

BAB III

OBJEK, METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Adapun pengertian objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, *valid*, dan *reliable* tentang suatu hal atau variabel tertentu (Sugiyono, 2013). Terdapat dua variabel bebas, yakni kualitas pelayanan (X_1) dan produk Perbankan Syariah (X_2) sedangkan satu variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini adalah kepuasan nasabah (Y).

Subyek penelitian merupakan subjek yang ditunjukkan untuk selanjutnya akan diteliti oleh peneliti atau dapat dikatakan sebagai sumber informasi yang digali oleh peneliti (Arikunto, Manajemen Penelitian, 2013). Subyek pada penelitian ini adalah nasabah Bank BJB Syariah cabang Bandung baik yang menjadi nasabah yang memiliki tabungan di bank tersebut maupun nasabah pembiayaan.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kausalitas. Menurut Sugiyono (2013) metode penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel secara mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lainnya.

Pada metode penelitian kausalitas yaitu hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi terdapat variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi). Oleh karena itu, metode kausalitas dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh kualitas pelayanan dan produk Perbankan Syariah terhadap kepuasan nasabah (Ferdinand, 2014).

3.3 Desain Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang merupakan penelitian dengan menggunakan analisis data yang berbentuk numerik

atau angka. Pada dasarnya, pendekatan ini menggambarkan data melalui angka-angka. Tujuan penelitian kuantitatif yaitu untuk mengembangkan dan menggunakan model matematis, teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena yang diselidiki oleh peneliti (Suryani & Hendryadi, 2015).

Penelitian berdasarkan tujuannya terbagi menjadi tiga yakni eksplorasi, deskriptif dan pengujian hipotesis atau korelasi (Suryani & Hendryadi, 2015). Pada penelitian ini, tujuan penelitian selaras dengan pengujian hipotesis (*hypothesis testing*) atau penelitian Eksplanatori. Jenis penelitian ini merupakan penelitian yang ditujukan untuk menguji hipotesis tertentu untuk menjelaskan hubungan (korelasi) antara dua atau lebih variabel atau perbedaan (komparasi) beberapa kelompok sampel (Suryani & Hendryadi, 2015).

3.3.1 Definisi Operasional Variabel

Pada dasarnya operasionalisasi variabel merupakan penjabaran konsep-konsep yang akan diteliti dalam penelitian, sehingga dapat dijadikan untuk menghindari kesalahpahaman dalam menginterpretasikan permasalahan yang diajukan dalam penelitian. Adapun definisi dari variabel dalam penelitian ini adalah:

3.3.1.1 Kepuasan Nasabah (Y)

Kepuasan nasabah adalah ketika konsumen merasakan bahwa rasio hasil terhadap inputnya proporsional terhadap rasio yang sama yang diperoleh orang lain (Harini, 2015). Adapun Indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (Ikatan Bankir Indonesia, 2014):

- A. Kepuasan nasabah keseluruhan
- B. Dimensi kepuasan nasabah
- C. Konfirmasi harapan
- D. Ketidakpuasan nasabah

3.3.1.2 Kualitas Pelayanan (X1)

Kualitas pelayanan adalah kemampuan perusahaan dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan (Siburian, 2011). Adapun indikator untuk mengukur kualitas pelayanan yaitu sebagai berikut:

- A. Kepatuhan pada syariat Islam (*Sharia Compliance*)

Ratna Siti Zaenab, 2017

PENGARUH KUALITAS PELAYANAN DAN PRODUK PERBANKAN SYARIAH TERHADAP KEPUASAN NASABAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- B. Jaminan (*Assurance*)
- C. Daya Tanggap (*Responsiveness*)
- D. Wujud atau Bentuk (*Tangible*)
- E. Empati (*Empaty*)
- F. Keandalan (*Reliability*)

