

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di warung Bakso T Bogor. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama 6 (enam) bulan yang dimulai dengan kegiatan berupa observasi lapangan pada Bulan Maret 2022, dilanjutkan dengan pengajuan ijin penelitian, persiapan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data dan evaluasi, penulisan laporan serta seminar hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2022. Sesuai dengan jadwal di bawah ini.

**Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

No	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi Awal	■																							
2	Pengajuan izin		■																						
3	Persiapan penelitian			■	■	■	■																		
4	Pengumpulan data					■	■	■	■	■	■	■													
5	Pengolahan data												■												
6	Analisis & evaluasi													■	■										
7	Penulisan laporan															■	■	■	■	■	■	■	■	■	
8	Seminar hasil																							■	

Sumber: Penelitian (202)

### 3.2. Jenis dan Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:02) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu berdasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu, rasional empiris, dan sistematis. Untuk mencapai tujuan tertentu maka dibutuhkan metode penelitian yang relevan untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019:16) bahwa metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada

filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survey. Penelitian survey pada umumnya dilakukan untuk mengambil suatu generalisasi dari pengamatan dan tidak mendalam. Dapat diartikan bahwa metode penelitian survey adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan, variabel dan untuk menguji beberapa tentang hipotesis variable sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan.

### **3.3. Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2019:80) 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 kesimpulannya. Berdasarkan pengertian tersebut, yang menjadi sasaran populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsumen atau pelanggan yang datang pada warung baso T.

#### **3.3.2 Sampel**

Menurut Sugiyono (2019:81) mengatakan bahwa 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. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpilannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili (representatif). Guna menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini, penulis menggunakan rumus pengambilan sampel menurut Rao Purba (1996), dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2}{4(moe)^2}$$

$$n = \frac{1.96^2}{4(0.1)^2}$$

$$n = 96.04 = 96$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

Z = tingkat kepercayaan dalam menentukan sampel 95%(1,96)

moe = margin error, adalah tingkat kesalahan maksimal pengambilan sampel yang masih dapat di toleransi sebesar 10%.

Dengan hasil perhitungan diatas, sampel yang akan diambil adalah 96.04 orang. Agar penelitian ini menjadi fit maka sampel bulatkan menjadi 100 responden dengan ketentuan jumlah sampel yang tidak kurang dari minimal sampel yang telah ditentukan. Penulis akan menggunakan teknik *Accidental Sampling*, yaitu pemilihan sampel secara kebetulan, siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, jika orang yang ditemu itu cocok maka akan menjadi sumber data (Sugiyono: 2010).

### 3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses yang penting dalam mendapatkan data pada penelitian. Menurut Sugiyono (2019:194) teknik pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang berlangsung memberikan data kepada pengumpulan data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara, maka pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan kegiatan. Oleh sebab itu penulis mengumpulkan sumber data dari data primer yaitu data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner. Data yang diperoleh dari data primer ini harus diolah lagi. Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.

### 3.5. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah variabel penelitian yang memberikan informasi tentang bagaimana cara mengukur variabel. Dengan demikian maka penulis akan mampu mengetahui bagaimana cara melakukan pengukuran terhadap variabel yang dibangun atas dasar sebuah konsep dalam bentuk indikator kuisioner. Dalam penelitian ini digunakan dua jenis variabel yaitu variabel bebas (*independen variable*) dan variabel terikat (*depeden variable*).

#### 3.5.1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) atau variabel X yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat (*dependent variable*) atau variabel Y. Dalam penelitian ini digunakan variabel bebas kualitas pelayanan dan variasi produk yang penulis definisikan sebagai berikut:

##### 1. *Responsiveness (Daya tanggap) (X<sub>1</sub>)*

Menurut Tjiptono dan Chandra (2020:99-100) responsivitas, keinginan dan kesediaan para karyawan untuk membantu para pelanggan dan memberikan layanan dengan tanggap. Contohnya, sistem reservasi dan penanganan bagasi maskapai penerbangan yang cepat. Dengan indikator pasurama Zeithaml *et al.* dalam Hardiansyah (2018:63), meliputi:

- a. Merespon setiap pelanggan/ pemohon yang ingin mendapatkan pelayanan.
- b. Petugas/aparatur melakukan pelayanan dengan cepat.
- c. Petugas/aparatur melkukan pelayanan dengan tepat.
- d. Petugas/aparatur melakukan pelayanan dengan cermat.
- e. Petugas/aparatur melakukan pelayanan dengan waktu yang tepat.
- f. Semua keluhan pelanggan direspon oleh petugas.

