

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan selama enam bulan, yaitu dimulai dari bulan Januari sampai bulan Juni 2020. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian, karena jadwal peneliti sudah tidak padat, sehingga akan memudahkan peneliti untuk terfokus melakukan penelitian secara penuh.

##### **2. Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Universitas Negeri Jakarta yang beralamat di Jl. Rawamangun Muka, Jakarta 13220. Alasan peneliti memilih di tempat tersebut karena berdasarkan survei awal yang peneliti lakukan di tempat tersebut memiliki masalah mengenai kepuasan pelanggan lazada pada mahasiswa Universitas Negeri Jakarta. Selain itu, karena adanya faktor keterjangkauan, yaitu keterjangkauan peneliti yang juga berkuliah di Universitas Negeri Jakarta.

#### **B. Pendekatan Penelitian**

##### **1. Metode**

Menurut Sugiyono (2015:2) metode penelitian secara umum diartikan sebagai cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam

penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti menggunakan metode ini dikarenakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Menurut Sugiyono (2018:35) metode survei adalah 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 hipotesis tentang variabel 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.

Menurut Sugiarto (2017:52) Penelitian pendekatan korelasional merupakan suatu penelitian yang melihat hubungan dua variabel atau lebih atau melihat atau melihat sejauh mana variasi dalam satu variabel berhubungan dengan variasi dalam variabel yang lainnya. Penelitian ini dapat menguji hipotesis terkait dengan hubungan antarvariabel atau untuk mengungkapkan besar kecilnya keeratan hubungan serta signifikansi keeratan hubungan antarvariabel yang menjadi perhatian.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan korelasional. Adapun alasan memilih pendekatan korelasional adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh

antara variabel X dengan variabel Y. Jika terdapat pengaruh, seberapa erat pengaruh dan seberapa berarti hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat diketahui pengaruh variabel bebas (kualitas informasi) yang diberi simbol  $X_1$  terhadap variabel terikat (kepuasan pelanggan) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi dan pengaruh variabel bebas (pengiriman) yang diberi simbol  $X_2$  terhadap variabel terikat (kepuasan pelanggan) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

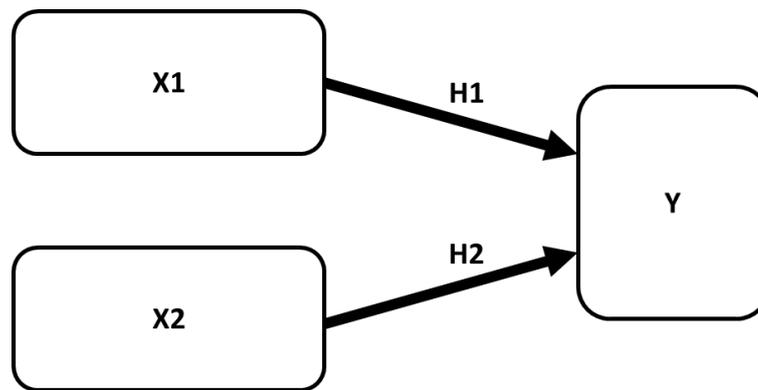
## **2. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel**

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan bahwa:

H1 : Kualitas informasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

H2 : Pengiriman memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Maka, konstelasi hubungan antar variabel penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar III. 1 Konstelasi X1 dan X2 (Kualitas Informasi dan Pengiriman) dengan Y (Kepuasan Pelanggan)**

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Keterangan :

Variabel Bebas ( $X_1$ ): Kualitas Informasi

Variabel Bebas ( $X_2$ ): Pengiriman

Variabel Terikat (Y) : Kepuasan pelanggan

—————> : Arah Hubungan

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2019:135) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya sekelompok orang, kejadian, atau benda yang memiliki karakteristik tertentu dan dijadikan objek penelitian. Populasi yang

diambil dalam penelitian ini adalah mahasiswa di Universitas Negeri Jakarta.

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2019:136) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dengan demikian, sampel dapat dinyatakan sebagai bagian dari populasi yang diambil dengan teknik atau metode tertentu untuk diteliti dan digeneralisasi terhadap populasi.