3.3.1.3 Produk Perbankan Syariah (X2)

Produk adalah suatu himpunan dari atribut-atribut fisik atau abstrak yang mungkin akan diterima pembeli sebagai pemenuhan kebutuhannya. Sedangkan menurut Kolter (2002) produk adalah setiap tawaran yang dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan. Adapun indikator untuk mengukur kualitas produk yaitu sebagai berikut:

- A. Performa (*Performance*)
- B. Keistimewaan tambahan (*festures*)
- C. Keandalan (*reliability*)
- D. Konformitas (*conformance*)
- E. Daya tahan (*durability*)
- F. Kemampuan pelayanan (*service ability*)
- G. Estetika (*easthetics*)
- H. Kualitas yang dipersepsikan (*perceived quality*)

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

Tabel 2.1
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Indikator	Jenis Skala
Variabel Dependen (Y)					
1	Kepuasan Nasabah (Y)	Kepuasan dapat diartikan sebagai suatu perbandingan antara layanan atau hasil yang diterima konsumen dengan harapan konsumen, layanan atau hasil yang diterima itu	kepuasan nasabah perbankan syariah dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kepuasan dan mengetahui tanggapan nasabah	<ul style="list-style-type: none"> a. Kepuasan nasabah keseluruhan b. Dimensi kepuasan nasabah c. Konfirmasi harapan d. Ketidakpuasan nasabah 	Menggunakan pengukuran data Interval (<i>Interval Scale</i>)

Ratna Siti Zaenab, 2017

PENGARUH KUALITAS PELAYANAN DAN PRODUK PERBANKAN SYARIAH TERHADAP KEPUASAN NASABAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		paling tidak harus sama dengan harapan konsumen, atau bahkan lebihnya (Normasari, Kumadji, & Kusumawati, 2013).	terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan para nasabah perbankan syariah itu sendiri.		
Variabel Independen (X)					
2	Kualitas Pelayanan (X1)	Kualitas pelayanan adalah kemampuan perusahaan dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan. (John Sviokla Lupiyoadi 2001 dalam jurnal Siburian, Ind Tigana Prasetyo, dkk. 2011)	Kualitas layanan pada hasil penelitian ini merupakan kaitan yang dapat menentukan seberapa puas nasabah perbankan syariah terhadap pelayanan yang diberikannya.	<ul style="list-style-type: none"> a. Kepatuhan pada syariat Islam (<i>Sharia Compliance</i>) b. Jaminan (<i>Assurance</i>) c. Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>) d. Wujud atau Bentuk (<i>Tangible</i>) e. Empati (<i>Empaty</i>) f. Keandalan (<i>Reliability</i>) 	Menggunakan pengukuran data Interval (<i>Interval Scale</i>)
3	Produk Perbankan Syariah (X2)	Produk adalah suatu himpunan dari atribut-atribut fisik atau abstrak yang mungkin akan diterima sebagai pembeli sebagai pemenuhan kebutuhannya. Sedangkan menurut Kolter (2002) produk adalah setiap tawaran yang dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan.	Kualitas produk pada hasil penelitian ini merupakan kaitan yang dapat menentukan seberapa puas nasabah perbankan syariah terhadap pelayanan yang diberikannya.	<ul style="list-style-type: none"> a. Performa (<i>Performance</i>) b. Keistimewaan tambahan (<i>festures</i>) c. Keandalan (<i>reliability</i>) d. Konformitas (<i>conformance</i>) e. Daya tahan (<i>durability</i>), f. Kemampuan pelayanan (<i>service ability</i>) g. Estetika (<i>easthetics</i>) h. Kualitas yang dipersepsikan (<i>perceived quality</i>) 	Menggunakan pengukuran data Interval (<i>Interval Scale</i>)

3.3.2 Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian

seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian (Ferdinand, 2014).

