

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan mencari hubungan *assosiatif* yang bersifat kausal. Sugiyono (2013:11) menyatakan bahwa penelitian *assosiatif* adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel dependen (dipengaruhi).

“Penelitian Kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran)” (Wiratna Surjaweni, 2014:39).

Untuk menganalisis variabel independen (X) yang terdiri dari variabel, kualitas produk dan harga serta promosi terhadap variabel dependen yaitu loyalitas pelanggan (Y), maka dalam penelitian ini digunakan teknik analisis regresi linier berganda, dengan teknik tersebut akan dapat diuji hipotesis yang menyatakan ada pengaruh secara parsial dan pengaruh secara simultan antara variabel independen (X) yaitu kualitas pelanggan (X1), harga (X2), promosi (X3) terhadap variabel dependen (Y), yaitu loyalitas pelanggan

1.2. Obyek Penelitian

Tempat atau lokasi pada penelitian ini yaitu Perusahaan Tahu Kaisar Lumajang, dengan berfokus pada beberapa variabel yang menjadi penelitian diantaranya Kualitas produk dan harga serta promosi. Selain itu terdapat beberapa hal yang menjadi pertimbangan-pertimbangan yang mendasari peneliti memilih lokasi di tahu kaisar Lumajang adalah:

- a. Perkembangan kualitas tahu kaisar di lumajang yang cukup pesat dan mampu bersaing dengan tahu merek lainnya di Kabupaten Lumajang.
- b. Dukungan dari Para pegawai tahu kaisar untuk melakukan penelitian di desa kebonagung kecamatan sukodono kabupaten Lumajang sehingga sangat membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
- c. Kemudahan mendapat data-data tentang perusahaan tahu kaisar Lumajang
- d. Lokasi penelitian yang berada tidak jauh dari pusat kota Lumajang memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian.

1.3. Sumber dan Jenis Data

1.3.1. Sumber Data

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

1.3.1.1. Data Internal

“Data yang bersifat intern atau dari dalam perusahaan yang bersangkutan” (Istijanto Oei 2010:34).

Data internal dalam penelitian ini diperoleh dari perusahaan tahu Lumajang berupa data jumlah konsumen, profil perusahaan, dasar hukum pendirian dan surat perijinan.

1.3.1.2. Data Eksternal

Sesuai dengan kata “eksternal” yang berarti “dari luar”, data eksternal merupakan data dari luar perusahaan” ((Istijanto Oei 2010:35).

Data eksternal yang digunakan dalam penelitian ini adalah data konsumen yang melakukan pembelian di perusahaan tahu kaisar Lumajang.

1.3.2. Jenis Data

1.3.2.1. Data Primer

“Data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner, kelompok fokus dan panel, atau juga data hasil wawancara peneliti dengan nara sumber. Data yang diperoleh dari data primer ini harus diolah lagi. Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data” (V. Wiratna Sunjarweni, 2014:73).

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil pengisian kuesioner oleh responden yaitu konsumen dan hasil wawancara dengan pegawai tahu kaisar Lumajang.

1.3.2.2. Data Sekunder

“Data yang didapat dari catatan, buku, majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori dan sebagainya. Data diperoleh dari data sekunder tidak langsung memberikan data pada pengumpul data” (V. Wiratna Sujarweni, 2014:74).

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari arsip dan dokumen lain yang berasal dari perusahaan tahu kaisar Lumajang.

1.4. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

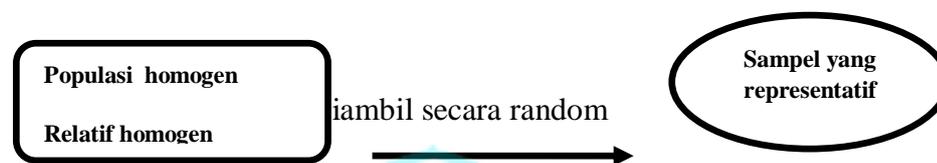
1.4.1. Populasi

Populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2013:90).

