

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Definisi lain menyebutkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian pula pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, table, grafik ataupun tampilan lainnya (Siyoto & Sodik, 2015:19).

Metode penelitian kuantitatif dapat di artikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Siyoto & Sodik, 2015:20).

#### 3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian ini terdiri dari tiga variabel independen dan satu variabel dependen. Variabel independen yang dipakai yakni variabel kualitas produk (X1), harga (X2) dan kualitas pelayanan (X<sub>3</sub>). Sedangkan variabel dependennya yakni kepuasan pelanggan (Y). Mengenai tempat yang digunakan dalam penelitian ini yakni para pelanggan Ryo Percetakan di Kabupaten Lumajang.

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

#### 3.3.1 Jenis Data

Siyoto & Sodik (2015:58) data adalah fakta empirik yang dikumpulkan oleh peneliti untuk kepentingan memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian. data penelitian dapat berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik selama kegiatan penelitian berlangsung. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer. Data Primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkan secara langsung. Dalam penelitian ini data primer yang digunakan adalah hasil pengisian kuesioner oleh responden yaitu para pelanggan Ryo Percetakan di Kabupaten Lumajang. Hasil dari data primer adalah jawaban dari responden atas pernyataan-pernyataan yang di ajukan di dalam kuesioner.

Adapun sebagai obyek penelitian adalah variabel independen adalah Kualitas Produk ( $X_1$ ), Harga ( $X_2$ ), dan Kualitas Pelayanan ( $X_3$ ) terhadap variabel dependen (Y) yaitu Kepuasan Pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang.

#### 3.3.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data internal dan data eksternal, sebagai berikut:

##### a. Data Internal

Data internal adalah data yang menggambarkan situasi dan kondisi pada suatu organisasi (Djahir & Pratita, 2014:263). Data internal dalam penelitian ini

diperoleh dari pelanggan yang melakukan dan pernah bertransaksi serta menggunakan jasa di Ryo Percetakan Lumajang.

#### **b.Data Eksternal**

Djahir & Pratita (2014:263) data eksternal adalah data yang menggambarkan situasi serta kondisi yang ada di luar organisasi). Data eksternal yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumen-dokumen, buku-buku, media internet dan literatur yang berkaitan dengan objek penelitian serta profile perusahaan.

### **3.4 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Dalam hal ini populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:263) Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yakni para pelanggan Ryo Percetakan di Kabupaten Lumajang

#### **3.4.2 Sampel Dan Teknik Sampling**

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 akan menggunakan sampel yang di ambil dari populasi itu (Sugiyono, 2017:137). Penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk

dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2017:142). Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan yaitu *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2017:144) *purposive sampling* merupakan teknik yang menjadi penentu sampel dengan beberapa pertimbangan tertentu. Adapun kriteria responden yang cocok sebagai responden yaitu :

- a. Merupakan pelanggan di Ryo Percetakan di Kabupaten Lumajang.
- b. Pelanggan yang mengisi kuesioner sebanyak 60 orang
- c. responden berusia  $\geq 17$  tahun.
- d. Bisa di ajak bekerjasama.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah model yang dikembangkan oleh Roscoe (1982:253) dalam (Sugiyono, 2013) Metode penentuan ukuran sampel yang digunakan sebagai berikut:

- a. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.
- b. Bila sampel dibagi dalam kategori (misalnya: pria-wanita, pegawai negeri-swasta dan lain-lain) maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.
- c. Bila dalam penelitian akan melakukan analisis regresi dengan multivariate (kolerasi atau regresi ganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Misalnya variabel penelitiannya ada 5 (independen + dependen), maka jumlah anggota sampel =  $10 \times 5 = 50$ .

- d. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok control, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 30.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan analisis multivariate yaitu analisis regresi linier berganda yang terdiri dari 3 (tiga) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen, maka ukuran sampel yang diambil  $15 \times 4$  variabel = 60 anggota sampel.