Berdasarkan definisi di atas, penulis dapat mengambil kesimpulan populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian, maka yang menjadi populasi sasaran dalam penelitian ini adalah nasabah kantor cabang Bank Jabar Banten Syariah kota Bandung baik yang menjadi nasabah yang memiliki tabungan di Bank tersebut maupun nasabah pembiayaan yang berjumlah 4.623 nasabah.

2. Sampel

Sampel adalah subset dari populasi, terdiri dari beberapa anggota populasi. Subset ini diambil karena dalam banyak kasus tidak mungkin kita meneliti seluruh anggota populasi, oleh karena itu kita membentuk sebuah perwakilan populasi yang disebut sampel (Ferdinand, 2014).

3. Teknik Penarikan Sampel

Pengambilan sampel yang digunakan dalam pemilihan data menggunakan *non-probability sampling*, yaitu dengan menggunakan teknik *purposive sampling* karena peneliti membutuhkan informasi yang berasal dari para sampel yang memenuhi kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan jadi sampel yaitu, nasabah aktif Bank Jabar Banten Syariah serta dilihat dari lama menjadi nasabah.

Non-probability sampling sendiri memiliki arti bahwa setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan atau peluang yang sama untuk dijadikan sampel (Suryani H. , 2015). Sedangkan *purposive sampling* berarti seseorang atau sesuatu diambil sebagai sampel karena peneliti merasa bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang tepat diperlukan bagi peneliti (Suryani H. , 2015). Agar sampel pada penelitian ini mewakili jumlah populasi dapat digunakan rumus Slovin: (Muhamad, 2008).

$$\eta = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Dimana:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

Ratna Siti Zaenab, 2017

PENGARUH KUALITAS PELAYANAN DAN PRODUK PERBANKAN SYARIAH TERHADAP KEPUASAN NASABAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

e = % kelonggaran (*standard error*) ketidakteelitian karena adanya kesalahan dalam pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir

Dengan jumlah populasi 4.623 nasabah, maka hasil perhitungan berdasarkan rumus *Slovin* adalah sebagai berikut:

$$\eta = \frac{4.623}{1 + (4.623) (0,1)^2} = 97,8$$

Jadi, berdasarkan hasil perhitungan diatas jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 97,8 sampel atau responden. Namun untuk hasil yang lebih representatif dalam penelitian ini, sampel yang digunakan dibulatkan menjadi 100 sampel atau responden.

3.3.3 Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data dan Instrumentasi

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian merupakan asal muasal data yang digunakan untuk penelitian. Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua yakni data primer yang diambil dari hasil survey ataupun wawancara dan data sekunder yang bersumber dari dokumen - dokumen yang diperoleh (Sugiyono, 2015). Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang di berikan kepada nasabah nasabah Kantor Cabang Bank Jabar Banten Syariah Kota Bandung, yaitu hasil angket atau kuesioer dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan.

Tabel 2.2
Jenis dan Sumber Data

No.	Jenis Data	Sumber Data
1.	Kualitas Layanan	Data primer
2.	Produk Perbankan Syariah	Data primer
3.	Kepuasan Nasabah	Data primer

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian lapangan (*Field Research*). Teknik penelitian tersebut merupakan teknik yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung oleh peneliti ke tempat

objek penelitian yakni di beberapa Kantor Cabang Bank Jabar Banten Syariah Kota Bandung dengan melalui:

A. Teknik Pertanyaan atau Kuesioner

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan ataupun pernyataan tertulis kepada responden langsung untuk dijawab (Muhamad, 2008). Pada pengumpulan data kuisisioner ini disebar terhadap 100 orang responden nasabah aktif Bank BJB Syariah. Data pertama yang dikumpulkan berisi deskripsi responden mengenai jenis kelamin, bidang pekerjaan, lama menjadi nasabah dan masalah yang pernah dikeluhkan. Selanjutnya nasabah diberikan 25 pertanyaan berdasarkan indikator dari penelitian yaitu kualitas pelayanan, produk perbankan Syariah dan kepuasan nasabah.

