

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

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

Menurut (Sugiyono, 2012) dalam siyoto (2015:19-20) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012).

Metode kuantitatif sering juga disebut metode tradisional, positivistik, ilmiah/scientific dan metode discovery. Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode

positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini disebut sebagai metode ilmiah (scientific) karena metode ini telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit, empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Siyoto & Sodik, 2015).

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

Teknik analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik analisis linier berganda. Teknik tersebut digunakan untuk menganalisis variabel independen (X) yang terdiri dari variabel kualitas produk dan harga terhadap variabel (Y) yaitu keputusan pembelian, dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada tidaknya dampak secara parsial antara variabel independen (X) yaitu kualitas produk (X_1), harga (X_2), terhadap variabel dependen (Y) yaitu keputusan pembelian. Akan dapat di uji, serta akan dapat di ketahui variabel mana yang memiliki dampak paling dominan antara variabel kualitas produk dan harga terhadap keputusan pembelian.

3.2 Objek Penelitian

Objek yang dipilih dalam penelitian ini adalah Pengguna kartu selular Telkomsel di Kabupaten Lumajang. Alasan peneliti melakukan penelitian pada Pengguna kartu selular Telkomsel di Kabupaten Lumajang adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Kualitas Produk dan Harga sebagai variabel independen terhadap variabel dependen yakni Keputusan Pembelian.

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Jenis data

Siyoto & Sodik(2015:58) Data adalah fakta empirik yang dikumpulkan oleh peneliti untuk kepentingan memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian. data penelitian dapat berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik selama kegiatan penelitian berlangsung.

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer. Data Primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkan secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus (*focus grup discussion*) dan penyebaran kuesioner. Dalam penelitian ini data primer yang digunakan adalah hasil pengisian kuesioner oleh responden yaitu para pengguna kartu selular Telkomsel di Kabupaten Lumajang. Hasil dari data primer adalah jawaban dari responden atas pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan di dalam kuesioner. Pertanyaan tersbut menyangkut tentang kualitas produk, harga

dan keputusan pembelian dari semua pengguna kartu seluler Telkomsel di Kabupaten lumajang.

3.3.2 Sumber data

a. Data Internal

Data internal adalah data yang menggambarkan situasi dan kondisi pada suatu organisasi (Djahir & Pratita, 2014:263). Data internal diperoleh dari para pengguna kartu seluler Telkomsel di Kabupaten Lumajang.

b. Data Eksternal

Djahir & Pratita (2014:263) data eksternal adalah data yang menggambarkan situasi serta kondisi yang ada di luar organisasi. Data eksternal yang dipakai dalam penelitian ini berasal dari penelitian-penelitian terdahulu dalam bentuk jurnal ataupun artikel yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya.

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Dalam hal ini populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:263). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yakni para pengguna kartu seluler Telkomsel khususnya para mahasiswa tingkat akhir STIE Widya Gama di Kabupaten Lumajang yang kurang lebih berjumlah 300 orang.

3.4.2 Sampel dan Teknik Sampling

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti akan menggunakan sampel yang di ambil dari populasi itu (Sugiyono, 2017:137). Penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk di pilih menjadi sampel (Sugiyono, 2017:142). Sedangkan untuk *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria responden :

- a. Responden adalah pengguna kartu seluler Telkomsel di Kabupaten Lumajang.
- b. Responden berasal dari pengguna kartu seluler Telkomsel Khususnya para mahasiswa STIE Widya Gama di Kabupaten Lumajang.
- c. Bisa di ajak bekerjasama

Sugiyono(2008:91) Metode pengambilan sampel yang di gunakan adalah model yang dikembangkan oleh Roscoe. Memberikan saran-saran tentang ukuran sampel untuk penelitian seperti berikut:

- a. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian yaitu antara 30 sampai dengan 500.
- b. Apabila sampel di bagi dalam kategori (misalnya: pria, wanita, pegawai negeri, swasta, dan lain-lain) maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.

- c. Apabila di dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate (kolerasi atau regresi berganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 20 kali dari jumlah variabel yang di teliti. Misalnya variabel penelitiannya ada 3 (independen+dependen), maka jumlah anggota sampel = $20 \times 3 = 60$.
- d. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang digunakan dalam kelompok eksperimen dalam kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing 10 sampai dengan 20.