### **3.5 Variabel Penelitian, Definisi Konseptual, Dan Definisi Operasioanl**

#### **3.5.1 Variabel Penelitian**

Jadi variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya, (Sugiyono, 2015).

Variabel dalam penelitian ini menggunakan 4 (empat) variabel terdiri dari 3 (tiga) variabel independen yaitu kualitas produk, harga, dan kualitas pelayanan dan 1 (satu) variabel dependen yaitu kepuasan pelanggan.

#### **a. Variabel Independen**

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), (Sugiyono, 2015).

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah kualitas produk ( $X_1$ ), harga ( $X_2$ ), dan kualitas pelayanan ( $X_3$ ).

#### **b. Variabel Dependen**

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasan Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas, (Sugiyono, 2015). Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kepuasan pelanggan ( $Y$ ).

### **3.5.2 Definisi Konseptual Dan Definisi Operasional**

#### **a. Kualitas Produk ( $X_1$ )**

Kualitas produk adalah kemampuan suatu produk untuk melaksanakan fungsinya, meliputi kehandalan, daya tahan, ketepatan, kemudahan operasi, dan perbaikan produk, serta atribut bernilai lainnya (Kotler et al., 2009). Berdasarkan indikator kualitas produk tersebut, maka disusun kuesioner dengan jawaban dalam skala pengukuran sebagai berikut:

- 1) Kinerja
- 2) Daya Tahan
- 3) Kesesuaian dengan spesifikasi
- 4) Reliabilitas
- 5) Estetika

Berlandaskan indikator mengenai kualitas produk, dapat disusun kuesioner yang sesuai dengan skala pengukuran, antara lain sebagai berikut:



- 1) Kualitas cetak di Ryo Percetakan sangat bagus
- 2) Hasil cetak di Ryo Percetakan berbahan bagus dan tidak mudah luntur
- 3) Hasil cetak dan bentuk di Ryo Percetakan disesuaikan dengan keinginan konsumen
- 4) Hasil cetak di Ryo Percetakan awet dalam jangka panjang
- 5) Banyak pilihan desain cetak dan bentuk yang menarik di Ryo Percetakan

**b. Harga (X<sub>2</sub>)**

Menurut Fandy Tjiptono (2009:219), Harga adalah nilai atas manfaat yang didapatkan dari sebuah produk dengan total yang dibayarkan. Indikator harga yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Keterjangkauan harga
- 2) Kesesuaian harga dengan kualitas produk
- 3) Daya saing harga
- 4) Kesesuaian harga dengan manfaat
- 5) Potongan harga khusus

Berlandaskan indikator mengenai harga, dapat disusun kuesioner yang sesuai dengan skala pengukuran, antara lain sebagai berikut:

- 1) Harga cetak di RyoPercetakan terjangkau
- 2) Harga dengan kualitas produk di Ryo Percetakan sesuai
- 3) Harga di Ryo Percetakan terjangkau dari percetakan lainnya
- 4) Harga di Ryo Percetakan sesuai dengan desain dan hasil cetak yang diminta konsumen
- 5) Diskon dan potongan khusus untuk percetakan skala besar di Ryo Percetakan

### c. Kualitas Pelayanan ( $X_3$ )

.Menurut Parasuraman Ciciek (2021:13) mengatakan bahwa kualitas pelayanan yaitu seberapa jauh perbedaan antara kenyataan dan harapan pelanggan atas pelayanan yang mereka terima.

Indikator kualitas pelayanan menurut Lupiyoadi dalam Ciciek (2011:170) yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1) *Tangibles* (bukti langsung)
- 2) *Reliability* (kehandalan)
- 3) *Responsiveness* (daya tanggap)
- 4) *Assurance* (jaminan)
- 5) *Empathy* (empati).