Dalam penjelasan Sugiyono (2013) penentuan jumlah sampel yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

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

4. Untuk penelitian eksperimen sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok control, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 s/d 20.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah metode *purposie sampling* yang termasuk dalam *non probability sampling*. Menurut Sugiyono (2019:144), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dapat dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta yang pernah berbelanja di Lazada minimal tiga kali dalam enam bulan terakhir.

Berdasarkan riset yang dilakukan Snapcart (kompas.com, 2018) di bulan Januari 2018, mengungkapkan bahwa pengguna berasal dari 50% generasi *millennials* yang berusia 19-34 tahun, sebanyak 31% generasi Z yang berusia 15-23 tahun dan 2% kelompok usia 35 tahun ke atas. Data tersebut menunjukkan bahwa generasi *millennials* mendominasi sebagai pengguna terbanyak dan mahasiswa termasuk dalam generasi *millennials*.

#### **D. Penyusunan Instrumen**

Penelitian ini meneliti empat variabel, yaitu kualitas informasi (variabel  $X_1$ ), pengiriman (variabel  $X_2$ ) dan kepuasan pelanggan (variabel  $Y$ ). Adapun instrumen untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

## **1. Kepuasan Pelanggan (Variabel Y)**

### **a. Definisi Konseptual**

Kepuasan pelanggan merupakan evaluasi sejauh mana anggapan terhadap kualitas barang atau jasa dalam memenuhi harapan pelanggan.

### **b. Definisi Operasional**

Terdapat lima indikator yang dapat mengukur kepuasan pelanggan. Indikator pertama adalah kepuasan dengan belanja *online*. Indikator kedua adalah daya tarik penggunaan. Indikator ketiga adalah rekomendasi kepada orang lain. Indikator keempat adalah kesenangan penggunaan. Dan indikator kelima adalah keunggulan penggunaan.

### **c. Kisi-kisi Instrumen Kepuasan Pelanggan**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 1

**Tabel III. 1 Kisi-kisi Instrumen Kepuasan Pelanggan**

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Valid		Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Puas dengan belanja <i>online</i>	1,2	-	-	1,2	-	1,2	-
Daya tarik untuk penggunaan	3,4	-	-	3,4	-	3,4	-
Rekomendasi kepada orang lain	5,6	-	-	5,6	-	5,6	-
Kesenangan penggunaan	7,8	-	-	7,8	-	7,8	-
Keunggulan penggunaan	9,10	-	-	9,10	-	9,10	-

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III. 2 Skala Penilaian Instrumen Kepuasan pelanggan**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif
1.	Sangat setuju (SS)	5

2.	Setuju (S)	4
3.	Ragu-ragu (RR)	3
4.	Tidak setuju (TS)	2
5.	Sangat tidak setuju (STS)	1

#### d. Validasi Instrumen Kepuasan Pelanggan

Proses pengembangan instrumen kepuasan pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kepuasan pelanggan terlihat pada tabel III.1 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kepuasan pelanggan sebagaimana tercantum pada tabel III.1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 mahasiswa Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan

koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

$r_{xy}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x$  = Deviasi skor butir dari X

$y$  = Deviasi skor dari Y

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 7 halaman 111) dari 10 pertanyaan tersebut, setelah divalidasi, ternyata semua pertanyaan valid. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] 1 - \left[ \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians skor butir

$\sigma_t^2$  = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

$\sigma^2$  = Simpangan baku

$n$  = Jumlah populasi

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat data X

$\sum X$  = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $\sigma^2 = 0,32$ ,  $\sigma^2 = 9,72$ , dan  $r_{ii} = 0,80$  (proses perhitungan terdapat pada lampiran 8 halaman 112). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reabilitas termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 10 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan pelanggan.

## **2. Kualitas Informasi (Variabel X1)**

### **a. Definisi Konseptual**

Kualitas informasi adalah sejauh mana informasi yang diperoleh dapat memenuhi persyaratan untuk menentukan keputusan dan mempengaruhi kepuasan.

### **b. Definisi Operasional**

Terdapat lima indikator untuk mengukur kualitas informasi. Indikator pertama adalah informasi yang relevan. Indikator kedua adalah informasi mudah dipahami. Indikator ketiga adalah informasi akurat. Indikator keempat adalah informasi lengkap. Dan indikator kelima adalah informasi tepat waktu.

