.