##### 2. *Reabilitas (Keandalan) (X<sub>2</sub>)*

Menurut Tjiptono dan Chandra (2020:99-100) Reabilitas yakni kemampuan memberikan layanan yang dijanjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan. Contohnya, dokter mampu mendiagnossi penyakit pasien dengan akurat. Dengan indikator pasurama Zeithaml *et al.* dalam Hardiansyah (2018:63), meliputi:

- a. Kecermatan petugas dalam melayani pelanggan.

- b. Memiliki standar pelayanan yang jelas.
  - c. Kemampuan petugas/ aparaturnya dalam menggunakan alat bantu dalam proses pelayanan
  - d. Keahlian petugas dalam menggunakan alat bantu dalam proses pelayanan
3. *Assurance* (Jaminan) ( $X_3$ )
- Menurut Tjiptono dan Chandra (2020:99-100), yaitu mencakup pengetahuan, kompetensi, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki oleh karyawan menurut Tjiptono dan Chandra (2020:99-100). Dengan indikator Pasuraman Zeithaml et al. dalam Hardiansyah (2018:63), meliputi:
- a. Petugas melakukan jaminan tepat waktu dalam pelayanan.
  - b. Petugas memberikan jaminan biaya dalam pelayanan.
  - c. Petugas memberikan jaminan legalitas dalam pelayanan.
  - d. Petugas memberikan jaminan kepastian biaya dalam pelayanan.
4. *Empathy* (Empati) ( $X_4$ )
- Menurut Tjiptono dan Chandra (2020:99-100), yaitu meliputi kemudahan dalam menjalin hubungan, komunikasi yang efektif, perhatian personal, dan pemahaman atas kebutuhan individual para pelanggan. Contohnya, seorang dokter mengenal pasien dengan baik, mengingat masalah (penyakit, keluhan, dan sejenisnya) sebelumnya dan bersikap sabar serta menjadi pendengar yang baik. Dengan indikator pasurama Zeithaml et al. dalam Hardiansyah (2018:63), meliputi:
- a. Mendahulukan kepentingan pemohon atau pelanggan
  - b. Petugas melayani dengan sikap ramah.
  - c. Petugas melayani dengan sikap sopan santun.
  - d. Petugas melayani dengan tidak diskriminatif (membedakan).
  - e. Petugas melayani dan menghargai setiap pelanggan.
5. *Tangible* (Bukti Fisik) ( $X_5$ )
- Menurut Tjiptono dan Chandra (2020:99-100), *tangible* (bukti fisik) meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, karyawan, dan sarana komunikasi. Contohnya, fasilitas reparasi, seragam karyawan, kelengkapan peralatan, dan ruangan tunggu yang representatif di bengkel. Dengan indikator pasurama Zeithaml et al. dalam Hardiansyah (2018:63), meliputi:

- a. Penampilan petugas / aparatur dalam melayani pelanggan.
- b. Kenyamanan tempat melakukan pelayanan.
- c. Kedisiplinan petugas/ aparatur dalam melakukan pelayanan.
- d. Kemudahan akses pelanggan dalam permohonan pelayanan.
- e. Pengguna alat bantu dalam pelayanan.

### **3.5.2. Variabel Terikat**

Variabel terikat (*dependent variable*) sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas menurut Sugiyono (2019:39). Dalam penelitian ini digunakan keputusan membeli. Idrus (2019:67) menyatakan bahwa proses pembuatan keputusan pembelian konsumen adalah suatu proses pertimbangan seorang konsumen pada saat membeli suatu produk barang, yang didorong oleh rangsangan pemasaran meliputi kejadian-kejadian dalam lingkungan pembelian, kekuatan utama, politik ekonomi, kebudayaan dan teknologi. Trust merupakan tanggapan kepercayaan konsumen terhadap pasar. Ahli lainnya, Kotler dan Keller (2015:166) mengatakan bahwa perilaku pembelian konsumen adalah studi tentang bagaimana individu, kelompok, dan organisasi memilih, menggunakan dan bagaimana barang, jasa, ide atau pengalaman untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan mereka. Adapun indikator penelitiannya meliputi:

1. Keputusan pilihan produk.
2. Keputusan pilihan merek.
3. Keputusan pilihan penyalur.
4. Keputusan jumlah pembelian.
5. Keputusan waktu pembelian.
6. Keputusan metode pembayaran.

