

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitiann dilakukan selama enam bulan, yang dimulai dari bulan Januari 2020 sampai Juni 2020. Waktunya sangat tepat karena, jadwal peneliti sudah tidak padat. Sehingga bisa memudahkan untuk melakukan penelitian.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Negeri Jakarta dan target responden yaitu mahasiswa yag pernah belanja *online* di Tokopedia. Penelitian ini dilakukan daring atau *online* melalui survei *Google Form* yang lebih mempersingkat waktu dan menghemat biaya.

B. Pendekatan Penelitian

1. Metode

Menurut Sugiyono (2018:1) penelitian merupakan cara yang sistematis untuk mengumpulkan data dan mempresentasikan hasilnya. Metode penelitian merupakan proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, analisis dan memberikan interpretasi yang terkait dengan tujuan penelitian. 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 yakni ingin mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel bebas pertama yaitu kualitas informasi (X1), variabel bebas kedua yaitu harga (X2), dan variabel terikat yaitu kepuasan pelanggan (Y).

Menurut Neuman W Lawrence dalam buku Sugiyono (2018:35) penelitian survei adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian survei, peneliti menanyakan ke beberapa orang (responden) tentang keyakinan, pendapat, karakteristik suatu obyek dan perilaku yang telah lalu atau sekarang. Penelitian survei berkenaan dengan pertanyaan tentang keyakinan dan perilaku dirinya sendiri.

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

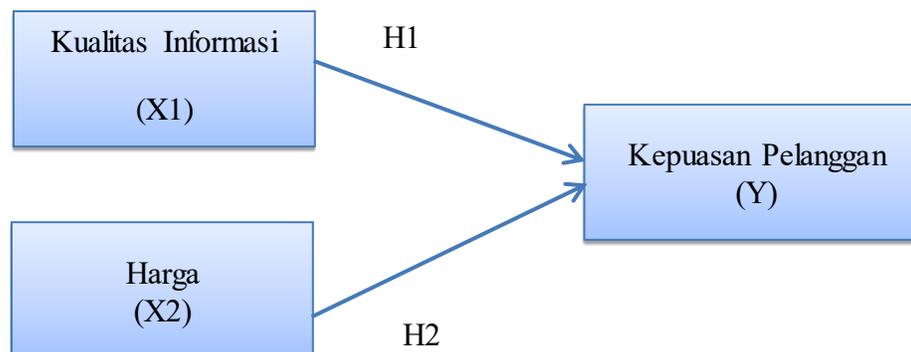
Jika terdapat pengaruh, seberapa erat pengaruh dan seberapa berarti hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat diketahui pengaruh variabel bebas (kualitas informasi) yang diberi simbol X_1 terhadap variabel terikat (kepuasan pelanggan) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi dan juga pengaruh variabel bebas (harga) 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 :

1. Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pelanggan
2. Terdapat pengaruh Harga positif dan signifikan antara Harga terhadap Kepuasan Pelanggan

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



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

Sumber : Diolah oleh Peneliti

Keterangan :

Variabel Bebas (X1) : Kualitas Informasi

Variabel Bebas (X2) : Harga

Variabel Terikat (Y) : Kepuasan Pelanggan

—————> : Arah Hubungan

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2019:135) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan juga karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Negeri Jakarta

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2019:136) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dengan teknik dan metode tertentu.

Sugiyono (2019) menjelaskan 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 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 = $10 \times 5=50$.
4. Untuk Penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 s/d 20.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah metode *purposive sampling* yang termasuk dalam *non probability sampling*. Menurut

Sugiyono (2019:144) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dapat dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Negeri Jakarta yang pernah melakukan belanja *online* di Tokopedia minimal tiga kali dalam enam bulan terakhir.

Berdasarkan survei terbaru lembaga riset *Snapchart* di Januari 2018 mengungkapkan bahwa generasi *millennial* menjadi pembelanja terbanyak di *marketplace* yakni sebanyak 50 persen berusia (25-34 tahun), Jika digabung dengan generasi Z (15-24 tahun) maka jumlah pembelanja dari generasi muda mencapai sekitar 80 persen (kompas.com, 2018). Berdasarkan data tersebut peneliti memilih mahasiswa untuk menjadi subjek penelitian ini karena mahasiswa berada dalam rentang usia generasi muda.