Analisis yang digunakan dalam penelitian merupakan analisis multivariate yaitu regresi linier berganda yaitu terdiri dari 2 (dua) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen, maka ukuran sampel yang di ambil $20 \times 3 = 60$ orang.

3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau keinginan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008:38).

Variabel dalam penelitian ini terdapat dua macam yaitu:

- a. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kualitas Produk (X_1) dan Harga (X_2).

b. Variabel Dependen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang dipakai dalam penelitian ini adalah Keputusan Pembelian (Y).

3.5.2 Definisi Operasional

a. Kualitas Produk

Kualitas produk menurut Kotler dan Armstrong (201:138) dalam Suryati (2015:23) adalah *quality is the totality of features and characteristics of a product or service that bear on its ability to satisfy stated or implied needs.* Kualitas adalah keseluruhan corak dan karakteristik dari sebuah produk atau jasa yang menunjang kemampuan untuk memuaskan pelanggan baik secara tidak langsung maupun tidak langsung. Indikator Kualitas Produk yang digunakan dalam penelitian ini ada 4 indikator Menurut Kotler dan Armstrong (2004:286) indikator kualitas produk adalah:

1. Kinerja
2. Reliabilitas
3. *Feature* (karakteristik produk)
4. Keawetan
5. Konsistensi
6. Desain
7. Estetika

Indikator kualitas produk yang digunakan dalam penelitian ini ada enam indikator yaitu sebagai berikut :

- 1) Kinerja (*Performance*)
- 2) Keandalan (*Reability*)
- 3) Fitur (*Feature*)
- 4) Daya Tahan (*Durability*)
- 5) Kesesuaian (*Conformance*)
- 6) Desain (*Design*)

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

- 1) Kinerja dan kualitas sinyal kartu seluler Telkomsel bagus di berbagai wilayah.
- 2) Kartu seluler Telkomsel dapat diandalkan dalam hal kecepatan akses sinyal.
- 3) Fitur kartu seluler Telkomsel memiliki karakteristik sinyal yang kuat.
- 4) Kartu seluler Telkomsel sangat irit dalam penggunaannya.
- 5) Paket yang ada dalam kartu seluler Telkomsel sesuai dengan kebutuhan aktivitas saya.
- 6) Kartu seluler Telkomsel memiliki desain kartu yang simple sesuai dengan jenis handphone saya.

b. Harga

Harga (*price*) adalah jumlah yang ditagihkan atas suatu produk atau jasa. Lebih luas lagi, harga adalah jumlah semua nilai yang diberikan oleh pelanggan untuk

mendapatkan keuntungan dan memiliki atau menggunakan suatu produk atau jasa. Sepanjang sejarahnya, harga telah menjadi faktor utama yang mempengaruhi pilihan para pembeli. Harga adalah satu-satunya elemen penting dalam bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan, semua elemen lainnya yang melambangkan biaya. Harga juga merupakan satu dari elemen bauran pemasaran yang paling fleksibel (Kotler & Armstrong, 2006:345). Indikator harga yang digunakan dalam penelitian ini Menurut Kotler & Amstrong, (2012:52) ada empat indikator harga yaitu:

1. Keterjangkauan harga
2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk
3. Daya saing harga
4. Kesuaian harga dengan manfaat

Berdasarkan indikator tentang harga diatas maka disusun pernyataan yang sesuai dengan skala pengukuran, antara lain sebagai berikut :

- 1) Harga Kartu selular Telkomsel yang terjangkau sesuai dengan harapan saya.
- 2) Kartu selular Telkomsel memiliki harga yang sesuai dengan kualitas
- 3) Harga kartu selular telkomsel lebih murah dibanding dengan produk pesaing.
- 4) Harga Kartu selular Telkomsel setara dengan manfaat

c. Keputusan Pembelian

Pengambilan keputusan selalu berhubungan dengan adanya kesulitan, konflik, atau masalah (*problem*). Melalui suatu keputusan dan implementasinya, orang mengharapkan bahwa akan tercapai suatu pemecahan atas masalah atau penyelesaian konflik. Kamus webster mendefinisikan pengambilan keputusan

sebagai tindakan menentukan sesuatu pendapat atau langkah-langkah. Secara formal, pengambilan keputusan adalah suatu proses untuk memilih salah satu cara atau arah tindakan dari berbagai alternatif yang ada demi tercapainya hasil yang diinginkan. Pengambilan atau membuat keputusan berarti melakukan pemilihan dari berbagai kemungkinan atau alternatif (Sari, 2018:170). Ada tempat indikator dalam menentukan keputusan pembelian Kotler & Amstrong, (2017), yaitu:

- a. Keinginan / Kebutuhan konsumen
- b. Keputusan pembeli
- c. Kelompok referensi
- d. Keyakinan untuk beli

Berdasarkan indikator tentang ketertarikan diatas maka disusun pernyataan yang sesuai dengan skala pengukuran, antara lain sebagai berikut:

- 1) Kartu selular telkomsel menyediakan layanan yang sangat dibutuhkan.
- 2) Lebih memilih kartu selular Telkomsel karna kualitas yang bagus daripada yang lain.
- 3) dapat info dan rekomendasi dari teman atau keluarga untuk menggunakan kartu selular Telkomsel.
- 4) Tidak merasa rugi secara finansial ketika membeli kartu selular telkomsel.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang di amati (Sugiyono, 2008:102). Secarra spesifik semua

fenomena ini di sebut variabel penelitian. Didalam penelitian ini terdapat tiga instrumen yang digunakan, diantaranya :

- a. Instrumen untuk mengukur kualitas produk
- b. Instrumen untuk mengukur harga
- c. Instrumen untuk mengukur keputusan pembelian

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2008:92). Skala pengukuran yang dipakai dalam penelitian ini adalah skala *likert*, dimana skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah di terapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian (Sugiyono, 2008:93). Sehingga dalam penelitian ini dapat ditentukan tabel instrumen yang didapatkan dari pengumpulan data meliputi variabel, indikator, item pernyataan, skala pengukuran dan sumber dapat dicermati pada tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.1 Variabel. Instrumen Penelitian dan Skala Pengukuran

No	Variabel	Indikator	instrumen	Skala	Sumber
1	Kualitas Produk	Kinerja (<i>Performance</i>)	Kinerja dan kualitas sinyal kartu seluler Telkomsel bagus di berbagai wilayah.	Ordinal	Kotler & Armstrong, (2004)
		Keandalan (<i>Reability</i>)	Kartu kertu seluler Telkomsel dapat diandalkan dalam hal kecepatan akses sinyal.		
		Fitur (<i>Feature</i>)	Fitur kartu seluler Telkomsel memiliki karakteristik sinyal		

			yang kuat.		
		Daya Tahan (<i>Durability</i>)	Kartu seluler Telkomsel sangat irit dalam penggunaannya.		
		Kesesuaian (<i>Conformance</i>)	Paket yang ada dalam kartu seluler Telkomsel sesuai dengan kebutuhan aktivitas saya.		
		Desain (<i>Design</i>)	Kartu seluler Telkomsel memiliki desain kartu yang simple sesuai dengan jenis handphone saya.		
2	Harga	Keterjangkauan harga	Harga Kartu selular Telkomsel terjangkau sesuai dengan harapan saya.	Ordinal	Fadilah & Prijati (2019)
		Kesesuaian harga dengan kualitas produk	Kartu selular Telkomsel memiliki harga yang sesuai dengan kualitas		
		Daya saing harga	Harga kartu selular telkomsel lebih murah dibanding dengan produk pesaing.		
		Kesesuaian harga dengan kualitas manfaat	Harga Kartu selular Telkomsel setara dengan manfaat		
3	Keputusan Pembelian	Keinginan / Kebutuhan konsumen	Kartu selular telkomsel menyediakan layanan yang sangat dibutuhkan.	Ordinal	Kotler & Armstrong, (2017)
		Keputusan pembeli	Lebih memilih kartu selular Telkomsel karna kualitas yang bagus daripada yang lain.		
		Kelompok referensi	dapat info dan rekomendasi dari teman atau keluarga untuk menggunakan kartu selular		

			Telkomsel.		
		Keyakinan untuk beli	Tidak merasa rugi secara finansial ketika membeli kartu selular telkomsel.		

3.7 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari pengumpulan data utama dan data pendukung, antara lain adalah sebagai berikut :

3.7.1 Pengumpulan Data Utama

Pada penelitian ini, kuesioner yang digunakan menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, argumen atau persepsi seseorang atau organisasi mengenai suatu obyek. Adapun bentuk skala *likert* (Sugiyono, 2015:165-166) antara lain sebagai berikut :

- | | |
|--|---|
| a. Setuju/selalu/sangat | 5 |
| b. Setuju/sering | 4 |
| c. Ragu-ragu/netral | 3 |
| d. Tidak setuju/hampir tidak pernah | 2 |
| e. Sangat tidak setuju/sangat tidak pernah | 1 |

Penyebaran kuesioner kepada pengguna Kartu selular Telkomsel di Kabupaten Lumajang menggunakan skala *likert* yang dapat dibuat dalam bentuk *checklist* ataupun pilihan ganda. Peneliti berharap mendapatkan data yang akurat

dari responden melalui kuesioner yang dilakukan untuk menilai ketertarikan konsumen melalui kualitas produk dan Harga pada Kartu selular Telkomsel di Kabupaten Lumajang.

3.7.2 Pengumpulan Data Pendukung

a) Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaah terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti. Teknik ini digunakan untuk memperoleh dasar-dasar dan pendapat secara tertulis yang dilakukan dengan cara mempelajari berbagai literatur yang berhubungan dengan masalah dalam penelitian (Sugiyono, 2015:94).

3.8 Teknik Analisis Data

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Dalam penelitian kuantitatif teknik analisis data yang digunakan sudah jelas yakni responden diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal (Sugiyono, 2009:206).

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 multikolinearitas (*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 harus dipenuhi oleh kuesioner adalah data harus valid dan reliabel untuk bisa dilakukan pengujian hipotesis tahapan berikutnya.

a. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu instrumen yang digunakan untuk mengukur kecocokan obyek yang seharusnya diukur. Analisis faktor yang dilakukan pada uji validitas ini adalah dengan cara mengkorelasi jumlah skor faktor dengan skor total. Bila korelasi setiap faktor tersebut positif dan besarnya 0,3 ke atas maka faktor tersebut merupakan konstruk yang kuat. Dalam penelitian ini jika korelasi antar skor faktor dengan skor total kurang dari 0,3 maka hasil dari instrumen dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2015:173).

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur tersebut dapat dijamin pengukurannya dan dapat diandalkan (Suryani & Hendryadi, 2015:134). Pada pengukuran ini hanya dilakukan sekali namun hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain. Adapun suatu nilai ketentuan untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach Alpha* (α). Suatu konstruk dikatakan reliabel jika memiliki *Cronbach Alpha* $>0,60$ dan jika hasil $<0,60$ maka suatu konstruk dikatakan tidak reliabel (Nunnally, 1967) dalam Kurniawan (2014:102-103).

3.8.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *ordinary least square* (OLS). Ada beberapa alat uji yang sering dilakukan dalam uji asumsi klasik diantaranya adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi (Purnomo, 2019:49).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji histogram, uji normal P Plot, *Skewness* dan *Kurtosis* atau uji *Kolmogorov Smirnov* (Purnomo, 2019:49). Cara menentukan kriteria tahapan uji *Kolmogorov Smirnov* sebagai berikut (Purnomo, 2019:56):

- 1) Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka dinyatakan tidak berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai probabilitas $\geq 0,05$ maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Uji multikolinieritas dilakukan juga bertujuan untuk menghindari kebiasaan dalam pengambilan kesimpulan mengenai pengaruh uji parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Purnomo, 2019:57).

Beberapa kriteria untuk mendeteksi multikolinieritas pada satu model adalah sebagai berikut (Purnomo, 2019:57):

- 1) Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai *tolerance* tidak kurang dari 0,1, maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas. Semakin tinggi VIF, maka semakin rendah *tolerance*.
- 2) Jika nilai koefisien korelasi antar masing-masing variabel independen kurang dari 0,70, maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas. Jika lebih dari 0,70 maka diasumsikan terjadi korelasi (interaksi hubungan) yang sangat kuat antar variabel independen sehingga terjadi multikolinieritas.
- 3) Jika nilai koefisien determinasi, baik nilai R^2 maupun *adjusted* R^2 diatas 0,60, namun tidak ada variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen, maka diasumsikan model terkena multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan *varians* dari residual satu ke pengamatan ke pengamatan yang lain. Deteksi heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan metode *scatter plot* dengan memplotkan nilai ZPRED (nilai prediksi) dengan SRESID (nilai residualnya). Model yang baik didapatkan jika terdapat pola tertentu pada grafik, seperti mengumpul di tengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya melebar kemudian menyempit (Purnomo, 2019:59).

Dalam pengambilan keputusan dengan kriteria adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai (sig.) $>0,05$ maka tidak terjadi gejala Heteroskadastisitas dalam model regresi.

2. Jika nilai(sig.) < 0,05 maka terjadi gejala Heteroskedastisitas

3.8.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda merupakan model persamaan linier dengan variabel bebas lebih dari satu, dengan rumus sebagai berikut (Purnomo, 2019:30):

$$Y = a + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \beta_3 \cdot X_3 + \beta_n \cdot X_n + \epsilon$$

Keterangan:

Y = Nilai dari variabel dependen (variabel tidak bebas/ variabel terikat/ variabel yang dipengaruhi)

a = Koefisien konstanta

X₁ = Nilai dari variabel independen pertama

X₂ = Nilai dari variabel independen kedua

X₃ = Nilai dari variabel independen ketiga

ε = Error

3.8.4 Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan analisis regresi linier berganda kemudian dilakukan pengujian hipotesis yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel independen (kualitas produk dan harga) terhadap variabel dependen (Keputusan pembelian) pada kartu selular Telkomsel di Kabupaten Lumajang.

a. Uji t (Parsial)

Uji t yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel independen (profitabilitas, struktur modal dan ukuran perusahaan)

terhadap variabel dependen (nilai perusahaan) secara parsial dan simultan. Terdapat 3 hipotesis yang diajukan oleh peneliti yang diuji dengan menggunakan uji t, sebab pengajuan hipotesis dilakukan secara parsial. Adapun langkah yang digunakan untuk menggunakan uji t adalah sebagai berikut (Widarjono, 2015:22):

1) Merumuskan Hipotesis:

a) Hipotesis Pertama

H_1 : Terdapat pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian kartu selular Telkomsel di Lumajang.

b) Hipotesis Kedua

H_2 : Terdapat pengaruh harga terhadap keputusan pembelian kartu selular Telkomsel di Lumajang.

c) Hipotesis Ketiga

H_3 : Terdapat pengaruh kualitas produk dan harga secara simultan terhadap keputusan pembelian kartu selular Telkomsel di Lumajang.

Penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi (α) sebesar 5% (0,05).

a) Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

b) Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka H_0 ditolak yang artinya variabel dependen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

2) Kriteria Pengujian

1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka H_0 atau H_a diterima.

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

3) Menentukan t tabel

Nilai t tabel dapat dilihat pada tabel t sedangkan t hitung melalui nilai statistic dengan formula:

$$t \text{ hitung} = \frac{\text{koefisien } \beta}{\text{Standar Error}}$$

4) Membandingkan t hitung dengan t tabel

5) Membuat kesimpulan

b. Uji F (Uji Simultan)

Uji F digunakan untuk mengevaluasi pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen atau merupakan uji signifikan model regresi. Langkah-langkahnya sebagai berikut (Widarjono, 2015:19):

1) Merumuskan Hipotesis:

H_3 : Terdapat pengaruh kualitas produk dan harga secara simultan terhadap keputusan pembelian kartu selular Telkomsel di Lumajang.

2) Menentukan F_{hitung} dengan menetapkan level of signifikan dengan 5%

a) Jika nilai signifikan < 0.05 , maka H_a diterima yang artinya variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

b) Jika nilai signifikan > 0.05 , maka H_a ditolak yang artinya variabel dependen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

3) Menentukan kriteria pengujian:

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

b) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

4) Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil F hitung dengan F tabel

3.8.5 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur seberapa baik garis regresi yang sesuai dengan data aktualnya yang ditunjukkan dalam besaran determinasi (R^2) antara 0 sampai 1. Koefisien determinasi diperoleh dari total variasi variabel Y (dependen) yaitu keputusan pembelian yang dijelaskan oleh variabel X (independen) yaitu kualitas produk dan harga yang dinyatakan dalam prosentase. Apabila diperoleh $R^2 = 1$ atau mendekati 1, maka garis regresi yang dihasilkan semakin baik, jika garis regresi mendekati 0 maka garis regresi dinyatakan kurang baik (Widarjono, 2015:17).