3. Instrumentasi

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan (Sugiyono, 2015). Adapun skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert yang mana bertujuan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang mengenai suatu fenomena sosial. Fenomena sosial yang dibahas telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti yang selanjutnya disebut dengan variabel penelitian.

Melalui skala likert ini, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel yang kemudian dijadikan tolak ukur untuk menyusun item instrumen berupa pernyataan ataupun pertanyaan. (Sugiyono, 2015). Terdapat lima skala untuk menyatakan kepuasan (kesetujuan) atau ketidakpuasan (ketidaksetujuan) responden terhadap pernyataan dalam kuesioner. Berikut merupakan *scoring* dari masing-masing skala:

Tabel 2.3
Bobot Penilaian Skala Likert

Skala	Score
Tidak Setuju / Tidak Puas	1
Kurang Setuju / Kurang Puas	2
Cukup Setuju / Cukup Puas	3
Setuju / Puas	4

Sangat Setuju / Sangat Puas	5
-----------------------------	---

Instrumen penelitian yang digunakan harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Oleh karenanya instrumen penelitian harus diuji coba terlebih dahulu dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Berikut merupakan penjabaran teknik uji validitas dan uji reliabilitas instrument penelitian:

A. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat – tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid atau sahih memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid akan memiliki validitas yang rendah (Arikunto, 2010).

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen dapat dikatakan valid ketika mampu mengukur sekaligus dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Validitas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah validitas eksternal dengan menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut (Arikunto, 2010).

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2)} \cdot \sqrt{(n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : Korelasi Product Moment
- N : Jumlah Populasi
- $\sum X$: Jumlah skor butir (x)
- $\sum Y$: Jumlah skor variabel (y)
- $\sum X^2$: Jumlah skor butir kuadrat (x)
- $\sum Y^2$: Jumlah skor butir variabel (y)
- $\sum xy$: Jumlah perkalian butir (x) dan skor variabel (y)

Harga r_{xy} menunjukkan indeks korelasi antar dua variabel yang dikorelasikan. Setiap nilai korelasi mengandung tiga makna yaitu (1) tidak adanya korelasi, (2) arah korelasi, dan (3) besarnya korelasi.

Keputusan uji validitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut.

Jika $r_{xy} > r$ tabel, maka item pertanyaan dinyatakan valid

Jika $r_{xy} < r$ tabel, maka item pertanyaan dinyatakan tidak valid

Tabel 2.4
Hasil Pengujian Validitas X1 (Kualitas Pelayanan)

No Bulir	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0.797	0,1663	Valid
2	0.750	0,1663	Valid
3	0.805	0,1663	Valid
4	0.853	0,1663	Valid
5	0.710	0,1663	Valid
6	0.817	0,1663	Valid
7	0.840	0,1663	Valid
8	0.806	0,1663	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data (2017), dengan SPSS 22 for windows

Tabel 2.5
Hasil Pengujian Validitas X2 (Produk Perbankan Syariah)

No Bulir	r Hitung	r Tabel	Keterangan
9	0.739	0,1663	Valid
10	0.835	0,1663	Valid
11	0.896	0,1663	Valid
12	0.878	0,1663	Valid
13	0.757	0,1663	Valid
14	0.846	0,1663	Valid
15	0.796	0,1663	Valid
16	0.808	0,1663	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data (2017), dengan SPSS 22 for windows

Tabel 2.6
Hasil Pengujian Validitas Y (Kepuasan Nasabah)

No Bulir	r Hitung	r Tabel	Keterangan
17	0.769	0,1663	Valid
18	0.785	0,1663	Valid
19	0.771	0,1663	Valid
20	0.762	0,1663	Valid
21	0.746	0,1663	Valid
22	0.735	0,1663	Valid
23	0.586	0,1663	Valid

24	0.457	0,1663	Valid
25	0.502	0,1663	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data (2017), dengan SPSS 22 for windows