D. Penyusunan Instrumen

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu, kualitas informasi (variabel X1), harga (variabel X2), 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 perasaan dan harapan konsumen terhadap produk yang diterima, jika produk yang diterima sesuai dengan apa yang

diharapkan maka konsumen akan puas. Begitupun sebaliknya jika produk tidak sesuai dengan apa yang diharapkan maka konsumen akan merasa tidak puas.

b. Definisi Operasional

Terdapat lima indikator yang dapat mengukur kepuasan pelanggan yaitu, indikator pertama adalah puas dengan belanja online, indikator kedua daya tarik untuk digunakan, indikator ketiga merekomendasikan kepada orang lain, indikator ke empat kesenangan penggunaan, indikator ke lima 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
Puas dengan belanja online
Daya tarik untuk digunakan
Merekomendasikan kepada orang lain
Kesenangan penggunaan
Keunggulan penggunaan

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 Instrumen Penilaian 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 diujicobakan kepada 30 responden yang pernah berbelanja online di Tokopedia yang sesuai dengan karakteristik populasi.

Uji validitas dilakukan setiap butir soal. Hasilnya dibandingkan dengan r tabel | $df = n - k$ dengan tingkat kesalahan 5%. Jika r tabel $< r$ hitung maka butir soal disebut valid. Data yang diperlukan dalam rumus adalah:

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

Dimana:

$$\sum X = \dots \sum Y = \dots \sum XY = \dots \sum X^2 = \dots \sum Y^2 = \dots n = \dots$$

X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

$\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N = Banyaknya responden

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 *drop*.

Berdasarkan hasil uji coba, diketahui hasil validitas dari variabel Kepuasan Pelanggan, dari 10 pernyataan yang telah dilakukan uji validitas diketahui terdapat satu pernyataan yang tidak valid (drop) yaitu Tokopedia Menyediakan berbagai Produk yang dibutuhkan Pelanggan. Hasil Validitas dapat dilihat pada Tabel III.3

Tabel III. 3
Data Perhitungan Validitas Variabel Y (Kepuasan Pelanggan)

No. Butir	CUSTOMER SATISFACTION							Kesimpulan
	$\sum X$	$\sum Y$	$\sum XY$	$\sum X^2$	$\sum Y^2$	r_{hitung}	r_{tabel}	
1	138	1330	6144	642	59208	0,619	0,361	VALID
2	138	1330	6139	642	59208	0,500	0,361	VALID
3	136	1330	6044	624	59208	0,343	0,361	TIDAK VALID
4	129	1330	5741	561	59208	0,560	0,361	VALID
5	131	1330	5832	581	59208	0,520	0,361	VALID
6	132	1330	5885	590	59208	0,696	0,361	VALID
7	135	1330	6006	615	59208	0,490	0,361	VALID
8	125	1330	5572	535	59208	0,515	0,361	VALID
9	133	1330	5923	597	59208	0,628	0,361	VALID
10	133	1330	5922	599	59208	0,536	0,361	VALID

Sumber : Data diolah oleh Peneliti

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:

$$r_{ii} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Dimana:

r_{ii} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan

\sum^2 = jumlah butir pertanyaan

1^2 = varians total

Berdasarkan hasil hitung Uji Reabilitas maka di dapatkan hasil sebaga berikut:

$$\begin{aligned} r_{ii} &= \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right] \\ &= \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{2.58}{8.16} \right] \\ &= 0.76 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas menunjukkan termasuk dalam kategori ($0,7 \leq \alpha < 0,9$).

instrument memiliki reliabilitas yang tinggi)

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

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

Dimana:

$\sum X$ = Jumlah data X

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

N = Jumlah populasi

2. Kualitas Informasi (X1)

a. Definisi Konseptual

Kualitas informasi adalah keakuratan informasi berkaitan dengan situs web yang memiliki manfaat bagi yang membutuhkannya sehingga dapat dijadikan bahan acuan dalam mengambil keputusan.

b. Definisi Operasional

Kualitas Informasi memiliki lima indikator yaitu indikator pertama Informasi yang disediakan relevan, indikator kedua Informasi yang disediakan mudah dipahami, indikator ke tiga nformasi yang diberikan akurat, indikator ke empat informasi yang disediakan lengkap, indikator ke lima informasi yang diberikan 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 kualitas informasi yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas informasi . 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. 4.