Guna memahami lebih dalam tentang variabel, definisi variabel, indikator dan pengukuran atas indikator di atas maka dapat dilihat pada Tabel 3.2. di bawah ini.

**Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel**

VARIABEL	DEFINISI	INDIKATOR	UKURAN
Responsiveness (Daya tanggap) (X1)	Yaitu keinginan dan kesediaan para karyawan untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan yang tanggap, menurut Tjipno dan Chandra (2020:99-100).	Zeithaml et al. dalam Hardiansyah,(2018:63), meliputi: a. Merespon setiap pelanggan/ pemohon yang ingin mendapatkan pelayanan. b. Petugas/aparatur melakukan pelayanan dengan cepat. c. Petugas/aparatur melakukan pelayanan dengan tepat. d. Petugas/aparatur melakukan pelayanan dengan cermat. e. Petugas/aparatur melakukan pelayanan dengan waktu yang tepat. f. Semua keluhan pelanggan direspon oleh petugas.	Skala Likert
Reliability (X2)	Yaitu kemampuan memberikan layanan yang dijanjikan menurut Tjipno dan Chandra (2020:99-100)	Zeithaml et al. dalam Hardiansyah,(2018:63), meliputi: a. Kecermatan petugas dalam melayani pelanggan. b. Memiliki standar pelayanan yang jelas. c. Kemampuan petugas/ aparatur dalam menggunakan alat bantu dalam proses pelayanan d. Keahlian petugas dalam menggunakan alat bantu dalam proses pelayanan	Skala Likert
Assurance (Jaminan) (X3)	Yaitu mencakup pengetahuan, kompetensi, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki oleh karyawan menurut Tjipno dan Chandra (2020:99-100).	Zeithaml et al. dalam Hardiansyah,(2018:63), meliputi: a. Petugas melakukan jaminan tepat waktu dalam pelayanan b. Petugas memberikan jaminan biaya dalam pelayanan c. Petugas memberikan jaminan legalitas dalam pelayanan d. Petugas memberikan jaminan kepastian biaya dalam pelayanan	Skala Likert
Empathy (Empati) (X4)	Yaitu kemudahan dalam menjalin hubungan, komunikasi yang efektif, perhatian personal dan pemahaman atas kebutuhan individual para pelanggan menurut Tjipno dan Chandra (2020:99-100).	Zeithaml et al. dalam Hardiansyah,(2018:63), meliputi: a. Mendahulukan kepentingan pemohon atau pelanggan b. Petugas melayani dengan sikap ramah c. Petugas melayani dengan sikap sopan santun d. Petugas melayani dengan tidak diskriminatif(membeda-bedakan)	Skala Likert

Tangible (Bukti Fisik) (X5)	Yaitu kemampuan suatu lembaga dalam menunjukkan bukti langsung yang berarti bentuk fisik menurut Zeithani dalam Sihambing (2019:158)	Zeithaml et al. dalam Hardiansyah,(2018:63), meliputi: a. Penampilan petugas / aparatur dalam melayani pelanggan b. Kenyamanan tempat melakukan pelayanan c. Kedisiplinan petugas/ aparatur dalam melakukan pelayanan d. Kemudahan akses pelanggan dalam permohonan pelayanan	Skala Likert
Keputusan pembelian(Y)	Studi tentang bagaimana individu, kelompok dan organisasi memilih, membeli, menggunakan dan bagaimana barang, jasa, ide atau pengalaman untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan mereka Kotler dan Keller (2015:166)	Menurut Kotler dan kaller(2015:166) a. Keputusan pilihan produk b. Keputusan pilihan merek c. Keputusan pilihan penyalur d. Keputusan jumlah pembelian e. Keputusan waktu pembelian f. Keputusan metode pembayaran	Skala Likert

Sumber: Peneliti (2022)

### 3.6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah maupun hipotesis penelitian yang telah dirumuskan. Data-data yang telah dikumpulkan kemudian diolah sehingga bias diambil simpulan sesuai dengan jenis uji yang akan digunakan. Pada simpulan itulah diketahui pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini.

#### 3.6.1. Skala dan Angka Penafsiran

Dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang penilaiannya menggunakan Skala Likert, dimana setiap indikator variabel tersebut dijadikan tolak ukur untuk menyusun instrumen yang dapat berupa pernyataan dan pertanyaan dengan dibagi menjadi 5 (lima) gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, seperti dibawah ini Sugiyono (2019:146):

1. Sangat Setuju (Skor 5)
2. Setuju (Skor 4)
3. Netral (Skor 3)

4. Tidak Setuju (Skor 2)
5. Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

Dengan menggunakan skala likert ini, variabel yang dapat diukur dan dijabarkan menjadi indikator *variable*. Indikator tersebut dijadikan sebagai tolak ukur menyusun item-item instrumen. Guna menentukan gradasi hasil jawaban responden dalam kuesioner maka diperlukan angka penafsiran. Angka penafsiran inilah yang digunakan untuk mengolah data mentah yang dikelompokkan sehingga dapat diketahui hasil akhir degradasi atas jawaban responden, apakah responden sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju atau bahkan sangat tidak setuju atas apa yang ada dalam pernyataan tersebut.

Adapun penentuan interval angka penafsiran dilakukan dengan cara mengurangkan skor tertinggi dengan skor terendah dibagi dengan jumlah skor sehingga diperoleh interval penafsiran seperti terlihat pada Tabel 3.3 di bawah ini.

$$\begin{aligned} \text{Interval Angka Penafsiran} &= (\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}) / n \\ &= (5 - 1) / 5 = 0,80 \end{aligned}$$

**Tabel 3.3. Angka Penafsiran**

INTERVAL PENAFSIRAN	KATEGORI
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Setuju
1,81 – 2,60	Tidak Setuju
2,61 – 3,40	Netral
3,41 – 4,20	Setuju
4,21 – 5,00	Sangat Setuju

Sumber: Hasil penelitian, 2022 (Data diolah)

Adapun rumus penafsiran yang digunakan adalah:

$$M = \frac{\sum f(X)}{n}$$

Keterangan:

- M = Angka penafsiran
- f = Frekuensi jawaban
- x = Skala nilai
- n = Jumlah seluruh jawaban

### 3.6.2. Persamaan Regresi

Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi berganda yaitu untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Analisis regresi ganda adalah analisis statistik yang menghubungkan antara dua variabel *independent* atau lebih ( $X_1, X_2, \dots, X_i$ ) dengan variabel *dependent* Y (Lupiyoadi dan Ridho, 2015:157). Guna menguji pengaruh beberapa variabel bebas dengan variabel terikat dapat digunakan model matematika sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Keterangan:

- Y = Variabel terikat (loyalitas nasabah)
- a = Intersep (titik potong dengan sumbu Y)
- $b_1 \dots b_5$  = Koefisien regresi (konstanta)  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$
- $X_1$  = *Responsiveness* (Daya Tanggap)
- $X_2$  = *Reliability* (Keandalan)
- $X_3$  = *Assurance* (Jaminan)
- $X_4$  = *Emphaty* (Empati)
- $X_5$  = *Tangible* (Bukti Fisik)
- Y = Keputusan Pembelian
- e = Standar erorr

Sumber: Arikunto dalam Unaradjan (2013:225)

Namun demikian dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda menggunakan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Sebelum melakukan analisis regresi linier berganda lebih lanjut perlu dilakukan analisis data. Dalam hal ini penulis menggunakan teknik analisis data: Pertama, uji kualitas data berupa uji validitas dan reliabilitas; Kedua, uji asumsi klasik berupa uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas; Ketiga, uji hipotesis berupa uji F (Uji Simultan), koefisien determinasi dan uji t (Uji Parsial).

### 3.6.3. Uji Kualitas Data

Penelitian yang mengukur variabel dengan menggunakan instrumen kuesioner harus dilakukan pengujian kualitas terhadap data yang diperoleh. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan valid dan reliabel sebab kebenaran data yang diolah sangat menentukan kualitas hasil penelitian.

## 1. Uji Validitas

Uji kualitas data pertama yang harus dilakukan adalah uji validitas. Data yang valid adalah data yang akurat atau data yang tepat. Sementara itu, uji validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi atau arti sebenarnya yang diukur. Validitas dalam penelitian mempresentasikan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Semakin tinggi ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti, maka semakin tinggi pula validitas datanya. (Sugiarto, 2017:205). Berkaitan dengan uji validitas ini, Arikunto dalam Unaradjan (2013:164) menyatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Guna menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan total skor yang merupakan jumlah tiap skor butir dengan rumus *Pearson Product Moment*, adalah:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi variabel bebas dan variabel terikat

$\sum X_1$  = Jumlah skor item

$\sum Y_1$  = Jumlah skor total (sebuah item)

N = Jumlah responden

Sumber: Arikunto dalam Unaradjan (2013:164)

Dalam penelitian ini uji validitas menggunakan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Guna melihat valid atau tidaknya butir pernyataan kuesioner maka kolom yang dilihat adalah kolom *Corrected Item-Total Correlation* pada tabel *Item-Total Statistics* hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS tersebut. Dikatakan valid jika  $r_{hitung} > 0,3$ .

## 2. Uji Reliabilitas

Setelah semua butir pernyataan kuesioner dinyatakan valid, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji kualitas data kedua yaitu uji reliabilitas. Instrumen

yang reliabel akan menghasilkan data yang konsisten. Artinya berapa pun banyaknya pengulangan yang dilakukan dengan menggunakan instrumen tersebut, kesimpulan yang diperoleh tetap sama, walaupun perolehan angka nominalnya tidak harus sama. Penting untuk diingat bahwa data yang reliabel belum tentu valid (Sugiarto, 2017:209). Dengan kata lain dapat dikatakan bawa uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya konsistensi kuesioner dalam penggunaannya. Dalam uji reliabilitas digunakan teknik *Alpha Cronbach*, dimana suatu instrumen dapat dikatakan handal (*reliabel*) bila memiliki koefisien keandalan atau alpha sebesar 0,6 atau lebih, dengan menggunakan rumus alpha, sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $r_{11}$  = Nilai reliabilitas  
 $\sum S_i$  = Jumlah variabel skor setiap item  
 $S_t$  = Varians total  
 $k$  = banyaknya butir pertanyaan

Sumber: Arikunto dalam Unaradjan (2013:186)

Dalam penelitian ini uji reliabel menggunakan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Guna melihat reliabel atau tidaknya butir pernyataan kuesioner maka dapat dilihat nilai *Cronbach's Alpha* yang tertera pada tabel *Reability Statistics* hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS, jika nilai *Cronbach's Alpha* tersebut lebih besar dari 0,6 maka dapat dikatakan bahwa semua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini handal (*reliabel*) sehingga dapat digunakan untuk uji-uji selanjutnya.

#### 3.6.4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik wajib dilakukan untuk sebelum analisis regresi linier berganda khususnya yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS). Dalam penelitian ini hanya akan digunakan 3 uji asumsi klasik saja yaitu: uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas.

## 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada sebuah persamaan regresi yang dihasilkan. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan variabel terikat berdistribusi mendekati normal atau bahkan normal. Dalam penelitian ini digunakan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) dengan menggunakan pendekatan histogram, pendekatan grafik maupun pendekatan Kolmogorv-Smirnov Test. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan histogram. Data variabel bebas dan variabel terikat dikatakan berdistribusi normal jika gambar histogram tidak miring ke kanan maupun ke kiri (Situmorang, *et.al.*, 2007:56).

Dikatakan juga bahwa tujuannya untuk mengetahui apakah sebaran data itu normal atau tidak. Uji normalitas digunakan untuk menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada sebuah persamaan regresi yang dihasilkan. Namun, ada solusi lain jika data tidak berdistribusi normal, yaitu dengan menambah lebih banyak jumlah sampel (Lupiyoadi dan Ikhsan, 2015:134).

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji asumsi klasik multikolinieritas ini digunakan dalam analisis regresi linier berganda yang menggunakan dua variabel bebas dua atau lebih ( $X_1, X_2, X_3, \dots X_n$ ) dimana akan diukur tingkat keeratan (asosiasi) pengaruh antar variabel bebas tersebut melalui besaran koefisien korelasi ( $r$ ). Dalam penelitian ini dilakukan uji multikolinieritas dengan cara melihat nilai *tolerance* dan VIF yang terdapat pada tabel *Coefficients* hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS. Dikatakan terjadi multikolinieritas jika nilai *tolerance*  $< 0,1$  atau VIF  $> 5$  (Situmorang, *et.al.*, 2008:101).

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini bertujuan untuk mengetahui terdapatnya perbedaan *variance residual* suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain atau gambaran hubungan antara nilai yang diprediksi dengan *studentized delete residual* nilai tersebut. Prinsipnya ingin menguji apakah sebuah grup mempunyai varians yang sama diantara anggota grup tersebut. Jika varians sama, dan ini yang seharusnya terjadi maka

dikatakan ada homoskedastisitas (tidak terjadi heteroskedastisitas) dan ini yang seharusnya terjadi. Sedangkan jika varian tidak sama maka dikatakan terjadi heteroskedastisitas (Situmorang, *et.al.*, 2007:63).

Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan melihat pola gambar *scatterplot* maupun dengan uji statistik misalnya uji glejser ataupun uji park. Dalam penelitian digunakan SPSS dengan pendekatan grafik yaitu dengan melihat pola gambar *scatterplot* yang dihasilkan SPSS tersebut. Dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas jika titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka nol pada sumbu Y dan di kanan maupun kiri angka nol sumbu X (Situmorang, *et.al.*, 2008:68).

Dikatakan juga bahwa suatu model regresi mengandung masalah heteroskedastisitas artinya varian variabel tersebut tidak konstan. Masalah heteroskedastisitas sering muncul dalam data cross section. Data silang tempat (*cross section*) sering memunculkan masalah heteroskedastisitas karena variasi unit individunya. Akibat adanya heteroskedastisitas ini adalah varian penaksirannya tidak minimum sehingga penaksir atau estimator dalam model regresi menjadi tidak efisien.

Diagnosa adanya masalah heteroskedastisitas adalah dengan uji korelasi ranking Spearman. Penguji ini menggunakan distribusi “t” dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel. Jika nilai thitung lebih besar dari ttabel maka menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ , artinya model regresi mengandung masalah heteroskedastisitas. Salah satu menghilangkan heteroskedastisitas adalah mentransformasi nilai variabel menjadi bentuk logaritma (Purwanto dan Dyah, 2017:199).

### **3.6.5. Uji Hipotesis**

Setelah uji kualitas data dan uji asumsi klasik maka langkah selanjutnya adalah uji hipotesis. Uji hipotesis pada dasarnya merupakan metode pengambilan keputusan yang didasarkan pada analisis data. Dalam penelitian ini dilakukan uji hipotesis yang meliputi uji F (uji simultan), koefisien determinasi ( $R^2$ ) dan uji t (uji parsial).

## 1. Uji Serempak/*Simultant* (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengukur pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel X berpengaruh signifikan terhadap Y atau tidak. Guna mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat atau tidak dapat digunakan rumus:

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

Keterangan :

$F_{hitung}$  = Nilai F yang dihitung

$R^2$  = Nilai koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

Sumber: Unaradjan (2013:207).

Dalam penelitian ini semua uji hipotesis menggunakan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Caranya dengan melihat nilai yang tertera pada kolom F pada tabel *Anova* hasil perhitungan SPSS tersebut. Guna menguji kebenaran hipotesis pertama digunakan uji F yaitu untuk menguji keberartian regresi secara keseluruhan, dengan rumus hipotesis, sebagai berikut:

$H_0$  :  $\beta_i = 0$  ; artinya variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

$H_a$  :  $\beta_i \neq 0$  ; artinya variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji F, variansnya dapat diperoleh dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada taraf  $\alpha = 0,05$  dengan ketentuan:

a.  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa bukti fisik, empati, daya tanggap, keandalan dan jaminan secara (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian warung baso T.

b.  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa bukti fisik, empati, daya tanggap, keandalan dan jaminan secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian warung baso T.

## 2. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Pengujian koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengetahui kontribusi variabel X terhadap Y. Dinyatakan dalam %, sisanya berarti dipengaruhi oleh variabel X lainnya yang tidak diteliti dan digunakan untuk mengukur persentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap naik turunnya variabel terikat. Koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ) yang berarti bahwa bila  $R^2 = 0$  berarti menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, dan bila  $R^2$  mendekati 1 menunjukkan bahwa semakin kuatnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dapat dilihat pada kolom *Adjusted R Square* pada tabel *Model Summary*.

## 3. Uji Parsial (Uji t)

Untuk mengetahui apakah secara sendiri-sendiri (parsial) variabel X berpengaruh signifikan terhadap Y atau tidak. Dikatakan berpengaruh jika Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Adapun rumus yang digunakan, sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b}{se}$$

Keterangan:

$t_{hitung}$  = Nilai t

b = Koefisien regresi X

se = Standar error koefisien regresi X

Sumber: Arikunto dalam Unaradjan (2013:73)

Adapun bentuk pengujiannya adalah:

a.  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$

Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya

b.  $H_a : \text{minimal satu } \beta_i \neq 0 \text{ dimana } i = 1,2,3,4,5,$

Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya

Uji t dilakukan dengan cara membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada taraf nyata 5% ( $\alpha$  0,050) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a.  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak  
Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa bukti fisik, empati, daya tanggap, keandalan dan jaminan secara (parsial) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian warung baso T.
- b.  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima  
Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa bukti fisik, empati, daya tanggap, keandalan dan jaminan secara (parsial) berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian warung baso T.