B. 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 adalah sebagai berikut: (Riduwan, 2012)

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum S_1}{S_t} \right)$$

Dimana:

r_{11} = Nilai Reliabilitas

$\sum S_1$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = Varians total

k = Jumlah item

Tabel 2.7
Hasil Pengujian Reliabilitas

Variabel	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
Kualitas Pelayanan	0.920	0,1663	Reliabel
Produk Perbankan Syariah	0.929	0,1663	Reliabel
Kepuasan Nasabah	0.828	0,1663	Reliabel

Sumber: Hasil pengolahan data (2017), dengan SPSS 22 for windows

3.3.4 Teknik Analisis Data

Ratna Siti Zaenab, 2017

PENGARUH KUALITAS PELAYANAN DAN PRODUK PERBANKAN SYARIAH TERHADAP KEPUASAN NASABAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.3.4.1 Analisis Regresi Berganda

Merupakan analisis regresi linier yang variabel bebasnya lebih dari satu buah. Dengan Y adalah variabel independen sedangkan X_1 dan X_2 adalah variabel bebas (Rohmana, 2013). Pada penelitian ini, variabel dependen yang digunakan sebanyak dua variabel, yaitu kualitas pelayanan (X_1), dan produk Perbankan Syariah (X_2). Maka dari itu, peneliti menggunakan analisis regresi berganda dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

- Y = Kepuasan Nasabah
- β_0 = Konstanta
- β_{1-2} = Koefisien regresi
- X_1 = Faktor Kualitas Pelayanan
- X_2 = Produk Perbankan Syariah
- e = Variabel gangguan

3.3.4.2 Uji Asumsi Klasik

A. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2006). Uji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen hanya akan valid jika residual yang dimiliki berdistribusi normal.

Ada beberapa metode yang bisa digunakan untuk mendeteksi normalitas data. Pertama, uji histogram residual yang merupakan metode paling sederhana untuk mengetahui bentuk dari *Probability Distribution Function* (PDF) berbentuk distribusi normal atau tidak. Kedua, Uji Jarque-Bera dimana metode ini di dasarkan pada sampel besar yang diasumsikan bersifat *asymptotic* (Rohmana, 2013).

B. Uji Multikolinearitas

Adanya hubungan linear yang sempurna atau eksak (*perfect or exact*) di antara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Jadi uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi yang terbentuk ada korelasi yang tinggi

atau sempurna di antara variabel bebas atau tidak. Jika dalam model regresi yang terbentuk terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna di antara variabel bebas maka model regresi tersebut dinyatakan mengandung gejala multikolinier. Jika terjadi masalah multikolinieritas, peneliti dapat mengatasinya dengan melakukan perbaikan, antara lain (Rohmana, 2013) :

- a. Informasi apriori
- b. Menghilangkan variabel independen
- c. Menggabungkan data *cross section* dan data *time series*
- d. Penambahan data

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dapat dilakukan dengan menilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan membandingkan sebagai berikut:

1. $VIF < 5$ maka tidak terdapat multikolinieritas
2. $Tolerance > 0,1$ maka tidak terdapat multikolinieritas

C. Heteroskedastisitas

Dengan adanya heteroskedastisitas maka estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE) hanya mungkin baru sampai *Linier Unbiased Estimator* (LUE). Untuk menghilangkan heteroskedastisitas ini ada beberapa alternative yang dapat dilakukan. Alternative ini sangat tergantung pada ketersediaan informasi tentang varian dan residual. Jika varian dan residual diketahui, maka heteroskedastisitas dapat diatasi dengan metode *Weighted Least Square* (WLS) atau Kuadrat Terkecil Tertimbang. Jika varian tidak diketahui, maka heteroskedastisitas dapat diatasi dengan metode *White* dan atau metode transformasi (Rohmana, 2013). Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan cara sebagai berikut:

- a. Metode grafik
- b. Metode Park
- c. Metode Gletjser
- d. Metode korelasi Spearman
- e. Metode Goldfeld-Quandt