Dalam penelitian ini populasinya adalah semua konsumen yang membeli tahu di tahu kaisar Lumajang.

1.4.2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sampel pada penelitian ini adalah konsumen yang membeli tahu di tahu kaisar Lumajang. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling (simple random sampling)*, karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2013:91-93).



Gambar 3.1

Teknik Pengambilan Keputusan

(Sugiyono, 2013:91-93).

Metode Penentuan ukuran sampel dengan metode yang telah dikembangkan oleh Roscoe dalam buku *Research Methods for Business* (1982:253 dalam Sugiyono, 2013:102), sebagai berikut:

- a. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai 500.
- b. Bila sampel dibagi dalam kategori (misalnya pria, wanita, pegawai negeri) maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.
- c. Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan *multivariate* (korelasi atau regresi berganda) maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti.
- d. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai 20.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis multivariate yaitu

analisis regresi linier berganda yang terdiri dari 3 (tiga) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen, maka sampel yang diambil minimal 10×4 variabel = 40 anggota sampel.

1.5. Teknik Pengumpulan Data

1.5.1. Wawancara

Wawancara adalah “salah satu instrumen yang digunakan untuk menggali data secara lisan. Hal ini haruslah dilakukan secara mendalam agar kita mendapatkan data yang valid dan detail” (V. Wiratna Sujarweni, 2014:74).

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan pimpinan, karyawan, dan konsumen di tahu kaisar Lumajang.

1.5.2. Observasi

”Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan” (Sugiyono, 2013:165).

Observasi yang dilakukan peneliti adalah datang dan mengamati langsung obyek penelitian yaitu dengan mengamati dengan mengamati pengaruh kualitas produk dan harga serta promosi di perusahaan tahu kaisar Lumajang.

1.5.3. Kuesioner

“Adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya” (Sugiyono, 2013:162).

Untuk penyebaran kuesioner sebagai bahan penelitian diberikan kepada *customer* di perusahaan tahu kaisar Lumajang. Dengan menyebarkan kuesioner ini diharapkan akan mendapatkan data tentang pengaruh kualitas produk dan harga serta promosi terhadap loyalitas pelanggan di perusahaan tahu kaisar Lumajang.

Pengukuran data untuk variabel kualitas produk dan harga serta promosi terhadap loyalitas pelanggan, 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 (2013:108), 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/KS) diberi skor	3
4. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negative (TS/TP) diberi skor	2
5. Sangat tidak setuju/tidak pernah (STS) diberi skor	1

1.5.4. Studi Dokumentasi

“Studi dokumen merupakan metode pengumpulan data kuantitatif sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi. Sebagian besar berupa surat, catatan harian, arsip foto, hasil rapat, cinderamata, jurnal kegiatan dan sebagainya” (V. Wiratna Sujarweni, 2014:33).

1.5.5. Studi Pustaka

Menurut Afrizal (2014:122) studi pustaka merupakan bagian dari sebuah proposal penelitian yang berisikan informasi-informasi yang diperoleh dari jurnal, buku dan kerta kerja (*working paper*).

Ada beberapa tujuan menulis studi pustaka dalam sebuah proposal penelitian, yaitu:

- a. Menginformasikan kepada diri peneliti sendiri dan pada pembaca hasil-hasil studi 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 dilakukandengan 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 dengan 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.

1.6. Variabel Penelitian

1.6.1. Identifikasi Variabel

Jika ada pertanyaan tentang apa yang anda teliti, maka jawabannya berkenaan dengan 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, 2013:38).

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) variabel Independen atau bebas yaitu kualitas produk dan harga serta promosi, serta 1 (satu) variabel dependen yaitu loyalitas pelanggan.

a. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor* dan *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2013:39).

Variabel independen yang dilambangkan dengan (X) memiliki pengaruh positif atau negatif terhadap variabel dependen. Adapun variabel independen dalam penelitian ini adalah:

- 1) Kualitas produk (X1)
- 2) Harga (X2)
- 3) promosi (X3)

b. Variabel Dependen

“Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2013:39). Sebuah masalah mudah terlihat dengan mengenali bagai jenis variabel dependen yang digunakan dalam sebuah model. Variabel penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah loyalitas pelanggan (Y).

