

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Toko Blackroom Cell Plaza Jambu Dua Bogor. Pelaksanaan penelitiannya itu sendiri berlangsung selama 6 (Enam) bulan. Dimulai dengan kegiatan berupa observasi lapangan pada bulan Februari 2023, dilanjutkan dengan pengajuan ijin penelitian, persiapan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data dan evaluasi, penulisan hasil laporan penelitian yang dilaksanakan mulai Februari dan Maret 2023. Tahapan tersebut penulis lakukan secara bertahap dan selalu dilakukan evaluasi pada setiap tahapannya. Adapun agenda kegiatan penelitian secara lengkap mulai dari awal hingga akhir dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian**

No	Kegiatan	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi																												
2	Pengajuan izin																												
3	Persiapan Penelitian																												
4	Pengumpulan Data																												
5	Pengolahan data																												
6	Analisis & evaluasi																												
7	Penulisan laporan																												
8	Seminar hasil																												

Sumber : Rencana Penelitian (2023)

### 3.2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. yaitu 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 sebagai metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survei yaitu penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi. Maksud penelitian survei

untuk penjagaan (*explorative*), deskriptif, penjelasan (*explanatory atau confirmatory*), evaluasi, prediksi atau peramalan, penelitian operasional dan pengembangan indikator-indikator sosial. Metode survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan). Namun peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner (Sugiyono, 2020:6).

### **3.3. Populasi dan Sampel Penelitian**

Dalam sebuah penelitian tentunya dibutuhkan populasi maupun sampel sebagai salah satu obyek yang akan digunakan dalam penelitian. Dengan adanya sampel yang diambil dari populasi, maka penulis dapat menyebarkan kuesioner guna mendapatkan jawaban pernyataan yang ada dalam kuesioner tersebut. Selanjutnya data tersebutlah yang akan diolah hingga menghasilkan sebuah kesimpulan.

#### **3.3.1. Populasi**

Salah satu ahli yaitu Sugiyono (2020:80) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek dan benda-benda alam yang lain. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah populasi yang melakukan pembelian offline di Toko Blackroom Cell Plaza Jambu Dua Bogor dan telah menjadi pelanggan lebih dari 3 (tiga) kali baik di Plaza Jambu Dua maupun di luar Plaza Jambu Dua berdasarkan data pelanggan dari peneliti tahun 2022 (data setahun) dari bulan februari 2022 sampai dengan januari 2023 sebanyak 1,972 pelanggan.

#### **3.3.2 Sampel**

Berdasarkan pengertian populasi di atas, beberapa ahli banyak yang mendefinisikan pengertian tentang sampel. Menurut Sugiyono (2020:81) sampel adalah bagian dari jumlah 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 dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang di ambil dari populasi harus betul-betul refresentatif (mewakili). Atas dasar penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa sampel adalah bagian yang mewakili suatu populasi. Berdasarkan jumlah populasi yang berjumlah 1,972 penulis menentukan jumlah sampel dengan menggunakan rumus pengambilan sampel menurut Taro Yamane atau yang dikenal dengan istilah rumus Slovin, sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2 + 1}$$

Keterangan :

n =Banyaknya sampel

N = Populasi

e 2 = Presisi yang ditetapkan (dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 0.1 %)

Sumber: Sujarweni (2020:66)

Dengan demikian maka jumlah sampel yang diambil sebanyak:

$$n = \frac{1,972}{1,972 \times (0.1)^2 + 1} = 95,17 \text{ (di bulatkan jadi 95)}$$

Guna mendapatkan sampel yang representatif yaitu dapat mewakili populasi penelitian di atas, maka penulis akan menggunakan teknik pengambilan sampel purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu dan ditekankan untuk menjadi sample adalah karena adanya pertimbangan karakteristik atau ciri-ciri tertentu (Sugiyono, 2020:85). Oleh sebab itu peneliti tidak menentukan siapa yang akan dijadikan sebagai responden, melainkan sampel diambil secara acak yang dipandang sesuai untuk digunakan sebagai sumber data serta memenuhi kriteria, sebagai berikut:

1. Responden adalah orang yang melakukan pembelian Handhone *smartphone Iphone* .
2. Responden adalah orang yang melakukan pembelian atas inisiatif sendiri.
3. Responden adalah orang yang melakukan pembelian ke Toko Blackroom Cell Plaza Jambu Dua Bogor sebanyak lebih dari 3 kali dalam waktu 6 bulan terakhir.