Berlandaskan indikator mengenai kualitas pelayanan, dapat disusun kuesioner yang sesuai dengan skala pengukuran, antara lain sebagai berikut:

- 1) Penampilan karyawan di Ryo Percetakan rapi
- 2) Pelayanan yang diberikan Ryo Percetakan baik dan dapat diandalkan
- 3) Pelayanan yang di berikan Ryo Percetakan sangat cepat dan tanggap
- 4) Karyawan di Ryo Percetakan memahami keinginan konsumen
- 5) Karyawan di Ryo Percetakan ramah dan sopan saat melayani konsumen

### c. Kepuasan Pelanggan (Y)

Menurut Satria (2021), Kepuasan pelanggan yaitu kesesuaian antara harapan dengan persepsi pelayanan yang diterima (hasil yang diperoleh atau kenyataan yang dialami). Kepuasan pelanggan tercipta pada masa pembelian, pengalaman menggunakan produk atau jasa dan masa setelah pembelian.



Indikator kepuasan pelanggan menurut Lupiyoadi dalam Edia Satria (2006:15) yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1) Kualitas produk
- 2) Kualitas pelayanan atau jasa
- 3) Emosi
- 4) Harga
- 5) Biaya

Berlandaskan indikator mengenai kualitas pelayanan, dapat disusun kuesioner yang sesuai dengan skala pengukuran, antara lain sebagai berikut:

1. Saya merasa puas dengan hasil cetak di Ryo Percetakan
2. Saya merasa puas dengan pelayanan yang di berikan karyawan Ryo Percetakan
3. Saya merasa senang dan merekomendasikan jasa Ryo Percetakan
4. Harga yang diberikan Ryo Percetakan dengan hasil percetakan
5. Saya puas dengan biaya dan hasil cetak yang sepadan di Ryo Percetakan

### **3.6 Instrumen Penelitian Dan Skala Pengukuran**

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam, (Sugiyono, 2015).

Dalam penelitian ini ada empat instrumen, yaitu:

1. Instrumen untuk mengukur kualitas produk
2. Instrumen untuk mengukur harga
3. Instumen untuk mengukur kualitas pelayanan

#### 4. Instrumen untuk mengukur kepuasan pelanggan

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2009).

Dalam penelitian ini pembuatan instrument penelitian pengumpulan data dari variabel dimensi, indikator dan nomor item pernyataan yang disatukan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1 Variabel, Indikator, Item, Skala Pengukuran dan Sumber

No.	Variabel	Indikator	Item Pernyataan	Skala Pengukuran	Sumber
1.	Kualitas Produk (X1)	a. Kinerja b. Daya Tahan c. Kesesuaian dengan spesifikasi d. Reliabilitas e. Estetika	1) Kualitas cetak di Ryo Percetakan sangat bagus 2) Hasil cetak di Ryo Percetakan berbahan bagus dan tidak mudah luntur 3) Hasil cetak dan bentuk di Ryo Percetakan disesuaikan dengan keinginan konsumen 4) Hasil cetak di Ryo Percetakan awet dalam jangka panjang 5) Banyak pilihan desain cetak dan bentuk yang menarik di Ryo Percetakan	Ordinal	Kotler dan Armstrong (2010:27)