1.6.2. Definisi Konseptual Variabel

1.6.2.1. Variabel Independen

a. **Kualitas produk(X1)**

Kotler dan Armstrong (2010:27) mengemukakan bahwa “Kualitas produk adalah kemampuan suatu produk untuk melaksanakan fungsinya, meliputi kehandalan, daya tahan, ketepatan, kemudahan operasi, dan perbaikan produk, serta atribut bernilai lainnya.”

b. **Harga (X2)**

Teguh Budiarto dan Fandy Ciptono (2007:147) “Harga merupakan nilai pertukaran atas manfaat produk (bagi konsumen maupun bagi produsen) yang umumnya dinyatakan dalam satuan moneter (rupiah, dolar, yen, paun, DM, peso, rupee, franc, dan sebagainya)”.

c. Promosi (X3)

William J. Stanton, Etzel & Walker 1994 dalam Danang Sunyoto promosi adalah “unsur dalam bauran pemasaran perusahaan yang di digunakan untuk memberitahukan, membujuk, dan mengingatkan tentang produk perusahaan (*promotions is the element an organization’s marketing mix that serves to inform, persuade, and remind the market of the organization or its products*).”

1.6.2.2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah loyalitas pelanggan. Loyalitas pelanggan dapat didefinisikan sebagai kesetiaan pelanggan akan suatu Barang/jasa dengan melakukan pembelian ulang barang/jasa tersebut secara terus menerus, kebiasaan ini termotivasi sehingga sulit dirubah dan sering berakar dalam keterlibatan yang tinggi. (indah dwi kurniasih, 2012).

1.6.3. Definisi Operasional Variabel

a. Kualitas produk(X1)

Produk adalah suatu barang, produk atau gagasan yang dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan tahu kaisar lumajang

Adapun indikator yang di gunakan untuk kualitas produk:

1. *Form* (betuk) (X_{1.1})
2. *Durability* (daya tahan) (X_{1.2})
3. *Reability* (keandalan)(X_{1.3})
4. *Desigh* (desain atau model) (X_{1.4})

Berdasarkan indikator tentang kualitas produk tersebut, maka disusun kuesioner dengan jawaban dalam skala pengukuran, sebagai berikut:

1. Bentuk produk tahu yang di hasilkan UD. Tahu Kaisar di Kabupaten Lumajang sesuai dengan keinginan konsumen
2. Daya tahan produk tahu yang di hasilkan UD. Tahu Kaisar di Kabupaten Lumajang memiliki keunggulan
3. Keandalan produk tahu yang di hasilkan UD. Tahu Kaisar di Kabupaten Lumajang sesuai dengan yang di inginkan oleh konsumen

4. Desain dan model pembuatan produk tahu sesuai dengan keinginan konsumen
Tahu Kaisar

b. Harga (X2)

Harga (*price*) adalah jumlah uang yang dibebankan atau dikenakan atas sebuah produk yang di jual di perusahaan tahu kaisar lumajang

Adapun indikator tentang harga:

Adapaun indikator dari harga adalah sebagai berikut:

1. Kesesuaian harga dengan manfaat ($X_{2.1}$)
2. Kesesuaian harga dengan kualitas pelayanan ($X_{2.2}$)
3. Harga mampu bersaing ($X_{2.3}$)
4. Adanya potongan harga ($X_{2.4}$)

Berdasarkan indikator tentang harga tersebut, maka disusun kuesioner dengan jawaban dalam skala pengukuran, sebagai berikut:

1. Produk tahu UD. Tahu Kaisar di Kabupaten Lumajang memiliki harga yang sesuai
2. Harga produk tahuyang di tawarkan UD. Tahu Kaisar di Kabupaten Lumajang memiki kesesuain dengan harga yang berada di pasaran
3. Harga produk tahuyang di tawarkan UD. Tahu Kaisar di kabupaten Lumajang mampu bersaing dengan tempat lain
4. UD. Tahu Kaisar di Kabupaten Lumajang memberian potongan harga sesuai dengan jumlah pesanan

c. Promosi (X3)

Promosi merupakan suatu bentuk komunikasi pemasaran yang dilakukan oleh bagian marketing di perusahaan tahu kaisar.

Adapun indikator promosi :

1. Penjualan personal (*personal selling*)
2. Penjualan massal (*mass selling*)
3. Publisitas (*publicity*)
4. Promosi penjualan

Berdasarkan indikator tentang promosi tersebut, maka disusun kuesioner dengan jawaban dalam skala pengukuran, sebagai berikut:

1. Promosi yang dilakukan karyawan UD. Tahu Kaisar dapat membuat saya tertarik akan produk yang ditawarkan
2. Promosi melalui media radio membuat saya mengerti produk yang dijual di UD.Tahu Kaisar
3. Karyawan UD.tahu kaisar menjalin hubungan baik dengan para pembelinya.
4. UD.tahu kaisar sering memberikan bonus kepada pelanggan.
- 5.

d. Loyalitas pelanggan (Y)

Loyalitas pelanggan adalah sikap yang mendukung secara lebih kepada sebuah produk yang telah dibandingkan dengan beberapa alternative produk yang lain dan berlangganan ulang di perusahaan tahu kaisar lumajang

Adapun indikator yang digunakan untuk loyalitas pelanggan:

1. *Tangibles* (bukti fisik)
2. *Reliability* (kehandalan)
3. *Responsiveness* (ketanggapan)

Berdasarkan indikator tentang promosi tersebut, maka disusun kuesioner dengan jawaban dalam skala pengukuran, sebagai berikut:

1. Menurut saya Tahu Kaisar tak tergantikan dengan merek lain.
2. Saya percaya Tahu Kaisar mempunyai merek yang terkenal.
3. Jika Tahu merek Tahu Kaisar ini tidak tersedia ditoko, saya akan membeli lain waktu.

3.7. Instrumen Penelitian

“Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah” (V. Wiratna Sujarweni, 2014:76).

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal. Skala ordinal adalah data yang diperoleh dengan cara kategorisasi atau klarifikasi, tetapi diantara data tersebut terdapat hubungan. atau pemberian klarifikasi atau urutan terhadap objek yang di ukur, contoh sangat setuju, setuju, ragu, kurang setuju, tidak setuju (Singgih, 2000 dalam Danang Sunyoto 2011:28).

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

- 1) Instrumen untuk mengukur kualitas produk
- 2) Instrumen untuk mengukur harga
- 3) Instrumen untuk mengukur promotion
- 4) Instrumen untuk mengukur loyalitas pelanggan

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

No	Variabel	Indikator	Item	Skala Pengukuran	Sumber

1	Kualitas produk (X1)	<p><i>Form</i> (betuk)</p> <p><i>Durability</i> (daya tahan)</p> <p><i>Reability</i> (keandalan)</p> <p><i>Desigh</i> (desain atau model)</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>Bentuk produk tahu yang di hasilkan UD. Tahu Kaisar di Kabupaten Lumajang sesuai dengan keinginan konsumen.</p> <p>Daya tahan produk tahu yang di hasilkan UD. Tahu Kaisardi Kabupaten Lumajang memiliki keunggulan.</p> <p>Keandalan produk tahu yang di hasilkan UD. Tahu Kaisar di Kabupaten Lumajang sesuai dengan yang di inginkan oleh konsumen.</p> <p>Desain dan model pembuatan tahu kaisar sesuai dengan keinginan konsumen .</p>	Ordinal	Philip, Kotler (2002)
2	Harga (X2)	Kesesuaian harga dengan manfaat	1	Produk tahu UD. Tahu Kaisar di Kabupaten Lumajang memiliki harga yang sesuai?	Ordinal	Cannon, Perreault dan McCharthy (2009)
N	Variabel	Indikator		Item	Skala Pengukuran	Sumber
		Kesesuaian	2	Harga produk tahu	Ordinal	Kotler dan

		harga dengan kualitas pelayanan.		yang di tawarkan UD. Tahu Kaisar di Kabupaten Lumajang memiliki kesesuaian dengan harga yang berada di pasaran.		keller 2002
		Harga mampu bersaing.	3	Harga produk tahu yang di tawarkan UD. Tahu Kaisar di kabup2aten Lumajang mampu bersaing dengan tempat lain.		
		Adanya potongan harga	4	UD. Tahu Kaisar di Kabupaten Lumajang memberikan potongan harga sesuai dengan jumlah pesanan.		
3	Promosi	Penjualan personal (<i>personal selling</i>)	1	Promosi yang dilakukan karyawan perusahaan tahu kaisar dapat membuat saya tertarik akan produk yang ditawarkan	ordinal	Danang Sunyoto (2015)
		Penjualan massal (<i>mass selling</i>)	2	Promosi melalui media radio membuat saya mengerti produk yang dijual di Perusahaan tahu kaisar.		
		Publisitas (<i>publicity</i>)	3	Karyawan perusahaan tahu kaisar menjalin hubungan baik dengan para pembelinya.		
		Promosi penjualan	4	Perusahaan tahu kaisar sering memberikan bonus kepada pelanggan.		

No.	Variabel	Indikator	Item	Skala Pengukuran	Sumber
4.	Loyalitas pelanggan	<i>Tangibles</i> (bukti fisik)	1	Menurut saya Tahu Kaisar Tak tergantikan dengan merek lain.	Hendrik Adi Santoso

						(2016: 36-37)
		<i>. Reliability</i> (kehandalan)	2	Saya percaya bahwa Tahu Kaisar mempunyai merek yang terkenal.	Ordinal	
		<i>Responsiveness</i> (ketanggapan)	3	Jika Tahu merek Tahu Kaisar ini tidak tersedia ditoko, saya akan membeli lain waktu.		

3.8. Teknik Analisis Data

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan analisis regresi linear berganda, mencari hubungan *assosiatif* yang bersifat kausal.

Sugiyono (2013: 11) menyatakan bahwa penelitian *assosiatif* adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel dependen (dipengaruhi).

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*).

3.8.1. 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.

3.8.2. Pengujian Validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terdapat di lapangan dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Contohnya dalam desain penelitian dirancang untuk melihat kepuasan konsumen dalam pembelian sabun, maka data yang diperoleh harus sesuai dengan kepuasan konsumen dalam pembelian sabun. Akan tidak valid jika hasil yang ditemukan adalah motivasi pembelian sabun (Rambat dan Ridho,2015:36).

Selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap masing-masing butir soal, caranya ialah dengan mengorelasikan anatara butir-butir soal tersebut dengan total skor yang diperoleh. Rumus kolerasiyang digunakan adalah rumus kolerasi product moment 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 antar butir dengan jumlah skor

x = Skor butir

y = Jumlah skor

n = Banyaknya sampel

- Jika nilai rhitung > rtabel maka angket tersebut dinyatakan valid
- Jika nilai rhitung < rtabel maka angket tersebut dinyatakan tidak valid

Menurut Danang Sunyoto (2011:69) validitas adalah “suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah.”

3.8.3. Pengujian Realibilitas

Menurut Rambat dan Ridho (2015:55) reliabilitas mengandung pengertian bahwa “suatu indikator cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat

pengumpulan data. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan. Reliabel artinya dapat dipercaya jadi dapat diandalkan.”

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendesius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataan, maka berapa sekalipun diambil, tetap akan sama. Reliabilitas menunjukkan pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Butir kuesioner dikatakan reliabel (layak) jika cronbach`s alpha $> 0,60$ dan dikatakan tidak reliabel jika cronbach`s alpha $< 0,60$.

Menurut Yohanes Anton Nugroho (2011:33) 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)

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika nilai Alpha (r_{hitung}) $> r_{tabel}$ maka item/angket reliabel/konsisten.

- Jika nilai Alpha (r_{hitung}) < r_{tabel} maka item/angket tidak reliabel.

3.8.4. Pengujian Asumsi Dasar Regresi Linier Berganda

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 Lukas Setia Atmaja (2009:184) menyatakan bahwa, Asumsi-asumsi tentang regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

- “Variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen) memiliki hubungan yang linier (garis lurus).”
- 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.
- 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*).
- Variabel independen tidak boleh berkorelasi dengan variabel independen lain dalam model. Jika variabel-variabel independen berkorelasi tinggi (positif maupun negatif), disebut “*multicollinearity*”.

3.8.5. Pengujian Normalitas Data

“Uji normalitas data merupakan uji distribusi data yang akan dianalisis, apakah penyebarannya normal atau tidak, sehingga dapat digunakan dalam analisis parametrik.” (Lupiyoadi dan Ridho, 2015:134).

Dalam menentukan apakah suatu model berdistribusi normal atau tidak, biasanya dapat dilakukan dengan melihat pada bentuk histogram residual yang bentuknya seperti lonceng atau tidak, atau menggunakan *scatter plot* dengan mengacu pada nilai residu yang membentuk pola tertentu.

Menurut Sugiyono (2015:271), hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametris, antara lain dengan menggunakan *t-test* untuk satu sampel, korelasi dan regresi, analisis varian dan *t-test* untuk dua sampel. Penggunaan

statistik parametris mensyaratkan bahwa setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal.

Menurut Lupiyoadi dan Ridho (2015:134) menyatakan bahwa, Normalitas data dapat diuji dengan beberapa cara sebagai berikut:

- a. Menggunakan rasio *skewness* dan rasio kurtosis yang dapat dijadikan petunjuk apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak dengan cara melakukan pembagian dengan standar *error skewness*, begitu juga untuk kurtosis. Dengan cara ini, batasan data dikatakan berdistribusi normal jika nilai rasio kurtosis dan *skewness* berada di antara -2 hingga 2, di luar nilai tersebut maka data tidak berdistribusi normal. Dengan rumus:

$$Z_{skewness} = \frac{Skewness}{\sqrt{6/N}} \quad \text{dan} \quad Z_{kurtosis} = \frac{kurtosis}{\sqrt{6/N}}$$

Dimana N adalah jumlah sampel, jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka distribusi tidak normal.

- b. Pengujian normalitas dapat juga dihitung dengan menggunakan metode uji *Kolmogorof Smirnov* atau uji K-S termasuk dalam golongan non-parametrik karena peneliti belum mengetahui apakah data yang digunakan termasuk data parametrik atau bukan. Pada uji K-S, data dikatakan normal apabila nilai sign $> 0,05$ dan sebaliknya apabila nilai sign $< 0,05$ maka tidak berdistribusi normal.

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, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

3.8.6. Pengujian Multikolinieritas

Menurut Rambat dan Ridho (2015:141-142) multikolinieritas adalah “suatu kondisi dimana terjadi kolerasi atau hubungan yang kuat diantara variabel bebas yang diikutsertakan dalam pembentukan model regresi linier”. Dalam analisis regresi, suatu model harus bebas dari gejala multikolinieritas dan untuk mendeteksi apakah suatu model mengalami gejala multikolinieritas, maka kita dapat melihat pada:

- a. Ketidak konsistenan antara koefisien yang diperoleh dengan teori yang digunakan. Misalnya, nilai koefisien regresi yang dihasilkan dari perhitungan menghasilkan nilai negatif. Sedangkan teori yang digunakan menyatakan

bahwa koefisien regresi bernilai positif. Contoh dalam teori disebutkan bahwa semakin meningkat biaya promosi, maka volume penjualan juga akan meningkat, namun pada akhir perhitungan, variabel promosi bernilai negatif yang artinya semakin menurun biaya promosi, volume penjualan semakin meningkat.

- b. Nilai R-Square semakin membesar, padahal pada pengujian secara parsial tidak ada pengaruh atau nilai signifikan $> 0,05$.
- c. Terjadi perubahan yang berarti pada koefisien model regresi. Misal, nilainya menjadi lebih besar atau kecil apabila dilakukan penambahan atau pengurangan sebuah variabel bebas dari model regresi.
- d. *Overestimated* dari nilai standar error untuk koefisien regresi.

Untuk mengetahui apakah suatu model regresi yang dihasilkan mengalami gejala multikolinieritas, dapat dilihat pada nilai VIF (*variance Inflation Factor*). Model regresi yang baik, jika hasil penghitungan menghasilkan $VIF < 10$ dan bila menghasilkan nilai $VIF > 10$ berarti telah terjadi multikolinieritas yang serius di dalam model regresi. Selain melihat nilai VIF, bisa dideteksi dari nilai *tolerance*, yaitu jika nilai *tolerance* yang dihasilkan mendekati 1, maka model terbebas gejala multikolinieritas sedangkan semakin menjauhi 1, maka model tidak terjadi/bebas gejala multikolinieritas.

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 di atas 10 (Ghozali, 2001:92 dalam Yohanes 2011:102).

3.8.7. Pengujian Heteroskedastisitas

Suatu model pengujian seperti regresi linear berganda, maka data harus terbebas dari gejala heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas berarti variasi residual tidak sama dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain, sehingga variansi residual harus bersifat homoskedastisitas, yaitu pengamatan yang lain sama agar memberikan pendugaan model yang lebih akurat (Lupiyoadi dan Ridho, 2015:138).

Menurut Mudrajad Kuncoro (2007:96), 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.

3.8.8. Analisis Regresi Linier Berganda

“Adalah suatu analisis untuk mengetahui besarnya pengaruh antara independent variable dengan dependent variable secara serentak” (Danang Sunyoto, 2014:104). yang dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y = variabel dependen yaitu loyalitas pelanggan

X = variabel independen

X₁ = variabel kualitas produk

X₂ = variabel harga

X₃ = variabel promosi

α = konstanta

β = koefisien regresi variabel independen

e = *error*

3.8.9. 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 promosi) terhadap variabel dependen (loyalitas pelanggan), baik secara parsial maupun secara simultan. Serta

manakah diantara variabel independen yang mempunyai dominan terhadap variabel dependen.

3.8.9.1. Uji t (Uji Parsial)

Menurut Lupiyoadi dan Ridho (2015:168), Uji t digunakan untuk menguji apakah sebuah variabel bebas benar memberikan pengaruh terhadap variabel terikat. Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu labelisasi halal dan harga terhadap variabel terikat yaitu keputusan pembelian secara parsial yang di uji dengan cara signifikan.

Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis menurut Yohanes Anton nugroho (2011:100) sebagai berikut:

a. Merumuskan hipotesis

Hipotesis Pertama

Ho : Tidak terdapat pengaruh kualitas produk secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan di perusahaan tahu kaisar lumajang

Ha : Terdapat pengaruh kualitas produk secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan di perusahaan tahu kaisar lumajang.

Hipotesis Kedua

Ho : Tidak terdapat pengaruh harga secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan di perusahaan tahu kaisar lumajang

Ha : Terdapat pengaruh harga secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan di perusahaan tahu kaisar lumajang

Hipotesis Ketiga

Ho : Tidak terdapat pengaruh promosi secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan di perusahaan tahu kaisar lumajang.

Ha : Terdapat pengaruh promosi secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan di perusahaan tahu kaisar lumajang.

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

c. 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.

d. Menentukan nilai t_{hitung} dengan rumus :

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

e. Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil t_{hitung} dengan t_{tabel}

3.8.9.2. Uji F (Uji Simultan)

Menurut Danang sunyoto (2014:119) “uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu kualitas produk, harga dan promosi secara bersama-sama terhadap variabel dependen yaitu loyalitas pelanggan dengan menggunakan F hitung dengan langkah-langkah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh kualitas produk, harga dan promosi secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan di perusahaan tahu kaisar lumajang.

H_a : Terdapat pengaruh kualitas produk, harga dan promosi secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan di perusahaan tahu kaisar lumajang.

Adapun kriteria pengujiannya adalah :

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.

3.8.9.3. 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.

