

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang di spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. (Sugiyono, 2014), Metode penelitian kuantitatif dapat di artikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, teknik pengambilan sample pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan objek penelitian ataupun hasil penelitian. Adapun pengertian deskriptif menurut Sugiyono adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau member gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sample yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum (Sugiyono, 2014). Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS.

### 3.2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel yang terlibat dalam penelitian ini adalah citra merek dan persepsi kualitas sebagai variabel independen, keputusan pembelian sebagai variabel dependen.

#### 3.2.1. Variabel Independen

##### 1. Citra Merek (*X1*)

Citra merek adalah impresi didalam pikiran konsumen tentang identitas total sebuah merek (kualitas nyata dan imajiner). Citra merek dibangun dari waktu ke waktu lewat kegiatan pengiklanan dengan tema yang konsisten, dan dibuktikan dengan pengalaman langsung konsumen (Maindoka, et al., 2014). Menurut (Tjiptono, 2005) diskripsi asosiasi dan kepercayaan terhadap kualitas helm INK. Helm INK sendiri dicitrakan sebagai helm helm untuk kawula muda (Banaran, 2017). Menurut (Xian, 2011) indikator dari citra merek sendiri antara lain :

##### a. *Corporate Image* (Citra perusahaan)

Persepsi konsumen tentang upaya PT. Tarakusuma sebagai produsenhelm dalam meningkatkan citra positif helm merk INK, upaya yang dilakukan PT. Tarakusuma bisa berupa inovasi berkelanjutan tentang produk yang ditawarkan.

##### b. *User Image* (Citra Pemakai)

Persepsi konsumen terhadap keunggulan yang dimiliki helm INK dibandingkan merek lain.

c. *Product Image* (Citra Produk)

Sekumpulan Persepsi konsumen tentang pengguna helm INK secara umum.

2. Persepsi Kualitas (X2)

Persepsi kualitas adalah opini terhadap kemampuan dari sebuah merek atau produk untuk memenuhi ekspektasi atau harapan dari konsumen (Maindoka, et al., 2014). Menurut (Durianto, et al., 2001) persepsi kualitas adalah persepsi konsumen terhadap kualitas keseluruhan dari helm INK dapat menentukan nilai dari produk atau jasa tersebut dan berpengaruh secara langsung kepada keputusan pembelian konsumen dan loyalitas mereka terhadap merek. Adapun indikator persepsi kualitas menurut (Garvin, 1988) adalah :

a. Kinerja (*performance*)

Helm INK dapat memberikan kepuasan kepada konsumen melalui nilai manfaat yang ditawarkan.

b. Keandalan (*realibility*)

Kemampuan helm INK dapat digunakan disegala kondisi.

c. Ciri-ciri atau keistimewaan tambahan (*features*)

Helm INK memiliki fasilitas yang dapat memuaskan kebutuhan konsumen.

d. Kesesuaian dengan spesifikasi (*conformance to specifications*)

Kesesuaian spesifikasi helm INK dengan apa yang didapatkan konsumen

e. Daya tahan (*durability*)

Helm INK memiliki masa pakai yang lamadan memiliki kualitas bahan yang kuat.

f. Kegunaan (*serviceability*)

Helm INK memiliki nilai guna yang sesuai dengan harapan konsumen serta nyaman dan mudah digunakan.

g. Estetika (Aesthetics)

Produk helm INK memiliki warna dan corak yang menarik bagi pengguna.

h. Persepsi terhadap kualitas (Perceived Quality)

Helm INK dipersepsikan memiliki kualitas yang lebih baik dari pada merek lain.

### **3.2.2. Variabel Dependenden**

#### **1. Keputusan Pembelian (Y)**

Mengacu pada konsep yang dikemukakan oleh (Kotler dan Keller, 2007) dalam penelitian ini keputusan pembelian didefinisikan sebagai sebuah proses yang dilakukan konsumen dalam memutuskan membeli produk helm INK yang diukur menggunakan indikator dari (Solomon, 2009) yang meliputi :

a. *Problem Recognition*

Konsumen kegiatan konsumen untuk mengenali produk helm INK sesuai dengan kebutuhannya.

b. *Information Search*

Konsumen mencari Kegiatan konsumen untuk mencari sebuah informasi mengenai produk helm INK melalui teman dan informasi dari penjual helm INK.

c. *Evaluation of Alternatives*

Persepsi konsumen untuk membandingkan berbagai alternatif merek helm, hal ini konsumen akan mempertimbangkan kualitas produk yang diberikan, keawetan bahan, kenyamanan pengguna dan lain- lain

d. *Product Choice*

Persepsi konsumen tentang keyakinan konsumen menggunakan produk helm INK dan konsumen tetap helm INK setelah mengetahui kinerja produk

**Tabel 3.1**

**Kisi - Kisi Instrumen**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Item</b>	<b>Sumber</b>
Keputusan Pembelian (Y)	<i>Problem recognition</i>	1) Konsumen membutuhkan helm untuk berkendara. 2) Helm INK sesuai dengan selera pengguna	(Solomon, 2009)
	<i>Information search</i>	3) Mencari informasi tentang Helm INK melalui teman 4) Mencari informasi melalui Internet	
	<i>Evaluation of Alternatives</i>	5) Helm INK menawarkan kualitas keamanan berkendara terbaik	