2.	Harga (X2)	<p>a. Keterjangan harga</p> <p>b. Kesesuaian harga dengan kualitas produk</p> <p>c. Daya saing harga</p> <p>d. Kesesuaian harga dengan manfaat</p> <p>e. Potongan harga khusus</p>	<p>1) Harga cetak di RyoPercetakan terjangkau</p> <p>2) Harga dengan kualitas produk di Ryo Percetakan sesuai</p> <p>3) Harga di Ryo Percetakan terjangkau dari percetakan lainnya</p> <p>4) Harga di Ryo Percetakan sesuai dengan desain dan hasil cetak yang diminta konsumen</p> <p>5) Diskon dan potongan khusus untuk percetakan skala besar di Ryo Percetakan</p>	Ordinal	Fandy Tjiptono (2009:219)
33.	Kualitas Pelayanan (X3)	<p>1) Tangibles (bukti langsung)</p> <p>2) Reliability (kehandalan)</p> <p>3) Responsiveness (daya tanggap)</p> <p>4) Assurance (jaminan)</p> <p>5) Empathy (empati).</p>	<p>1) Penampilan karyawan di Ryo Percetakan rapi</p> <p>2) Pelayanan yang diberikan Ryo Percetakan baik dan dapat diandalkan</p> <p>3) Pelayanan yang diberikan Ryo Percetakan sangat cepat dan tanggap</p> <p>4) Karyawan di Ryo Percetakan memahami keinginan konsumen</p> <p>5) Karyawan di Ryo Percetakan ramah dan sopan saat melayani konsumen</p>	Ordinal	Lupiyoda dalam Ciciek (2011:170)

4. Kepuasan Pelanggan (Y)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kualitas produk</li> <li>b. Kualitas pelayanan atau jasa</li> <li>c. Emosi</li> <li>d. Harga</li> <li>e. Biaya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Saya merasa puas dengan hasil cetak di Ryo Percetakan</li> <li>2. Saya merasa puas dengan pelayanan yang diberikan karyawan Ryo Percetakan</li> <li>3. Saya merasa senang dan merekomendasikan jasa Ryo Percetakan</li> <li>4. Harga yang diberikan Ryo Percetakan dengan hasil percetakan</li> <li>5. Saya puas dengan biaya dan hasil cetak yang sepadan di Ryo Percetakan</li> </ul>	Ordinal	Lupiyodi dalam Edia Satria (2006:15)
---------------------------	---	---	---------	--------------------------------------

### 3.7 Metode Pengumpulan Data

#### a. Wawancara

Cristensen (2004) dalam Sugiyono (2015:224) menyatakan *Interview is a data collection methods in which an interviewer (the researcher or someone working for the researcher) asks question of an interviewee (the research participant)*. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dimana pewawancara (peneliti atau yang diberi tugas melakukan pengumpulan data) dalam mengumpulkan data mengajukan suatu pertanyaan kepada yang diwawancarai. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan semua pelanggan di Ryo Percetakan .

## **b. Observasi**

Creswell (2012) dalam Sugiyono (2015:235), mengemukakan bahwa *Observation is the process of gathering firsthand information by observing people and places at research site* (Observasi merupakan proses untuk memperoleh data dari tangan pertama dengan mengamati orang dan tempat pada saat dilakukan penelitian).

Observasi yang dilakukan peneliti adalah datang dan mengamati langsung objek penelitian yaitu dengan mengamati kualitas produk, harga, dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang.

## **c. Kuesioner**

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya, (Sugiyono, 2013).

Untuk penyebaran kuesioner sebagai bahan penelitian pada para pelanggan di Ryo Percetakan dengan cara menyebarkan kuesioner ini diharapkan akan mendapatkan data tentang pengaruh kualitas produk, harga dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang.

Pengukuran data untuk variabel kualitas produk, harga dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang dilakukan dengan memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pernyataan kuesioner. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala *likert*. Adapun bentuk skala *likert* menurut Sugiyono (2015), sebagai berikut:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Sangat setuju/selalu/sangat positif (SS/SL)diberi skor        | 5 |
| 2. Setuju/sering/positif (ST/SR) diberi skor                     | 4 |
| 3. Ragu-ragu/kadang-kadang/netral (RR/Kk)diberi skor             | 3 |
| 4. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negative (TS/HT) diberi skor | 2 |
| 5. Sangat tidak setuju/tidak pernah (STS) diberi skor            | 1 |

#### **d. Dokumentasi**

Dokumen atau dokumentasi dalam penelitian mempunyai dua makna yang sering dipahami secara keliru oleh peneliti pemula. Pertama, dokumen yang dimaksudkan sebagai alat bukti tentang sesuatu, termasuk catatan-catatan, foto, rekaman video atau apapun yang dihasilkan oleh seorang peneliti. Dokumen bentuk ini lebih cocok disebut sebagai dokumentasi kegiatan atau kenangan. Kedua, dokumen yang berkenaan dengan peristiwa atau momen atau kegiatan yang telah lalu, yang padanya mungkin dihasilkan sebuah informasi, fakta dan data yang diinginkan dalam penelitian (Ibrahim, 2015).

Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, mencatat, meng-copy dokumen-dokumen yang ada di lokasi penelitian serta dengan membaca literatur-literatur sebagai bahan masukan yang berhubungan dengan data yang relevan dengan variabel penelitian.

#### **e. Studi Pustaka**

Menurut Afrizal (2016), menyatakan bahwa: Studi pustaka merupakan bagian dari sebuah proposal penelitian yang berisikan informasi-informasi yang diperoleh



dari jurnal, buku dan kertas kerja (*working paper*). Ada beberapa tujuan menulias studi pustaka dalam sebuah proposal penelitian, yaitu:

- a. Menginformasikan kepada diri peneliti sendiri dan pada pembaca hasil-hasil studi yang berkaitan erat dengan topik penelitiannya. Ini penting untuk menunjukkan kepada pembaca bahwa peneliti mengikuti perkembangan wacana tentang topik yang akan diteliti.
- b. Menghubungkan studi yang akan dilakukan dengan studi-studi yang pernah dilakukan sebelumnya. Hal ini berguna bagi peneliti untuk menjelaskan kedudukan penelitiannya dalam kajian yang sama.
- c. Menghubungkan studi yang akan dilakukan dengan topik yang lebih luas yang sedang dibicarakan. Bagian ini penting untuk menunjukkan kepada pembaca bahwa kajian ini bagian dari topik yang lebih besar yang merupakan bagian dari wacana disiplinnya atau persoalan yang lebih luas, dan demikian topik penelitiannya merupakan sebuah ilustrasi dari topik yang besar tersebut.
- d. Menyediakan kerangka atau bingkai untuk penelitian. Dalam melakukan penelitian, para peneliti memerlukan alat-alat analisis. Alat-alat analisis tersebut berupa konsep, klasifikasi dan teori untuk menganalisis data. Dia juga memerlukan arahan mengenai informasi apa yang akan dikumpulkan dalam penelitian. Semua ini memerlukan studi pustaka dan isi studi pustaka perlu mencakup hal-hal tersebut.

Studi pustaka yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan membaca literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti, berupa teori-teori yang dikemukakan para ahli yang berhubungan dengan penelitian diperoleh dari: buku, jurnal, skripsi, dan internet.

### **3.7. Teknik Analisis Data**

Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2015).

Sebelum dilakukan analisis dan uji pengaruh, maka terhadap kuesioner perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Selanjutnya akan dilakukan analisis dan uji pengaruh yang menggunakan asumsi dasar regresi linier berganda bahwa data harus berdistribusi normal, terbebas dari Multikolinieritas (*Multicolonearity*) dan Heterokedastisitas (*Heterokedasticity*)

#### **3.7.1 Pengujian Instrumen**

Sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis, maka perlu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner yang digunakan untuk menjangkau data responden, dimana asumsi dasar yang harus dipenuhi oleh kuesioner adalah data harus valid dan reliabel untuk bisa dilakukan pengujian hipotesis tahap berikutnya.

##### **a. Pengujian Validitas**

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data “ yang tidak berbeda” antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian (Sugiyono, 2015).