Tabel III. 4 Kisi-Kisi Instrumen Kualitas Informasi

Indikator
Informasi yang disediakan relevan
Informasi yang disediakan mudah dipahami
Informasi yang diberikan akurat
Informasi yang disediakan lengkap
Informasi yang diberikan tepat waktu

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. 5 Skala Instrumen Penilaian Kualitas Informasi

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

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kualitas

informasi sebagaimana tercantum pada tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa di Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Uji validitas dilakukan setiap butir soal. Hasilnya dibandingkan dengan r tabel | $df = n - k$ dengan tingkat kesalahan 5%. Jika r tabel $< r$ hitung maka butir soal disebut valid. Data yang diperlukan dalam rumus adalah:

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

Dimana:

$$\sum X = \dots \sum Y = \dots \sum XY = \dots \sum X^2 = \dots \sum Y^2 = \dots n = \dots$$

X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

$\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N = Banyaknya responden

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 hasil hasil uji coba, diketahui hasil validitas dari variabel Kualitas Informasi, dari 11 pernyataan yang telah dilakukan uji validitas maka di diketahui bahwa semua pernyataan valid. Data hasil validitas dapat dilihat pada Tabel. III.6

Tabel III. 6

Data Perhitungan Validitas Variabel X1 (Kualitas Informasi)

No. Butir	INFORMATION QUALITY							Kesimpulan
	$\sum X$	$\sum Y$	$\sum XY$	$\sum X^2$	$\sum Y^2$	r_{hitung}	r_{tabel}	
1	133	1453	6459	597	70679	0,366	0,361	VALID
2	135	1453	6558	615	70679	0,407	0,361	VALID
3	129	1453	6281	561	70679	0,755	0,361	VALID
4	132	1453	6416	530	70679	0,430	0,361	VALID
5	135	1453	6567	615	70679	0,596	0,361	VALID
6	131	1453	6377	579	70679	0,699	0,361	VALID
7	132	1453	6422	590	70679	0,543	0,361	VALID
8	132	1453	6417	590	70679	0,449	0,361	VALID
9	130	1453	6329	572	70679	0,635	0,361	VALID
10	130	1453	6331	572	70679	0,674	0,361	VALID
11	134	1453	6522	606	70679	0,669	0,361	VALID

Sumber : Data diolah oleh peneliti

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:

$$r_{ii} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Dimana:

r_{ii} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan

\sum^2 = jumlah butir pertanyaan

1^2 = varians total

Berdasarkan hasil hitung Uji Reabilitas maka di dapatkan hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned} r_{ii} &= \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right] \\ &= \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{2.93}{10.18} \right] \\ &= 0,78 \end{aligned}$$

Kesimpulan dari perhitung d atas menunjukkan bahwa termasuk dalam kategori ($0,7 \leq \alpha < 0,9$). Maka, instrument memiliki reliabilitas yang tinggi.

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

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

Dimana:

$\sum X$ = Jumlah data X

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

N = Jumlah populasi

3. Harga (X2)

a. Definisi Konseptual

Harga adalah nilai suatu barang atau sejumlah uang yang dipertukarkan untuk memperoleh produk atau jasa.

b. Definisi Operasional

Harga memiliki beberapa indikator, indikator pertama yaitu penghematan uang, pembelian lebih murah, biaya per transaksi lebih rendah.

c. Kisi-kisi Instrumen Harga

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel harga yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel harga. 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

Tabel III. 7 Kisi-Kisi Instrumen Harga

Indikator
Penghematan uang
Pembelian lebih murah
Biaya per transaksi lebih rendah

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. 8 Skala Instrumen Penilaian Harga

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 Harga

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

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel harga sebagaimana tercantum pada tabel III.5. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30

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

Uji validitas dilakukan setiap butir soal. Hasilnya dibandingkan dengan r tabel | $df = n-k$ dengan tingkat kesalahan 5%. Jika r tabel $< r$ hitung maka butir soal disebut valid. Data yang diperlukan dalam rumus adalah:

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

Dimana:

$$\sum X = \dots \sum Y = \dots \sum XY = \dots \sum X^2 = \dots \sum Y^2 = \dots n = \dots$$

X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

$\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N = Banyaknya responden

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 hasil hasil uji coba, diketahui hasil validitas dari variabel Kualitas Informasi, dari 5 pernyataan yang telah dilakukan uji validitas

maka di diketahui bahwa semua pernyataan valid. Data hasil validitas dapat dilihat pada Tabel. III.9

Tabel III. 9

Data Perhitungan Validitas Variabel X2 (Harga)

No. Butir	PRICE							Kesimpulan
	$\sum X$	$\sum Y$	$\sum XY$	$\sum X^2$	$\sum Y^2$	r_{hitung}	r_{tabel}	
1	135	657	2968	615	14463	0,486	0,361	VALID
2	132	657	2904	588	14463	0,569	0,361	VALID
3	129	657	2843	565	14463	0,645	0,361	VALID
4	132	657	2904	588	14463	0,569	0,361	VALID
5	132	657	2844	563	14463	0,759	0,361	VALID

Sumber: Data diolah oleh Peneliti

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:

$$r_{ii} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Dimana:

r_{ii} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan

\sum^2 = jumlah butir pertanyaan

1^2 = varians total

Berdasarkan hasil hitung Uji Reabilitas maka di dapatkan hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned} r_{ii} &= \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right] \\ &= \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{1.35}{2.49} \right] \\ &= 0,98 \end{aligned}$$

Kesimpulan dari perhitung d atas menunjukkan bahwa termasuk dalam kategori ($0, \alpha > 0,9$). Maka, instrument memiliki reliabilitas yang sangat tinggi

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai

berikut:

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

Dimana:

$\sum X$ = Jumlah data X

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

N = Jumlah populasi

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting dan berbagai sumber dan berbagai cara. Bila dilihat dari settingnya data dapat dikumpulkan pada setting alamiah (natural seting), pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, dan lain-lain. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Selanjutnya kalau dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data. Teknik dalam menunjuk suatu kata yang abstrak tidak diwujudkan dalam benda, tetapi hanya bisa dilihat penggunaannya melalui : angket, wawancara, pengamatan, ujian (tes), dokumentasi dan lain-lain, Muhtadi (2017:218)

F. Teknik Analisi Data

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Tujuan dari uji Normalitas yaitu untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal.

Maka, menurut Kadir (2015:147) pengujian normalitas data penelitian dengan menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov*, dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

a. Perumusan Hipotesis :

H_0 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

b. Data diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar

c. Menentukan kumulatif proporsi (k_p)

d. Data ditransformasikan ke skor baku $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$

e. Menentukan luas kurva z_i (z-tabel)

Kriteria pengujian dengan uji statistik Komogrov Smirov, yaitu :

- 1) Uji signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima yang artinya data berdistribusi normal
- 2) Uji signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal

b. Uji Linieritas Regresi

Dikutip dari Purnomo (2017:94) Uji linearitas digunakan untuk mengetahui linearitas data apakah dua variable memiliki hubungan yang linear atau tidak. Uji ini digunakan sebagai persyaratan dalam analisis korelasi Pearson atau regresi linear. Pengujian dengan menggunakan *Test*

of *Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan linear bila signifikansi (*linearity*) kurang dari 0,05, yaitu sebagai berikut:

1. Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data tidak linier.
2. Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data linier.

2. Persamaan Regresi Linier Berganda

Mengutip Widarto Rachbini (2018:88) bahwa regresi linear berganda dimaksudkan sebagai variabel terikat yang tergantung pada dua atau lebih variabel bebas, yaitu 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 (Harga)

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 (Harga)

3. Uji Hipotesis

1. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Berdasarkan pendapat Kuncoro (2007:81) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat.

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

$$H_0 : \beta_i = 0$$

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

$$H_a : \beta_i \neq 0$$

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

$$H_a : \beta_i \neq 0$$

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 Sugiyono dalam Juniar (2018:78) korelasi ganda (*multiple correlation*) merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel terikat. Analisis korelasi ganda ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 24.0

Menurut Fursiana et al. (2018:85) analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih variabel bebas ($X_1, X_2 \dots$) terhadap variabel terikat (Y) secara serentak. Nilai korelasi berkisar antara 0 sampai 1, semakin mendekati 1 berarti hubungan semakin kuat, dan sebaliknya semakin mendekati 0 maka hubungan semakin lemah.

Selanjutnya, menurut Jaya (2019) untuk melakukan pengujian terlebih dahulu harus dibuat hipotesis yang akan di uji, hipotesis tersebut merupakan hipotesis statistik mengenai korelasi sebagai berikut :

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_a : \rho \neq 0$$

Hipotesis nol (H_0) Rho (ρ) sama dengan (0) yang menandakan tidak terdapat korelasi antara variabel penelitian sedangkan pada hipotesis alternatif (H_a) Rho tidak sama dengan nol (0) yang menandakan adanya korelasi namun tidak diketahui berapa nilainya.

5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Menurut Kuncoro (2007:84) Koefisien determinasi (R^2) merupakan menerangkan variasi variabel terikat dalam suatu persamaan regresi.

Sedangkan menurut Suharyadi dan Purwanto (2009:162), koefisien determinasi merupakan ukuran untuk mengetahui kesesuaian atau ketepatan antara nilai dugaan atau garis regresi dengan data sampel. Adapun koefisien determinasi dapat dirumuskan sebagai berikut :

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

Dimana :

KD : Koefisien Determinasi

r : Koefisien Korelasi