### **c. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Informasi**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 3

**Tabel III. 3 Kisi-kisi Instrumen Kualitas Informasi**

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Valid		Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Informasi yang relevan	1,2	-	-	1,2	-	1,2	-
Informasi mudah dipahami	3,4	-	-	3,4	-	3,4	-
Informasi akurat	5,6,7	-	-	5,6,7	-	5,6,7	-
Informasi lengkap	8,9	-	-	8,9	-	8,9	-
Informasi tepat waktu	10,11	-	-	10,11	-	10,11	-

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III. 4 Skala Penilaian Instrumen Kepuasan pelanggan**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif
1.	Sangat setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4

3.	Ragu-ragu (RR)	3
4.	Tidak setuju (TS)	2
5.	Sangat tidak setuju (STS)	1

#### d. Validasi Instrumen Kualitas Informasi

Proses pengembangan instrumen kepuasan pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kepuasan pelanggan terlihat pada tabel III.4 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kepuasan pelanggan sebagaimana tercantum pada tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 mahasiswa Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan

koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

$r_{xy}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x$  = Deviasi skor butir dari X

$y$  = Deviasi skor dari Y

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 7 halaman 111) dari 11 pertanyaan tersebut, setelah divalidasi, ternyata semua pertanyaan valid. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] 1 - \left[ \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians skor butir

$\sigma_t^2$  = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

$\sigma^2$  = Simpangan baku

$n$  = Jumlah populasi

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat data X

$\sum X$  = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $\sigma^2 = 0,31$ ,  $\sigma^2 = 20,53$  dan  $r_{ii} = 0,92$  (proses perhitungan terdapat pada lampiran 13 halaman 122). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 11 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kualitas informasi.

### **3. Pengiriman (Variabel X2)**

#### **a. Definisi Konseptual**

Pengiriman adalah kegiatan pemasaran dalam mendistribusikan barang atau jasa dari pihak distributor sampai ke tangan konsumen yang secara langsung bisa mempengaruhi konsumen dan memicu kepuasan mereka.

#### **b. Definisi Operasional**

Terdapat enam indikator yang dapat mengukur kualitas suatu pengiriman. Indikator yang pertama adalah bebas biaya kirim. Indikator kedua adalah pengiriman produk yang dipesan. Indikator ketiga adalah pengiriman produk yang salah. Indikator keempat adalah pengiriman ukuran produk yang sesuai. Indikator kelima adalah kualitas dan kesegaran produk yang dikirim. Dan indikator keenam adalah pengiriman produk di akhir pekan.

#### **c. Kisi-kisi Instrumen Pengiriman**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 5

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Valid		Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Bebas biaya kirim	1,2	-	-	1,2	-	1,2	-
Pengiriman produk yang dipesan	3,4	-	-	3,4	-	3,4	-
Pengiriman produk yang salah	5,6	-	-	5,6	-	5,6	-
Pengiriman ukuran produk yang sesuai	7	-	-	7	-	7	-
Kualitas dan kesegaran produk yang dikirm	8,9	-	-	8,9	-	8,9	-
Pengiriman produk di akhir pekan	10,11	-	-	10,11	-	10,11	-

**Tabel III. 5 Kisi-kisi Intrumen Pengiriman**

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III. 6 Skala Penilaian Instrumen Kepuasan pelanggan**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif
1.	Sangat setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Ragu-ragu (RR)	3
4.	Tidak setuju (TS)	2
5.	Sangat tidak setuju (STS)	1

#### **d. Validasi Instrumen Kepuasan pelanggan**

Proses pengembangan instrumen kepuasan pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kepuasan pelanggan terlihat pada tabel III.5 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kepuasan pelanggan sebagaimana tercantum pada tabel III.4. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30

mahasiswa Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

$r_{xy}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x$  = Deviasi skor butir dari X

$y$  = Deviasi skor dari Y

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 7 halaman 111) dari 11 pertanyaan tersebut, setelah divalidasi, ternyata semua pertanyaan valid. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus

*Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] 1 - \left[ \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians skor butir

$\sigma_t^2$  = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

$\sigma^2$  = Simpangan baku

$n$  = Jumlah populasi

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat data X

$\sum X$  = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $\sigma^2 = 0,24$ ,  $\sigma^2 = 16,91$ , dan  $r_{ii} = 0,89$  (proses perhitungan terdapat pada lampiran 18 halaman 128). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reabilitas termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 11 butir pernyataan inilah yang

akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur pengiriman.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2017:137), pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara. Bila dilihat dari *settingnya*, data dapat dikumpulkan pada salah satu seminar, diskusi, di jalan dan lain-lain. Bila dilihat dari sumber datanya, pengumpulan data dapat menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder. Bila dilihat dari cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara wawancara, kuesioner, observasi dan gabungan ketiganya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sumber data primer yang didapat dengan menyebarkan kuesioner *online* kepada para responden.