Uji validitas merupakan suatu alat ukur tes dalam kuesioner. Validitas artinya sejauh mana tes dapat mengukur dengan tepat dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

Rumus korelasi *Product Moment* singarimbun (1989) dalam Sunyoto (2015), sebagai berikut:

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

Keterangan :

r = Koefisien korelasi antara variabel X dan

X = Variabel bebas

Y = Variabel terikat

Wiyono (2011:112), menyatakan bahwa, uji validitas dilakukan dengan cara mengorelasikan antara skor item. Dalam menentukan layak atau tidaknya suatu item yang digunakan, di lakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,03, artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor totalnya.

#### **b. Pengujian Reliabilitas**

Sugiyono (2015), menyatakan bahwa, *Reliability is often defined as the consistency and stability of data or findings. From a positivistic perspective,*

*reliability typically is considered to be synonymous with the consistency of data produced by observations made by different researchers (eg interrater reliability), by the same researcher at different times (e.g test retest), or by splitting a data set in two parts (split-half).*

Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Dalam pandangan positivistik (kuantitatif). Suatu data dinyatakan reliabel apabila dua atau lebih peneliti dalam objek yang sama menghasilkan data yang sama, atau peneliti sama dalam waktu berbeda menghasilkan data yang sama, atau sekelompok data bila dipecah menjadi dua menunjukkan data yang tidak berbeda.

Nugroho (2011), uji reliabilitas dapat dilakukan dengan melihat koefisien *Alpha Cronbach*. Indeks kriteria reliabilitas dibedakan dalam tabel berikut.

Tabel 3.2 Indeks Kriteria Reliabilitas

No.	Interval <i>Alpha Cronbach</i>	Tingkat Reliabilitas
1	0,00 – 0,20	Kurang Reliabel
2	0,201 – 0,40	Agak Reliabel
3	0,401 – 0,60	Cukup Reliabel
4	0,601 – 0,80	Reliabel
5	0,801 – 1,00	Sangat Reliabel

Sumber: Yohanes Anton Nugroho (2011:33)

### 3.7.2 Pengujian Asumsi Dasar

Penelitian yang menggunakan alat analisis regresi dan korelasi berganda harus mengenali asumsi-asumsi yang mendasarinya. Apabila asumsi-asumsi dimaksud tidak terpenuhi, maka hasil analisis mungkin berbeda dari kenyataan (biasa).

Menurut Atmaja (2009), menyatakan bahwa, asumsi-asumsi tentang regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen) memiliki hubungan yang linier (garis lurus).
2. Variabel dependen harus kontinu dan setidaknya berupa skala interval. Variasi dari perbedaan antara aktual dan nilai prediksi harus sama untuk semua nilai prediksi harus sama untuk nilai prediksi  $Y$ . Artinya, nilai  $(Y - \hat{Y})$  harus sama untuk nilai  $Y$ . Jika hal ini terjadi, perbedaan menurut *homoscedasticity*. Selain itu, nilai residual atau  $(Y - \hat{Y})$  harus terdistribusi secara normal dengan rata-rata nol.
3. Nilai observasi yang berurutan dari variabel dependen harus tidak berhubungan (tidak berkorelasi). Pelanggaran terhadap asumsi disebut *autocorelation* atau *autokorelasi*. Autokorelasi sering terjadi jika data yang dikumpulkan pada suatu periode waktu (*time series data*).
4. Variabel independen tidak boleh berkorelasi dengan variabel independen lain dalam model. Jika variabel-variabel independen berkorelasi tinggi (positif maupun negatif), disebut *multicollinearity*.

#### a. Pengujian Normalitas Data

Uji normalitas data merupakan uji distribusi data yang akan dianalisis, apakah penyebarannya normal atau tidak, sehingga dapat digunakan dalam analisis parametric (Lupiyoadi & Ikhsan, 2015).

Sunyoto (2015), menyatakan bahwa uji normalitas akan menguji data variabel terikat pada persamaan regresi yang dihasilkan berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal.