### **3.4. Teknik Pengumpulan Data**

Sugiyono (2020:137) menyatakan bahwa terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Teknik pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan data-data yang sesuai dan dibutuhkan dalam penelitian. Metode data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dimana data dikumpulkan berdasarkan atas jawaban pertanyaan-pertanyaan tertulis oleh responden.

Selanjutnya perlu penulis sampaikan bahwa dalam melakukan penelitian ini penulis mengumpulkan data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Herlambang dalam Sugiyono (2016:225). Juga data sekunder yaitu data yang tidak langsung berasal dari sumber datanya dimana biasanya data tersebut dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data Herlambang dalam Sunyoto (2014:42). Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner (angket) yang merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membuat pertanyaan atau kuesioner yang akan dibagikan kepada responden yang menjadi objek penelitian. Responden diminta untuk mengisi kuisisioner tersebut dan memilih salah satu jawaban yang telah dipersiapkan penulis pada lembaran kuisisioner.

### **3.5. Definisi Operasional Variabel**

Rahmawati dalam Sugiyono (2020:39) menyatakan bahwa variabel adalah suatu kualitas dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya. Disisi lain dikatakan bahwa definisi operasional merupakan aspek penelitian yang memberikan informasi tentang bagaimana cara mengukur variabel. Dengan demikian maka penulis akan mampu mengetahui bagaimana cara melakukan pengukuran terhadap variabel yang dibangun atas dasar sebuah konsep dalam bentuk indikator dalam sebuah kuesioner.

Dalam penelitian ini akan digunakan dua jenis variabel yaitu variabel bebas (independent variable) dan variabel terikat (dependent variable).

### 3.5.1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) atau yang biasa disebut dengan variabel X yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat (*dependent variable*) atau yang sering disebut dengan variabel Y. Dalam penelitian ini digunakan variabel bebas kualitas pelayanan, harga, dan promosi, yang penulis definisikan sebagai berikut:

#### 1. Kualitas Pelayanan ( $X_1$ )

Menurut Tjiptono dalam Rofiah dan Wahyuni (2017) mengemukakan enam indikator yang bisa digunakan untuk mengukur loyalitas konsumen yaitu:

- a. Reliabilitas (*reliability*). yaitu kemampuan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan. Pelayanan yang dijanjikan seperti memberikan informasi secara tepat, membantu untuk menyelesaikan masalah, dan memberikan pelayanan secara handal
- b. Daya tanggap (*responsiveness*) yaitu kesediaan karyawan untuk membantu konsumen dan memberikan pelayanan yang cepat dan tanggap, yang meliputi kesigapan dalam melayani konsumen, kecepatan menangani transaksi, dan penanganan keluhan-keluhan konsumen.
- c. Jaminan (*assurance*) yaitu meliputi pengetahuan karyawan terhadap produk secara tepat, kualitas keramahtamahan, perhatian dan kesopanan dalam memberi pelayanan, ketrampilan dalam memberi informasi, kemampuan dalam memberikan keamanan, dan kemampuan dalam menanamkan kepercayaan konsumen terhadap perusahaan.
- d. Empati (*empathy*) yaitu perhatian secara individual yang diberikan perusahaan kepada konsumen seperti kemudahan untuk menghubungi perusahaan, kemampuan karyawan untuk Jurnal Manajemen Pemasaran berkomunikasi dengan konsumen, dan usaha perusahaan untuk memahami keinginan dan kebutuhan konsumennya
- e. Bukti fisik (*tangibles*) yaitu meliputi penampilan fasilitas fisik seperti gedung dan tata letak ruangan, tersedianya tempat parkir, kebersihan, kerapian dan kenyamanan ruangan, kelengkapan peralatan komunikasi, dan penampilan karyawan.

#### 2. Harga ( $x_2$ )

Merupakan Sejumlah uang yang dikeluarkan untuk sebuah produk atau jasa, atau sejumlah nilai yang ditukarkan oleh konsumen untuk memperoleh manfaat atau kepemilikan atau penggunaan atas sebuah produk atau jasa. (Kotler dan Amstrong, 2016:324). Menurut Kotler (2008:345) dalam Meithiana Indrasari (2019:42), indikator yang mencirikan harga. Empat indikator tersebut adalah:

- a. Keterjangkauan harga adalah harga yang ditawarkan oleh sebuah perusahaan mamapu menjangkau semua kalangan konsumen, diartikan yang mulai kalangana atas , menengah, hingga bawah.
- b. Daya saing harga adalah Harga yang di tetapkan oleh sebuah perusahaan mungkin sangat beda dengan perusahaan lain yang menjual produk yang sama.
- c. Kesesuaian harga dengan kualitas produk Suatu mutu produk yang sangat sesuai harga yang di pasarkan oleh sebuah perusahaan.
- d. Kesesuain harga dengan manfaat produk Suatu harga produk atau barang juga tergantung bagaimana manfaat dari produk tersebut kepada konsumen apabila konsumen membelinya.

### 3. Promosi (X<sub>3</sub>)

Promosi merupakan aktivitas yang mengkomunikasikan keunggulan produk dan membujuk pelanggan sasaran untuk membelinya. indikator promosi menurut Kotler dan Armstrong (2020:184) meliputi beberpahal yang dapat penulis sampaikan di bawah ini

- a. Periklanan (Advertising) adalah segala bentuk penyajian baik secara nonpersonal, promosi ideide, promosi barang atau jasa yang dilakukan oleh sponsor yang dibayar
- b. Promosi Penjualan (Sales Promotion) adalah variasi insentf jangka pendek untuk merangsang pembelianatau penjualan suatu produk atau jasa.
- c. Pemasaran Langsung (Direct Marketing) yaitu komunikasi secara langsung yang digunakan dari mail, telepon, fax, e-mail, atau internet untuk mendapatkan langsung dari konsumensecara jelas.

#### 3.5.2. Variabel Terikat

Variabel terikat (dependent variable) adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain dalam hal ini variabel bebas (independent variable). Variabel terikat atau variable dependent dalam penelitian ini adalah Loyalitas pelanggan. Loyalitas dapat ditinjau dari merek produk/jasa apa yang dibeli konsumen dan bagaimana perasaan (sikap konsumen) terhadap merek tersebut Menurut Tjiptono (2002) dalam Rofiah dan Wahyuni (2017) mengemukakan enam indikator yang bisa digunakan untuk mengukur loyalitas konsumen yaitu:

1. Keinginan membeli ulang produk secara teratur hal ini menunjukkan bahwa konsumen setia untuk melakukan pembelian berulang terhadap produk atau jasa tertentu dalam suatu periode tertentu
2. Mereperensikan produk ini menunjukkan bahwa konsumen yang setia akan merekomendasikan hal-hal yang positif mengenai produk atau jasa dari perusahaan tertentu kepada rekan dan keluarga dan meyakini bahwa produk atau jasa tersebut merupakan produk yang baik, sehingga orang lain akhirnya turut membeli dan menggunakan produk atau jasa tersebut.
3. Penolakan terhadap produk pesaing hal ini menunjukkan bahwa konsumen yang loyal akan menolak untuk mempertimbangkan tawaran produk atau jasa dari pesaing karena produk atau jasa yang dikonsumsi telah memberikan kepuasan bagi konsumen.

**Tabel 3. 2 Definisi Operasional Variabel**

VARIABEL	DEFINISI	INDIKATOR	UKURAN
Kualitas Layanan(X1)	Menurut Tjiptono dalam Rofiah dan Wahyuni (2017) mengemukakan enam indikator yang bisa digunakan untuk mengukur loyalitas konsumen.	<i>Tangible</i> <i>Reliability</i> <i>Responsivness</i> <i>Assurance</i> <i>Emphaty</i>	Skala Likert
Harga (X2)	Merupakan Sejumlah uang yang dikeluarkan untuk sebuah produk atau jasa, atau sejumlah nilai yang ditukarkan oleh konsumen untuk memperoleh manfaat atau kepemilikan atau penggunaan atas sebuah produk atau jasa. (Kotler dan Armstrong). Menurut Kotler (2008:345) dalam Indrasari (2019:42), indikator yang mencirikan harga	Keterjangkauan harga Kesesuaian harga dengan kualitas produk Daya saing harga Kesesuaian harga dengan manfaat	Skala Likert
Promosi (X3)	Promosi merupakan aktivitas yang mengkomunikasikan keunggulan produk dan membujuk pelanggan sasaran untuk membelinya. indikator promosi menurut Kotler dan Armstrong (2020:184)	Periklanan (Advertising) Promosi Penjualan (Sales Promotion) Pemasaran Langsung (Direct Marketing)	Skala Likert
Loyalitas pelanggan (Y)	Loyalitas pelanggan. Loyalitas dapat ditinjau dari merek produk/jasa apa yang dibeli konsumen dan bagaimana perasaan (sikap konsumen) terhadap merek tersebut Menurut Tjiptono (2002) dalam Rofiah dan Wahyuni (2017) mengemukakan 5 indikator yang bisa digunakan untuk mengukur loyalitas konsumen	Keinginan membeli ulang produk Mereperensikan produk Penolakan terhadap produk pesaing	Skala Likert

Sumber: Peneliti (2023)

### **3.6. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data ini mempunyai tujuan yaitu untuk memecahkan masalah maupun hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Selanjutnya data-data dari responden yang telah dikumpulkan oleh penulis dan selanjutnya akan diolah sehingga penulis dapat langsung mengambil kesimpulan sesuai dengan jenis uji yang akan digunakan nantinya. Pada akhir kesimpulan maka akan diketahui bagaimana pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini.

#### **3.6.1. Skala dan Angka Penafsiran**

Seperti telah disampaikan sebelumnya, bahwa dalam penelitian ini nanti akan digunakan kuesioner. Adapun penilaiannya dengan menggunakan Skala Likert, dimana setiap jawaban instrumen dibuat menjadi 5 (lima) gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata, seperti:

1. Sangat Setuju (Skor 5)
2. Setuju (Skor 4)
3. Netral (Skor 3)
4. Tidak Setuju (Skor 2)
5. Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Selanjutnya indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban atas pertanyaan atau pernyataan itulah yang nantinya akan diolah sampai menghasilkan kesimpulan. Guna menentukan gradasi hasil jawaban responden maka diperlukan angka penafsiran.

Angka penafsiran inilah yang digunakan dalam setiap penelitian kuantitatif untuk mengolah data mentah yang akan dikelompok-kelompokkan sehingga dapat diketahui hasil akhir degradasi atas jawaban responden, apakah responden sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju atau bahkan sangat tidak setuju atas apa yang ada dalam pernyataan tersebut. Adapun penentuan interval angka penafsiran dilakukan dengan cara mengurangkan skor tertinggi dengan skor terendah dibagi dengan jumlah skor sehingga



diperoleh interval penafsiran seperti di bawah ini.

Interval Angka Penafsiran

$$= (\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}) / n$$

$$= (5 - 1) / 5$$

$$= 0,80$$

**Tabel 3. 3 Angka Penafsiran**

INTERVAL PENAFSIRAN	KATEGORI
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Setuju
1,81 – 2,60	Tidak Setuju
2,61 – 3,40	Netral
3,41 – 4,20	Setuju
4,21 – 5,00	Sangat Setuju

Sumber: Hasil penelitian, 2023 (Data diolah)

Adapun rumus penafsiran yang digunakan adalah:

Keterangan:

M = Angka penafsiran  
 f = Frekuensi jawaban  
 x = Skala nilai  
 n = Jumlah seluruh jawaban

$$M = \frac{\sum f(X)}{n}$$

### 3.6.2 Persamaan Regresi

Persamaan adalah yang dipergunakan untuk memprediksi nilai variabel terikat (*dependent*) disebut dengan persamaan regresi. Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi berganda yaitu untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Analisis regresi ganda adalah pengembangan dari regresi linear sederhana, yaitu sama-sama alat yang dapat digunakan untuk memprediksi permintaan dimasa yang akan datang berdasarkan data masa lalu atau untuk mengetahui pengaruh satu lebih (X1), (X2), (X3) .....(Xn) variabel bebas (*independent*) terhadap suatu variabel tak bebas (*dependent*) (Siregar,2013:301). Agar dapat menguji sejauh mana pengaruh beberapa variabel bebas (*independent*) terhadap suatu variabel terikat (*dependent*) dapat digunakan model matematika sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y	= Variabel terikat (loyalitas pelanggan)
a	= Intersep (titik potong dengan sumbu Y)
$b_1, \dots, b_6$	= Koefisien regresi (konstanta) $X_1, X_2, X_3,$
$X_1$	= Kualitas Pelayanan
$X_2$	= Harga
$X_3$	= Promosi
e	= Standar erorr

Sumber: Arikunto dalam Unaradjan (2013:225)

Demikian dalam penelitian ini. Analisis regresi linear berganda tidak dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus diatas melainkan dengan menggunakan *Statistical Package For the Social Science* (SPSS versi 25). Sebelum melakukan analisis regresi linear berganda lebih lanjut perlu dilakukan analisis data. Dalam hal ini penulis akan menggunakan teknik analisis data yang sudah tersedia selama ini. Pertama, dilakukan uji kualitas data berupa uji validitas dan reliabilitas. Kedua, dilakukan uji asumsi klasik berupa uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedasitisitas. Ketiga, dilakukan uji hipotesis berupa uji F (Uji Simultan), koefisien determinasi dan uji t (Uji Parsial).

### 3.6.3 Uji Kualitas Data

Penggunaan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data diharapkan akan menghasilkan hasil penelitian yang valid dan reliabel pula sehingga dapat dinilai sebagai penelitian yang benar. Peneliti menggunakan bantuan SPSS untuk menguji instrument dalam penelitian.

#### 1. Uji Validitas

Menurut Kriyantono (2020,67) uji validitas bertujuan untuk memberikan pernyataan sejauh mana pengukuran dari instrumen terhadap yang akan diukur. Sugiyono (2019.267) mendefinisikan ciri utama hasil dari penelitian kuantitatif adalah

valid, reliabel, dan objektif. Dapat dijelaskan validitas merupakan tolak ukur ketepatan diantara objek penelitian dengan daya yang di laporkan oleh pelaku riset. Dapat disimpulkan, data dapat dinyatakan valid apabila data yang telah dilaporkan dengan data yang sebenarnya terjadi,

Menurut Morissan (2017:103) validitas mengacu pada seberapa jauh suatu ukuran empiris cukup menggambarkan arti sebenarnya dari konsep yang tengah diteliti. Suatu instrumen yang valid mengukur apa yang seharusnya diukur atau mengukur apa yang hendak diukur. Jadi, uji validitas ditujukan untuk mengukur dan mengetahui tingkat kevalidan instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data (kuesioner) yang diperoleh dengan mengkorelasi skor jawaban masing-masing responden di setiap variabel lalu skor masing-masing variabel ditotalkan. Hasil dari korelasi tersebut dibandingkan dengan nilai kritis pada taraf signifikansi 0,05 (5%). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya instrumen dikatakan kurang valid apabila memiliki validitas rendah. Maka dari itu, sebelum sebuah kuesioner disebar luaskan ke responden alangkah baiknya jika diuji terlebih dahulu validitasnya dengan menggunakan rumus korelasi 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 validitas yang dicarinya = Jumlah responden

$X$  = Total skor yang diperoleh dari subjek seluruh item  $Y$  = Total skor yang diperoleh dari subjek seluruh item  $\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi

$\sum XY$  = Jumlah skor dalam distribusi

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

$\sum XY$  = Jumlah perkalian skor distribusi  $X$  dan  $Y$

Hasil perhitungan yang diperoleh harus dibandingkan dengan standar nilai korelasi validitas. Menurut Sugiyono (2017:125) nilai standar dari validitas ( $r_{tabel}$ ) adalah sebesar 0,3. Jika dari hasil perhitungan tersebut diperoleh  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka data tersebut adalah valid dan layak untuk digunakan dalam pengujian hipotesis. Sebaliknya, jika  $r_{hitung} < 0.3$  maka data tersebut tidak valid dan tidak layak untuk

digunakan dalam pengujian hipotesis. Setelah mendapat data yang valid, maka selanjutnya yaitu melakukan uji reliabilitas.

#### 1) Uji Reliabilitas

Menurut Morissan (2017:99) menyatakan bahwa reliabilitas adalah indikator tingkat keandalan atau kepercayaan terhadap suatu hasil pengukuran. Suatu pengukuran disebut reliabel atau memiliki keandalan jika konsisten dalam memberikan jawaban yang sama bila dilakukan pengukuran dua atau lebih terhadap gejala dengan alat ukur yang sama. Menurut Sugiyono (2017:130) menyatakan bahwa uji reliabilitas menjelaskan sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu internal consistency. Uji reliabilitas ini dilakukan dengan cara mencoba instrumen sekali saja, kemudian data yang dihasilkan dianalisis melalui teknik tertentu. Pengukuran konsistensi atau keandalan suatu instrumen menggunakan rumus Cronbach Alpha sebagai berikut: Keterangan :  $r_{11}$  = Koefisien reliabilitas  $k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya jumlah item  $\sum \sigma^2$  = Jumlah varians skor item  $\sigma^2$  = Varians skor total Kriteria pengujian reliabilitas yaitu jika  $r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$  maka suatu instrumen dapat dikatakan reliabel. Sebaliknya, jika  $r_{11} < r_{\text{tabel}}$  berarti instrumen tidak reliabel. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas minimal 0,6.

$$r_{11} = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya jumlah item

$\sum \sigma^2$  = Jumlah varians skor item  $\sigma^2$  = Varians skor setiap item

Kriteria pengujian reliabilitas yaitu jika  $r_{11} \geq 0.6$  maka suatu instrumen dapat dikatakan reliabel. Sebaliknya, jika  $r_{11} < 0,6$  berarti instrumen tidak reliabel. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas minimal 0,6.

### 3.6.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian adalah model yang terbaik Juliandi *et al* (2014:160). Uji asumsi kalsik merupakan uji yang wajib dilakukan untuk melakukan analisis regresi linearberganda khususnya yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS). Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari: 1. uji normalitas, 2. uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas.

#### 1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016:154) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi variabel independent dan variabel dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang benar merupakan model regresi yang memiliki distribusi data yang normal atau mendekati normal (tidak menyimpang ke kiri atau ke kanan). Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan One Sample Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan aplikasi SPSS versi 25 dengan ketentuan yaitu:

- a. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- b. Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

#### 1. Uji Multikolinieritas

Menurut Sunyoto (2016:87) uji multikoloniearitas merupakan uji asumsi klasik yang diterapkan untuk analisis regresi berganda yang terdiri atas dua atau lebih variabel bebas atau independent variabel dimana akan diukur keeratan hubungan antar variabel bebas tersebut melalui besaran koefisien korelasi ( $r$ ). Menurut Ghozali (2016:103) cara untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi pada penelitian ini dapat dilihat dari tolerance value dan Variance Inflantion Factor (VIF) dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai tolerance  $> 0,1$  dan nilai VIF  $< 10$  maka dapat dikatakan bebas multikolinearitas.
- b. Jika nilai tolerance  $< 0,1$  dan nilai VIF  $> 10$  maka dapat dikatakan terdapat kasus multikolinearitas

Model regresi yang baik yaitu tidak terjadi korelasi antara variabel bebas atau independent. Jika variabel independent ini saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antara variabel bebasnya sama dengan nol.

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Widodo (2017:114) mengatakan bahwa uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji terjadinya perbedaan *variance* residual suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain. Model regresi yang baik dan benar yaitu model regresi yang homoskedastisitas atau yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara untuk mengetahui atau menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas maka dapat dilihat dari ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID (residual) dan ZPRED (variabel dependen) dimana sumbu Y sudah di prediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di studentized. Dasar-dasar analisisnya menurut Ghozali (2016:134) yaitu sebagai berikut:

- a. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisi.

### 3.6.5. Hipotesis

Menurut Juliandi (2018:5) Hipotesis adalah jawaban sementara yang merupakan dugaan peneliti terhadap hal-hal yang dipertanyakan dalam rumusan masalah. Pengujian hipotesis sangat dibutuhkan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak kebenarannya. Pada penelitian ini terdapat dua hipotesis yang diajukan yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Hipotesis alternatif dibuat untuk diterima kebenarannya sedangkan hipotesis nol untuk ditolak kebenarannya. Penelitian ini menguji hipotesis menggunakan uji F dan uji T dengan keyakinan  $(1-\alpha)$  sebesar 95% atau tingkat kesalahan. ( $\alpha$ ) sebesar 5% serta derajat kebebasan sebesar  $n-2-1$  untuk menguji hipotesis diterima atau ditolak.

### 1. Uji Serempak/Simultant (Uji F)

Pada dasarnya uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016:96).

#### 1) Perumusan Hipotesis

Adapun rumus hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i \leq 0$  Artinya kualitas pelayanan, harga dan promosi tidak berpengaruh positif dan signifikan secara bersama-sama terhadap loyalitas pelanggan Iphone di Toko Blackroom Cell Plaza Jambu Dua Bogor

$H_a : \beta_i > 0$  Artinya kualitas pelayanan, harga dan promosi berpengaruh positif dan signifikan secara bersama-sama terhadap loyalitas pelanggan Iphone di Toko Blackroom Cell Plaza Jambu Bogor.

#### 2) Rumus Uji F :

Adapun rumus uji f adalah sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan :

$F_{hitung}$  = Nilai F yang dihitung

$R^2$  = Nilai koefisien korelasi ganda

$K$  = Jumlah Variabel bebas

$n$  = Jumlah Sampel

#### 3) Kriteria Keputusan Uji F

1) Bila  $F_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan  $F_{tabel}$  ( $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ), pada  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya kualitas pelayanan, harga, dan promosi tidak mempunyai pengaruh signifikan secara simultan terhadap loyalitas pelanggan Iphone di Toko Blackroom Cell Plaza Jambu Dua Bogor.

2) Bila  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  ( $F_{hitung} > F_{tabel}$ ), pada  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya kualitas pelayanan, harga dan promosi mempunyai pengaruh signifikan secara simultan terhadap loyalitas pelanggan Iphone di Toko Blackroom Cell Plaza Jambu Dua Bogor.

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

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah angka yang dinyatakan atau yang digunakan untuk mengetahui kontribusi atau sumbangan yang diberikan oleh sebuah variabel bebas atau variabel bebas lebih dari satu (variabel x) terhadap variabel terikat (variabel Y) pada penelitian ini menggunakan perhitungan dengan *Statistical Package For The Social Science* (SPSS versi 25) dan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dapat dilihat pada kolom *Adjusted R Square* pada tabel *Model Summary*, dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

R = Koefisien korelasi

Sumber: herlambang (2019)

## 3. Uji Parsial (Uji t)

Uji signifikansi secara parsial digunakan untuk melihat pengaruh tiap-tiap variabel independen secara sendiri-sendiri terhadap variabel dependennya. Dalam regresi linear berganda, hal ini perlu dilakukan karena tiap-tiap variabel independennya memberi pengaruh yang berbeda dalam model (Kurniawan dan Yuniarto, 2016:96). Berkaitan dengan ini, uji signifikansi secara parsial (secara sendiri-sendiri) digunakan untuk menguji hipotesis yang ada dalam penelitian. Pada penelitian ini semua uji hipotesis tidak dilakukan secara manual melainkan dengan menggunakan *Statistical Package for the Social Science* (SPSS versi 25). Caranya dengan melihat nilai yang tertera pada kolom t pada tabel *Coefficients* hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS tersebut.

$$t_{hitung} = \frac{b}{se}$$

Adapun rumus manual yang digunakan dalam mencari  $t_{hitung}$ , adalah:

Keterangan:

$T_{hitung}$  = Nilai t

b = Nilai konstanta

S = Standar error

Sumber: Herlambang (2019)



Adapun bentuk pengujiannya adalah:

a.  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$

Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya

b.  $H_a : \text{minimal satu } \beta_i \neq 0 \text{ dimana } i = 1, 2, 3, 4$

Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya

Uji t dilakukan dengan cara membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada taraf nyata 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan ketentuan sebagai berikut:

a.  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa secara sendiri-sendiri (parsial) kualitas pelayanan, harga, dan promosi tidak berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan Iphone di Toko Blackroom Cell Plaza Jambu Dua Bogor.

b.  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa secara sendiri-sendiri (parsial) kualitas pelayanan, harga dan promosi berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan Iphone di Toko Blackroom Cell Plaza Jambu Dua Bogor.