## **F. Teknik Analisis Data**

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

### **1. Uji Persyaratan Analisis**

#### **a. Uji Normalitas**

Menurut Basuki & Prawoto (2016:57) uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak diambil dari populasi normal. Pengujian ini dilakukan galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov.

Hipotesis statistik :

1. Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.
2. Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*normal probability*) yaitu sebagai berikut:

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

#### **b. Uji Linieritas Regresi**

Menurut Purnomo (2017:94) uji linearitas digunakan untuk mengetahui linearitas data, yaitu apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Uji ini digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi pearson atau regresi linear. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *test for linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan linear bila signifikansi (*linearity*) kurang dari 0,05. Yaitu:

1. Jika signifikansi pada *Linearity*  $> 0,05$  dan taraf signifikansi pada *Deviation from Linearity*  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya data tidak linier.

2. Jika signifikansi pada *Linearity* < 0,05 dan taraf signifikansi pada *Deviation from Linearity* > 0,05, maka  $H_0$  ditolak artinya data linier.

## 2. Persamaan Regresi Linier Berganda

Rachbini *et.al* (2018:88) mengatakan bahwa regresi linier berganda dimaksudkan sebagai variabel tak bebas (dependen) yang tergantung pada dua atau lebih variabel bebas (independen).

Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = variabel terikat (Kepuasan Pelanggan)

$X_1$  = variabel bebas pertama (Kualitas Informasi)

$X_2$  = variabel bebas kedua (Pengiriman)

$a$  = konstanta (nilai  $Y$  apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

$b_1$  = koefisien regresi variabel bebas pertama,  $X_1$  (Kualitas Informasi)

$b_2$  = koefisien regresi variabel bebas kedua,  $X_2$  (Pengiriman)

### 3. Uji Hipotesis

#### Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Berdasarkan pendapat Kuncoro (2011:111) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter ( $b_i$ ) dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap dependen, atau

$$H_0 : b_i = 0$$

Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_0 : b_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{Tabel}$  atau nilai probabilitas sig.  $< 0,05$
2.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $t_{hitung} < t_{Tabel}$  dan nilai probabilitas sig.  $> 0,05$

### 4. Analisis Korelasi Ganda

Menurut Abdul Nazlan & Juniar (2018:78) analisis korelasi ganda adalah pengujian hipotesis menggunakan rumus korelasi untuk

menguji kebenaran dugaan bahwa terdapat hubungan antara dua atau lebih variabel bebas atau independen (X) dengan satu variabel terikat atau dependen (Y). Analisis korelasi ganda ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 24. Mila et al (2018:85) mengatakan bahwa nilai korelasi berkisar antara 0 sampai 1, semakin mendekati 1 berarti hubungan semakin kuat, sebaliknya nilai semakin mendekati 0 maka hubungan semakin lemah.

Menurut Jaya (2019:18) langkah selanjutnya membuat hipotesis statistik mengenai korelasi :

$$H_0 : \rho = 0$$

Menandakan tidak terdapat korelasi antara variabel penelitian

$$H_0 : \rho \neq 0$$

Menandakan adanya korelasi namun tidak diketahui berada nilainya.

## 5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Menurut Siagian & Sugiarto (2006:259) koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besar sumbangan dari *variable* penjelas terhadap *variable* respon. Dengan kata lain, koefisien determinasi menunjukkan ragam (variasi) naik turunnya Y yang diterangkan oleh pengaruh linear X (berapa bagian keragaman dalam variabel Y yang dapat dijelaskan oleh beragamnya nilai-nilai variabel X). Adapun nilai koefisien determinasi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Dimana :

KD : Koefisien Determinasi

r : Koefisien korelasi