Menurut Santoso (2012), menyatakan bahwa, normalitas data dapat diuji dengan beberapa cara sebagai berikut:

- a. Menggunakan pengukur bentuk (*measure of shape*) distribusi yang normal mempunyai bentuk yang simetris dengan nilai mean, median, dan mode yang mengumpul di satu titik tengah.
- b. Pengujian normalitas dapat dilakukan dengan rumus *skewness*. Untuk ini digunakan uji Z yang membutuhkan suatu nilai statistik yaitu *skewness* sebagai ukuran kemencengan sebaran. Jika *skewness* bernilai positif berarti sebaran data menceng ke kiri dan sebaliknya, jika bernilai negatif berarti sebaran data menceng ke kanan.

$$Z = \frac{Skewness}{\sqrt{6/N}}$$

Selanjutnya nilai Z dihitung, dibandingkan dengan nilai Z tabel tanpa memperhatikan tandanya. Jika nilai Z hitung lebih kecil dari nilai Z tabel, maka asumsi normalitas terpenuhi atau data berada dalam distribusi normal.

- c. Pengujian normalitas dapat juga dihitung dengan menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov*. Uji normalitas juga dapat dilakukan dengan cara lain yaitu dengan melihat *normal probability plot* pada output SPSS, jika nilai-nilai sebaran data terletak disekitar garis lurus diagonal maka persyaratan normalitas terpenuhi.

Pengujian normalitas data dalam penelitian ini adalah dengan melihat penyebaran data melalui sebuah grafik. Jika data menyebar di sekitar garis



diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas.

#### **b. Pengujian Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, terdapat masalah multikolinieritas yang harus diatasi (Umar, 2011).

Menurut Umar (2011:140-141) mengemukakan ada beberapa cara untuk memeriksa multikolinieritas, yaitu:

- a. Korelasi yang tinggi memberikan petunjuk adanya kolinieritas, tetapi tidak sebaliknya yakni adanya kolinieritas mengakibatkan korelasi yang tinggi. Kolinieritas dapat saja ada walau korelasi dalam keadaan rendah.
- b. Dianjurkan untuk melihat koefisien korelasi parsial. Jika  $R^2$  sangat tinggi tetapi masing-masing  $r^2$  parsialnya rendah memberikan petunjuk bahwa variabel-variabel bebas mempunyai korelasi yang tinggi dan paling sedikit satu di antaranya berlebihan. Tetapi dapat saja  $R^2$  tinggi dan masing-masing  $r^2$  juga tinggi sehingga tak ada jaminan terjadinya multikolinieritas.

Menurut Ghazali (2001:92) dalam Yohanes menyatakan bahwa: Multikolinieritas dideteksi dengan menggunakan nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena  $VIF=1/tolerance$ ) dan menunjukkan adanya kolinieritas yang tinggi. Nilai *cutoff*

yang umum dipakai adalah nilai *tolerance* 0,10 atau sama dengan nilai VIF dibawah 10.

Sedangkan menurut Sugiyono (2009), mengemukakan untuk mengetahui data tersebut memenuhi syarat atau tidak multikolinieritas adalah dengan melihat output SPSS pada *table coefficients* jika nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) di bawah angka 10 ( $VIF < 10$ ) berarti tidak terjadi multikolinieritas” .

### c. Pengujian Heteroskedastisitas

Menurut (Hasan, 2002 dalam Danang, 2014:117), heteroskedastisitas berarti variasi (*varians*) variabel tidak sama untuk semua pengamatan. Pada heteroskedastisitas, kesalahan yang terjadi random (acak) tetapi memperlihatkan hubungan yang sistematis sesuai dengan besarnya satu atau lebih variabel bebas. Misalnya heteroskedastisitas akan muncul dalam bentuk residu yang semakin besar, apabila pengamatan semakin besar rata-rata residu akan semakin besar untuk variabel bebas  $x$  yang semakin besar.

Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat heteroskedastisitas. Menurut Kuncoro, (2007), heteroskedastisitas muncul apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki *variant* yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Gejala heteroskedastisitas lebih sering dijumpai dalam data silang tempat dari pada runtun waktu. Pada asumsi ini mengharuskan bahwa nilai sisa yang merupakan variabel pengganggu pada masing-masing variabel selalu konstan atau tidak berubah.

- a. Jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik (*point*) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika ada pola yang jelas serta titik yang melebar di atas dan di bawah angka 0. Pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.7.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda adalah suatu metode analisa yang digunakan untuk menentukan ketepatan prediksi dari pengaruh yang terjadi antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) (Kuncoro, 2007).

Analisis regresi linier berganda dipakai untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan rumus sebagai berikut (Darwanto dan Subagyo, 1993 dalam Danang Suntoto, 2014:117-118):

$$Y = \alpha + \beta_1 KP + \beta_2 H + \beta_3 KPY + e$$

Keterangan:

Y = Variable Dependent

X = Variable Independent

Y = Variable Kepuasan Pelanggan

KP = Variable Kualitas produk

H = Variable Harga

KPY = Variable Kualitas Pelayanan

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2$  = Koefisien regresi

$e$  = *error*

### 3.7.4 Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan analisis regresi linier berganda kemudian dilakukan pengujian hipotesis yang digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel independen (kualitas produk, harga dan kualitas pelayanan) terhadap variabel dependen (kepuasan pelanggan), baik secara parsial maupun secara simultan. Serta manakah diantara variabel independen yang mempunyai dominan terhadap variabel dependen.

#### a. Uji t (Uji Parsial)

Menurut Sunyoto (2015), Uji t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan atau pengaruh yang berarti (signifikan) antara variabel independen (kualitas produk, harga dan kualitas pelayanan) secara parsial terhadap variabel dependen (kepuasan pelanggan). Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis sebagai berikut:

#### 1. Merumuskan hipotesis

##### **Hipotesis Pertama**

$H_0$  : Kualitas produk tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang.

$H_a$  : Kualitas produk berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang..

### Hipotesis Kedua

$H_0$  : Harga tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang..

$H_a$  : Harga berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang.

### Hipotesis Ketiga

$H_0$  : Kualitas pelayanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang..

$H_a$  : Kualitas pelayanan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang.

2. Menentukan *level of signifikan* dengan  $\alpha = 5\%$



Gambar 3.1 kriteria uji t  
Sumber : Sugiyono (2015:289)

3. Menentukan kriteria pengujian:

Jika -  $t_{tabel} > t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Jika -  $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

4. Menentukan nilai  $t_{hitung}$  dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{Koefisien\beta}{StandarError}$$

5. Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$

#### b. Uji F (Uji Simultan)

Menurut Sunyoto (2015), uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama, yaitu menggunakan F hitung dengan langkah-langkah sebagai berikut:

##### Hipotesis Pertama

$H_0$  : Kualitas produk, harga dan kualitas pelayanan tidak berpengaruh yang signifikan secara simultan terhadap kepuasan pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang

$H_a$  : Kualitas produk, harga dan kualitas pelayanan berpengaruh yang signifikan secara simultan terhadap kepuasan pelanggan Ryo Percetakan di Lumajang

Adapun kriteria pengujiannya adalah :



Gambar 3.2 kriteria uji f  
Sumber : Sugiyono (2015:292)

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

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

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

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dimaksudkan untuk mengetahui tingkat ketepatan yang paling baik dalam analisa regresi, hal ini ditunjukkan oleh besarnya



koefisien determinasi ( $R^2$ ) antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Menurut Singgih Santoso (2012:355), untuk melihat koefisien determinasi pada regresi linier berganda adalah dengan menggunakan nilai *R Square*. Dari koefisien determinasi ( $R^2$ ) ini dapat diperoleh suatu nilai untuk mengukur besarnya sumbangan dari beberapa variabel X terhadap variasi naik turunnya variabel Y yang biasanya dinyatakan dalam prosentase.