- f. Metode Breusch Pagan-Godfrey
- g. Metode White

3.3.4.3 Uji Hopotesis

A. Pengujian secara parsial (Uji t)

Merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nul (H_0). Keputusan untuk menerima atau menolak H_0 dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data. Uji t bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji t akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 *for windows*, dengan langkah-langkah sebagai berikut (Rohmana, 2013) :

1. Membuat hipotesis melalui uji satu arah (*One Tile Test*)

H_0 : masing-masing variabel X_i tidak memiliki pengaruh terhadap Y dimana $i = X_1, X_2, X_3, X_4$.

H_1 : masing masing variabel X_i memiliki pengaruh terhadap Y .

2. Menghitung nilai statistik t (t hitung) dan mencari nilai-nilai t kritis dari tabel distribusi t pada α dan *degree of freedom* tertentu

Adapun nilai t hitung dapat di cari dengan formula berikut:

$$t = \frac{\beta_1 (b\ topi) - \beta_1 *}{se (\beta_1) (b\ topi)}$$

Dimana $\beta_1 *$ merupakan nilai dari hipotesis nol atau secara sederhana t hitung dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_i}{Se_i}$$

3. Membandingkan nilai t hitung dengan t kritis (t tabel) dengan $\alpha = 0,05$

Keputusanya menerima atau menolak H_0 , sebagai berikut:

a. Jika t hitung > nilai t kritis

Maka H_0 ditolak atau H_1 diterima, artinya variabel itu signifikan.

b. Jika t hitung < nilai t kritis

Maka H_0 diterima atau H_1 ditolak, artinya variabel itu tidak signifikan.

B. Pengujian secara simultan (Uji F)

Ratna Siti Zaenab, 2017

PENGARUH KUALITAS PELAYANAN DAN PRODUK PERBANKAN SYARIAH TERHADAP KEPUASAN NASABAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk mengetahui signifikan atau tidak pengaruh semua variabel secara bersama-sama (X_1, X_2, X_3) terhadap variabel dependen (Rohmana, 2013). Pengujian dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Mencari F hitung dengan formula sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / n - k}$$

Dimana:

R^2 = Koefisien determinasi

N = Jumlah observasi

k = Jumlah variabel

2. Setelah diperoleh F hitung

selanjutnya mencari F tabel berdasarkan besaran $\alpha = 0,05$ dan df dimana besarannya ditentukan oleh numerator ($k-1$) dan df untuk denominator ($n-k$).

3. Bandingkan F hitung dengan F tabel

kriteria Uji-F sebagai berikut:

a. Jika F hitung < F tabel

Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (keseluruhan variabel bebas X tidak berpengaruh terhadap variabel terikat Y).

b. Jika F hitung > F tabel

Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (keseluruhan variabel bebas X berpengaruh terhadap variabel terikat Y).

C. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) dilakukan untuk mengukur atau mengetahui seberapa besar tingkat kecocokan atau kesempurnaan model regresi. Pengujian ini dengan melihat nilai *R square*. Nilai koefisien determinasi antara 0 sampai dengan 1. Jika nilai R^2 kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Namun apabila nilai mendekati 1, berarti variabel independen memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk

memprediksi variasi dependen. (Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariat dengan program SPSS, 2005).

Nilai R² disebut juga koefisien determinasi. Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh proporsi variansi variabel dependen dijelaskan oleh semua variabel independen. R² dinamakan koefisien determinasi atau koefisien penentu. Nilai koefisien determinasi diperoleh dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{b_{12.3} \sum X_{2i} Y_i + b_{13.2} \sum X_{3i} Y_i}{\sum Y_i^2}$$

Nilai koefisien determinasi berada diantara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$) dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika R² semakin mendekati angka 1

Maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.

2. Jika R² semakin menjauh angka 1

Maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh/tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik