

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian eksplanasi (*explanatory research*), menurut Singarimbun dan Effendi (2006), penelitian eksplanasi (*explanatory research*) adalah penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel-variabel penelitian melalui pengujian hipotesis. Skala pengukuran menggunakan skala likert metode pengumpulan data dengan cara angket, serta studi literatur. Metode analisis data yang di gunakan adalah analisis deskriptif dan analisis regresi linier berganda. Data di olah menggunakan SPSS versi 20. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah konsumen pada konsumen Rumah Makan Sagu Mojowarno (Hartantyo, 2017).

#### **3.2 Lokasi dan Objek Penelitian**

Lokasi penelitian ini di lakukan di Rumah Makan Sagu Jl. Merdeka No. 37, Mojodukuh, Mojowaangi, Kec. Mojowarno Kab. Jombang, adapun permasalahan yang akan dikembangkan adalah kualitas pelayanan dan kualitas makanan terhadap loyalitas pelanggan.

#### **3.3 Definisi Operasional Dan Pengukuran Variabel**

Didalam suatu penelitian terdapat beberapa variabel yang harus di tetapkan dengan jelas sebelum melakukan suatu pengumpulan data. Didalam penelitian ini terdapat variabel yang terikat dan variabel yang bebas, variabel terikat merupakan variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Sedangkan variabel bebas merupakan variabel yang di pengaruhi perubahannya dengan timb 27 abel terkait (Sugiono, 2013).

Sebagaimana telah diuraikan dalam landasan teori dan rumusan hipotesis, peneliti menggunakan indikator dari masing-masing variabel yaitu:

### **3.3.1 Variabel Independen atau Variabel Bebas (X)**

#### **A Kualitas Pelayanan (X1)**

Kualitas layanan didefinisikan sebagai evaluasi pelanggan atas keunggulan atau keistimewaan sebuah produk atau layanan secara menyeluruh. Kualitas kinerja layanan merupakan suatu proses evaluasi menyeluruh pelanggan mengenai kesempatan kinerja layanan. Kualitas layanan juga berkaitan erat dengan persepsi pelanggan tentang mutu suatu usaha, semakin baik kualitas layanan akan berpengaruh pada semakin tingginya loyalitas yang akan dirasakan konsumen, oleh karena itu usaha dalam upaya peningkatan kualitas layanan harus dilakukan agar dapat memaksimalkan loyalitas yang diberikan konsumen (Fatihudin & Firmansyah, 2019). indikator kualitas layanan dalam kaitannya dengan loyalitas pelanggan terdiri dari 11 indikator sebagai berikut:

1. Kenampakan fisik, meliputi fasilitas fisik penampilan personal dan sarana komunikasi
2. Reliabilitas, yakni kemampuan memberikan pelayanan yang di janjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan
3. Responsivitas, kemauan untuk membantu konsumen bertanggung jawab terhadap mutu layanan yang di berikan
4. Kompetensi, tuntutan yang di milikinya, pengetahuan dan keterampilan yang baik dalam memberikan layanan

5. Kesopanan, sikap atau perilaku ramah, bersahabat, tanggap terhadap keinginan konsumen serta mau melakukan kontak atau hubungan pribadi.
6. Kredibilitas, sikap jujur dalam setiap upaya untuk menarik kepercayaan masyarakat
7. Keamanan, jasa pelayanan yang di berikan harus di jamin bebas dari berbagai bahaya atau resiko
8. Akses, terdapat kemudahan untuk mengadakan kontak dan pendekatan.
9. Komunikasi, kemauan pemberi layanan untuk mendengarkan suara, keinginan atau aspirasi pelanggan, sekaligus kesedian untuk selalu menyampaikan informasi baru kepada masyarakat
10. Pengertian, melakukan segala usaha untuk mengetahui kebutuhan pelanggan.
11. Akuntabilitas, suatu ukuran yang menunjukkan seberapa besar tingkat kesesuaian antara penyelenggaraan pelayanan dengan ukuran-ukuran eksternal yang ada di masyarakat dan di miliki oleh stakeholders seperti nilai dan norma yang berkembang dalam masyarakat.

## **B Kualitas makanan (X2)**

Kualitas makanan menurut Knight dan Kotschevar yaitu tingkat konsistensi kualitas menu yang dicapai dengan penetapan standar untuk produk dan kemudian mengecek point-point yang harus dikontrol untuk melihat kualitas yang ingin dicapai. Point-point tersebut meliputi resep dan pengukuran yang benar, persiapan, temperatur, peralatan, kondisi produk selama persiapan, kebersihan, porsi dan faktor lainnya. Poin-poin tersebut meliputi resep dan pengukuran yang benar, persiapan, temperatur, peralatan, kondisi produk selama persiapan, kebersihan, porsi dan faktor lainnya.

Menurut Gaman dan Sherrington (1996), faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas makanan secara garis besar dimensi kualitas makanan terdiri dari 5(lima) (Holban & Grumezescu, 2018). Adalah sebagai berikut:

1. Penampilan

Makanan harus baik dilihat saat berada di piring, di mana hal tersebut adalah suatu faktor yang penting. Kesegaran dan kebersihan dari makanan yang disajikan adalah contoh penting yang akan mempengaruhi penampilan makanan baik atau tidak untuk dinikmati.

2. Porsi

Dalam setiap penyajian makanan sudah ditentukan porsi standarnya yang disebut standard portion size. Standard portion sizedidefinisikan sebagai kuantitas item yang harus disajikan setiap kali item tersebut dipesan.

3. Bentuk

Bentuk makanan memainkan peranan penting dalam daya tarik mata. Bentuk makanan yang menarik bisa diperoleh lewat cara pemotongan bahan makanan yang bervariasi.

4. Temperatur

Konsumen menyukai variasi temperatur yang didapatkan dari makanan satu dengan lainnya, karena temperatur juga bisa mempengaruhi rasa.

5. Rasa

Titik perasa dari lidah adalah kemampuan mendeteksi dasar yaitu manis, asam, asin, pahit. Dalam makanan tertentu empat rasa ini digabungkan di

dalam makanan sehingga menjadi satu rasa yang unik dan menarik untuk dinikmati.

### **3.3.2 Variabel Dependen Atau Variabel Terikat ( Y )**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. variabel dependen atau variabel terikat dalam penelitian ini adalah loyalitas pelanggan ( Y ). Loyalitas pelanggan adalah pilihan yang dilakukan konsumen untuk membeli merek tertentu dibandingkan merek yang lain dalam kategori produk. Menurut Oliver (1997) loyalitas pelanggan didefinisikan sebagai komitmen pelanggan untuk bertahan secara mendalam untuk berlangganan kembali produk atau jasa terpilih secara konsisten dimasa yang akan datang, meskipun pengaruh situasi dan usaha pemasaran mempunyai potensi untuk menyebabkan perubahan perilaku pelanggan. (Zilvi, 2014)

Menurut Zeithaml (1996) adalah suatu kecenderungan untuk membeli, dan menggunakan suatu produk tertentu baik produk yang dihasilkan oleh suatu industri atau jasa yang disediakan oleh penyedia jasa (Junaedi, 2019). Indikator dari loyalitas yang kuat adalah:

1. Berkata positif, adalah mengatakan hal yang positif tentang produk yang telah dikonsumsi.
2. Merekomendasikan kepada orang lain atau teman, adalah merekomendasikan produk yang telah dikonsumsi kepada teman dan orang lain.
3. Pembelian ulang, adalah pembelian yang dilakukan secara terus menerus terhadap produk yang telah dikonsumsi.

**Tabel 3.1 Instrumen Penelitian**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Kisi-kisi Angket</b>	<b>Sumber Refrensi</b>
Kualitas Pelayanan ( X1 )	1. kenampakan fisik	1. Adanya fasilitas (peralatan dan perlengkapan) yang memadai dalam memberikan pelayanan	(Hessel, 2007)
		2. adanya sarana komunikasi yang baik antara pemberi layanan pelanggan	
	2. Reabilitas	3. Karyawan Rumah Makan Sagu memberikan pelayanan yang cocok dengan yang di janjikan.	
		4. Karyawan Rumah Makan Sagu memberikan pelayanan yang memuaskan.	
	3. Responsifitas	5. Pelanggan menerima pelayanan yang cepat, tanggap, dan tepat	
	4. Kompetensi	6. Kesiapan karyawan dalam melayani pelanggan	
	5. Kesopanan	7. Keramahan karyawan dalam berkomunikasi	
		8. kesopanan karyawan terhadap pelanggan	
	6. Kredibilitas	9. Kebersihan makanan dan minuman	
		10. kesesuaian harga dengan kualitas makanan	
	7. Keaman	11. Kendaraan yang di parkir	
	8. Akses	12. Kemudahan dalam memperoleh layanan	
		13. kemudahan dalam pembayaran	
	9. Komunikasi	14. informasi mengenai menu yang di sajikan	
		15. perhatian dengan keinginan pelanggan	
	10. Pengertian	16. kenyamanan suasana di dalam rumah makan	

Dilanjutkan

Lanjutan Tabel 3.1

	11. Akuntabilitas	17. Pelayanan yang diberikaan sesuai prosedur yang ada, professional dan tanpan deskriminasi	
<i>Kualitas makanan ( X2 )</i>	1. Penampilan Makanan	18. Cara penyajian di rumah makan sugu dalam kondisi baik (kesegaran dan kebersihan).	(Holban & Gromezescu, 2018)
	2. Porsi	19. Porsi makanan yang di sajikan sangat sesuai dengan standart.	
	3. Bentuk	20. Bentuk makanan yang bervariasi dan menarik.	
	4. Temperatur	21. Makanan yang disajikan dengan suhu standart makanan. ( makanan di usahakan tetap dalam keadaan panas)	
	5. Rasa	22. Rasa disetiap komponen makanan dirumah makan sugu apabila digabungkan di dalam makanan menjadi rasa yang unik dan menarik untuk di nikmati.	
Loyalitas Pelanggan ( Y )	1. Berkata positif	23. Mengatakan Hal yang Positif tentang Rumah Makan Sagu Mojowarno	(Junaedi, 2019) Dilanjutkan
	2. Merekomendasikan kepada orang lain atau teman	24. Akan merekomendasikan Rumah Makan Sagu Mojowarno kepada teman	
	3. Pembelian ulang	25. Melakukan pembelian secara terus-menerus di Rumah Makan Sagu	

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur skala variabel adalah skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan presepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Untuk menghitung skala pengukuran variabel, peneliti menggunakan 5 (lima) alternative pilihan jawaban disediakan dalam angket dengan pemberian skor jika pernyataan bersifat positif (Sugiyono, 2013).. Maka jawaban tersebut diberi skor dengan:

**Tabel 3.2 Instrumen Skala Likert**

<b>NO</b>	<b>PERNYATAAN</b>	<b>SKOR</b>
1.	Sangat Setuju ( <b>SS</b> )	5
2.	Setuju ( <b>S</b> )	4
3.	Netral ( <b>N</b> )	3
4.	Tidak Setuju ( <b>TS</b> )	2
5.	Sangat Tidak Setuju ( <b>STS</b> )	1

Sumber : (Sugiyono, 2013)

Pada penelitian responden diharapkan memilih salah satu dari kelima alternatif jawaban yang tersedia, kemudian setiap jawaban yang diberikan oleh responden akan diberikan nilai tertentu (1, 2, 3, 4, dan 5). Nilai yang diperoleh akan dijumlahkan dan jumlah tersebut menjadi nilai total. Nilai total ialah yang akan ditafsirkan sebagai posisi responden dalam skala likert. Dengan skala likert maka variabel yang akan diuji dijabarkan menjadi indikator variabel tersebut dijadikan sebagai titik tolak ukur untuk menyusun item instrumen yang dapat berupa sistem pernyataan.

### **3.4 Uji Instrumen**

#### **a. Uji Validitas**

Uji validitas dilakukan untuk menguji apakah suatu angket layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Uji validitas dilakukan dengan mengukur korelasi antar variabel atau item dengan skor total variabel. Skor total ini merupakan nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan semua skor item, korelasi antar skor item dengan skor totalnya harus signifikan berdasarkan ukuran statistik tertentu. Bila ternyata skor semua item yang disusun berdasarkan dimensi konsep berkorelasi dengan skor totalnya, maka dapat



disimpulkan bahwa alat pengukur tersebut mempunyai validitas, (Sugiyono, 2013)

Cara mengukur validitas konstruk yaitu dengan mencari korelasi antar masing-masing pernyataan dengan skor total menggunakan rumus teknik *Koefisien Korelasi Pearson Product Moment*. Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *Product Moment*

n = Jumlah responden

$x_i$  = skor setiap item pada percobaan pertama

$y_i$  = skor setiap item pada percobaan selanjutnya

Perhitungan rumus tersebut menggunakan bantuan SPSS versi 21 kriteria validitas dapat ditentukan dengan melihat nilai *pearson correlation* dan *sig.* (2-tailed). Jika nilai *pearson correlation*  $\geq$  nilai perbandingan berupa 0.235 (r-kritis) maka item tersebut valid atau jika *pearson correlation*  $<$  nilai perbandingan berupa 0.235 (r-kritis) berarti item tersebut tidak valid. (Sugiyono, 2013)

**Tabel 3.3 Hasil Pengujian Validitas**

Variabel	No Item	r hitung	( r )	Keterangan
Kualitas Pelayanan ( X1 )	X.1.1	0.860	0.30	Valid
	X.1.2	0.416	0.30	Valid
	X.1.3	0.547	0.30	Valid
	X.1.4	0.860	0.30	Valid
	X.1.5	0.492	0.30	Valid
	X.1.6	0.584	0.30	Valid
	X.1.7	0.875	0.30	Valid
	X.1.8	0.860	0.30	Valid
	X.1.9	0.622	0.30	Valid
	X.1.10	0.860	0.30	Valid

Lanjutan Tabel 3.3				
	X.1.11	0.622	0.30	
	X.1.12	0.622	0.30	Valid
	X.1.13	0.444	0.30	Valid
	X.1.14	0.622	0.30	Dilanjutkan
	X.1.15	0.631	0.30	Valid
	X.1.16	0.860	0.30	Valid
	X.1.17	0.458	0.30	Valid
Kualitas Makanan ( X2 )	X.2.1	0.758	0.30	Valid
	X.2.2	0.756	0.30	Valid
	X.2.3	0.785	0.30	Valid
	X.2.4	0.785	0.30	Valid
	X.2.5	0.336	0.30	Valid
Loyalitas Pelanggan ( Y )	Y.1	0.813	0.30	Valid
	Y.2	0.757	0.30	Valid
	Y.3	0.764	0.30	Valid

Sumber: Data diolah 2020

Tabel 3.3 menunjukkan bahwa semua indikator yang di gunakan untuk mengukur variable-variabel sudah valid, jadi dapat digunakan oleh peneliti untuk penelitian sebenarnya.

## b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ini diterapkan untuk mengetahui responden telah menjawab pertanyaan secara konsisten atau tidak, sehingga kesungguhan jawabannya dapat dipercaya. Untuk menguji reliabilitas instrument penelitian ini menggunakan formula *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,6 (Sugiyono, 2013).

Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliable jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,6 maka dapat di katakan bahwa instrumen yang di gunakan tersebut reliable. Proses pengujian dilakukan sebelum penelitian sebenarnya dilakukan, butir pertanyaan yang tidak valid dan reliable tidak di gunakan dalam penelitian sebenarnya.

Rumus *Cronbach Alpha* adalah sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k - 1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right\}$$

Keterangan :

$r_i$  = koefisien reabilitas alfa cronbach

$k$  = jumlah item soal

$\sum s_i^2$  = jumlah varian setiap item

$s_t^2$  = varian total

**Tabel 3.4 Hasil Pengujian Reabilitas**

Variabel	Nilai Hitung Alpha Cronbach	Nilai alpha ( $\alpha$ )	Keterangan
Kualitas Pelayanan ( X1 )	0.899	0.6	Reliabel
Kualitas Makanan ( X2 )	0.714	0.6	Reliabel
Loyalitas Pelangga ( Y )	0.759	0.6	Reliabel

Sumber : Data diolah 2020

Hasil pengujian reabilitas dalam tabel 3.4 menunjukkan bahwa semua variabel dalam penelitian mempunyai koefisien *alpha* ( $\alpha$ ) yang cukup besar yaitu  $> 0,60$  sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukuran masing-masing variabel di angket adalah reliabel yang berarti bahwa angket yang di gunakan dalam penelitian ini merupakan angket yang reliabel.

### **3.5 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel**

#### **a. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atau objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karateristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen rumahmakan sagu mojawarno yang sering membeli.

#### **b. Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

Menurut Sugiono, (2013) Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan di teliti. Sampel penelitian meliputi sejumlah elemen (responden )yang lebih besar

dari persyaratan minimal sebanyak 30 elemen atau responden. Sampel dalam penelitian ini adalah 70 responden dari konsumen rumah makan sugu Mojowarno. Pada awalnya menyebarkan angket di hari ke satu sampai hari ke lima belas mendapatkan 30 responden sebagai syarat minimal pengambilan sampel akan tetapi, 30 responden tersebut belum memenuhi persyaratan pengujian SPSS. Peneliti menyebarkan angket kembali pada hari ke Sembilan belas sampai di hari ke tiga puluh dua peneliti mendapatkan 25 respon maka jumlah responden sebesar 55 responden, akan tetapi 55 responden yang di dapatkan belum memenuhi persyaratan pengujian SPSS. Pada hari ke tiga puluh lima sampai di hari ke empat puluh peneliti mendapatkan 15 responden untuk di teliti. Jumlah keseluruhan responden yang di teliti 70 responden ini sudah memenuhi syarat untuk di teliti. Sampel dalam penelitian ini adalah 70 responden dari rumah makan sugu Mojowarno.

Teknik pengambilan sampel menggunakan accidental sampling menurut sugiono (2009), accidental sampling adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulaan atau insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulandi temui itu cocok sebagai sumber data .

### **3.6 Jenis Dan Sumber Data**

#### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh dan berkaitan langsung dengan permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini, yaitu mengenai kualitas pelayanan, *kualitas makanan*, dan loyalitas pelanggan di Rumah Makan Sagu.

#### **2. Data Sekunder**

Data sekunder yaitu sumber data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti atau melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain) yang telah dipublikasikan.

### **3.7 Metode Pengumpulan Data**

Metode-metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

#### **1. Wawancara**

Pengumpulan data dengan mewawancarai atau mengajukan pertanyaan kepada responden yang berhubungan dengan penelitian. Untuk mengetahui penjelasan berkenaan dengan maksud dan pengisian daftar pertanyaan.

#### **2. Angket**

Pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan berkaitan dengan variabel yang diteliti kepada responden dengan harapan responden memberikan respon atas daftar pertanyaan yang diajukan.

#### **3. Observasi atau Survey**

Melakukan pengamatan secara langsung mengenai kualitas pelayanan dan *kualitas makanan* serta untuk mengetahui sejauh mana loyalitas pelanggan yang dihasilkan.

#### **4. Dokumentasi**

Pengumpulan data dengan cara mengambil data yang berasal dari dokumentasi asli. Dokumentasi asli tersebut dapat berupa buku, tulisan ilmiah, majalah, dan internet yang memiliki relevansi dengan penelitian.

### 3.9 Teknik Analisis Data

#### 3.9.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2013) metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013). Analisis deskriptif dipergunakan untuk mengetahui frekuensi dan variasi jawaban terhadap item pernyataan dalam angket untuk mengetahui kategori rata-rata skor menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang Skor :} & \quad \frac{\text{Nilai skor tertinggi} - \text{Nilai skor terendah}}{\text{Jumlah kategori}} \\ & = \frac{5-1}{5} \\ & = 0.8 \end{aligned}$$

Sehingga interpretasi skor sebagai berikut:

- 1,0 – 1,8 = Sangat Buruk
- 1,81 – 2,6 = Buruk
- 2,61 – 3,4 = Cukup
- 3,41 – 4,2 = Baik
- 4,21 – 5,0 = Sangat Baik

Sumber : (Sudjana, 2005)

#### 3.9.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh kualitas pelayanan dan kualitas makanan terhadap loyalitas pelanggan. Analisis regresi berganda akan dilakukan

bila jumlah variabel independennya minimal 2. Rumus regresi berganda sebagai berikut :  
(Sugiyono, 2013)

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + e$$

Keterangan :

Y = Loyalitas Pelanggan

a = Konstanta dari persamaan regresi

b = Koefisien regresi

x<sub>1</sub> = Kualitas Pelayanan

x<sub>2</sub> = Kualitas makanan

e = *Standart Error*

### 3.9.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model persamaan regresi dengan metode estimasi jika memenuhi semua maka asumsi klasik akan memberikan hasil yang *Best Linier Unblaved Eximator* (BLUE) (Ghazali, 2011). Uji asumsi klasik yang akan dilakukan adalah *uji normalitas, multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas*.

#### A. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur apakah data yang diperoleh memiliki distribusi normal atau tidak dan kemudian apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sehingga dapat digunakan dalam statistik parametrik (*statistik inferensial*). Normalitas data merupakan syarat terpenting yang harus dipenuhi dalam analisis parametrik seperti analisis korelasi *pearson*, uji beda rata-rata, analisis varian satu arah dan lain-lain.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara analisis grafik. (Ghozali, 2016) Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya:

- a) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal (menyerupai lonceng), regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Untuk menguji normalitas menggunakan komputer dengan aplikasi SPSS.

## **B. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Apabila terjadi korelasi, maka dinamakan problem multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel *independent*, (Ghozali, 2011).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas didalam model regresi adalah sebagai berikut :

- a. Nilai  $R^2$  yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi tetapi secara individual variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
- b. Menganalisis matrik korelasi variabel bebas, apabila antara variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas.



c. Multikolinearitas di dalam model regresi antara lain dapat dilakukan dengan melihat (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *Variance Inflation Faktor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. *Tolerance* mengukur variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena  $= 1/\textit{tolerance}$ ). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* lebih dari 0,10 atau 10% atau sama dengan nilai VIF kurang dari 10. Apabila didalam model regresi tidak ditemukan asumsi deteksi seperti diatas, maka model regresi yang digunakan dalam penelitian ini bebas dari multikolinearitas. (Ghazali, 2011)

### C. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat diartikan sebagai korelasi yang terjadi diantara anggota dari serangkaian observasi yang berderetan waktu (apabila datanya *time series*) atau korelasi antara tempat berdekatan (apabila *cross sectional*).

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi, (Ghazali, 2011).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi didalam model regresi antara lain dapat dilakukan dengan uji Durbin – Waston (DW Test) yang hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel bebas. Dengan cara

$t_{hitung}$  dibandingkan nilai  $t_{tabel}$  pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi, didasarkan atas hal berikut:

- a. Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* ( $du$ ) dan  $(4-du)$ , maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
- b. Bila nilai DW lebih besar dari pada batas bawah atau *lower bound*,  $dll$ , maka koefisien auto korelasi lebih besar dari pada nol, berarti ada auto korelasi positif.
- c. Bila nilai DW lebih besar dari pada  $(4 - dll)$ , maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari pada nol, berarti ada autokorelasi negatif.
- d. Bila nilai DW terletak di antara batas atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) ada DW terletak antara  $(4-du)$  dan  $(4-dl)$ , maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

#### **D. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda maka disebut heterokdastiitas, (Ghazali, 2011).

Metode yang dapat dipakai untuk mendeteksi gejala heterokedastisitas antara lain : metode grafik, *park glejser*, *rank spearman*, dan *barlett*. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk mendeteksi gejala hetetoskedastisitas dengan meihat grafik plot antara nilai presiksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID).

Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara ZPRED dan SRESID dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang terletak di *Stidentized*.

- a. Jika ada titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur maka mengidentifikasi telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### **3.9.4 Uji Hipotesis dengan Uji Parsial atau Uji t**

Uji t di gunakan untuk menguji signifikansi pengaruh parsial antara variabel X dan Y, apakah variabel  $X_1$  dan  $X_2$  (Kualitas Pelayanan dan *Kualitas makanan*) benar berpengaruh terhadap variabel Y ( Loyalitas Pelanggan ) secara terpisah atau secara parsial, (Sugiyono, 2013).

Dasar pengambilan keputusan, adalah dengan menggunakan angka probabilitas signifikan, yaitu : (Sugiyono, 2013).

- a. Apabila angka probabilitas signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- b. Apabila angka probabilitas signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

### **3.9.5 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen, (Ghazali, 2011). Bila  $R^2$  mendekati 1 (100%) maka hasil perhitungan menunjukkan bahwa makin baik atau makin tepat garis regresi yang diperoleh. Sebaliknya jika nilai  $R^2$  mendekati 0 maka menunjukkan semakin tidak tepatnya garis regresi untuk mengukur data observasi.