Lanjutan...

		dibandingkn dengan merk lain 6) Helm INK menawarkan kenyamanan saat digunakan	
	<i>Product Choice</i>	7) Konsumen lebih nyaman memakai helm INK daripada merek lain. 8) Konsumen tertarik dengan keawetan helm INK	
Citra Merek	Citra perusahaan	9) Perusahaan helm INK selalu membuat produk berkualitas tinggi 10) Perusahaan Helm INK mempunyai reputasi yang baik di mata konsumen.	(Xian, 2011)
	Citra Produk	11) Helm INK memiliki variasi produk yang dapat memuaskan kebutuhan konsumen 12) Helm INK memiliki model yang menarik	
	Citra Pemakai	13) Saya merasa nyaman menggunakan helm INK 14) Saya merasa modis saat menggunakan helm INK	
Persepsi Kualitas	Kinerja	15) Helm INK memberikan manfaat yang sesuai dengan harapan konsumen 16) Helm INK mmemberikan kenyamanan sesuai	(Garvin, 1988)

Lanjutan...

		dengan harapan konsumen	
	Kehandalan	17) Helm INK mampu digunakan disegala kondisi 18) Helm INK dibuat dari bahan yang awet dan tahan lama	
	<i>Features</i>	19) Helm INK memiliki spons yang mudah di bongkar dan pasang untuk mempermudah membersihkannya 20) Helm INK <i>safety lock</i> yang pas dan kuat	
	Kesesuaian	21) Harga dari helm INK sesuai dengan kualitas yang diwarkan produsen 22) Helm INK memberikan performa sesuai dengan ekspektasi konsumen	
	Daya tahan	23) Helm INK memiliki ketahanan yang cukup kuat terhadap benturan. 24) Helm INK memiliki cat yang tidak mudah mengelupas	

Lanjutan...

	Kegunaan	25) Helm INK memiliki standar keamanan yang sesuai dengan kebutuhan konsumen 26) Helm INK nyaman dan mudah digunakan	
	Estetika	27) Helm INK memiliki warna yang menarik 28) Helm INK memiliki varian model yg beragam	
	Kualitas yang dipersepsikan	29) Helm INK dipersepsikan memiliki kualitas yg lebih baik dari merek lain 30) Helm INK dipersepsikan sebagai helm bagi kaum muda	

Sumber : (Solomon, 2009), (Xian, 2011), (Garvin, 1988)

### 3.2.3. Pengukuran Variabel

Skala pengukuran variabel adalah suatu kesepakatan yang menjadi acuan panjang pendeknya interval yang ada dalam instrumen, sehingga instrumen tersebut bila digunakan akan menghasilkan data kuantitatif. Dalam penelitian ini penulis menggunakan skala likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi orang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan menggunakan skala

likert maka variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel yang selanjutnya dijadikan titik tolak untuk menyusun item-item yang berupa pertanyaan, hasil jawaban atau jawaban dari setiap item. Untuk keperluan analisis kuantitatif penulis menggunakan pertanyaan dan skor sebagai berikut:

- a. Skor 5 untuk jawaban sangat setuju
- b. Skor 4 untuk jawaban setuju
- c. Skor 3 untuk jawaban netral
- d. Skor 2 untuk jawaban tidak setuju
- e. Skor 1 untuk jawaban sangat tidak setuju

Variabel Independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen, baik yang pengaruhnya positif maupun pengaruhnya negatif (Ferdinand, 2002). Variabel Independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah citra merek di lambangkan dengan (X1) dan persepsi kualitas di lambangkan dengan (X2).

### **3.3. Penentuan Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi**

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari unit analisis yang ciri-cirinya akan di duga sebagai objek penelitian (Sugiyono, 2014). Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa yang INK di STIE PGRI Dewantara Jombang.

### 3.3.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, bila populasi besar maka peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada di populasi, sampel yang diambil harus benar-benar representatif (Sugiyono, 2014), dalam penelitian adalah 100 responden, Berikut teknik sampling yang menggunakan rumus menurut Riduwan (Riduwan, 2010).

Sampel dalam penelitian adalah 100 responden, Berikut teknik sampling yang menggunakan rumus menurut Riduwan (Riduwan, 2010):

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2}\sigma)^2}{e}$$

$$n = \frac{(1,96)/(0,25)^2}{0,05}$$

$$n = 96,04$$

Di mana:

$n$  : Jumlah sampel

$Z_{\alpha}$  : Tingkat distribusi normal pada taraf signifikan 5% = 1,962

$e$  : Kesalahan penarikan sampel pada penelitian ini ditetapkan 5% atau 0,05.

Dengan menggunakan standar deviasi ( $\sigma$ ) = 0,25, dan tingkat *Error* atau kesalahan sebesar 5%, maka jumlah sampel minimal yang dapat diambil sebesar 96,04 yang dibulatkan menjadi 96 Berdasarkan penghitungan di atas, sampel minimal yang digunakan dalam penelitian ini

berjumlah 96 responden, dan untuk melengkapi dan menyempurnakan penelitian ini, maka peneliti mengambil sampel sebanyak 100 orang.

### **3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel menggunakan *Non Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi kesempatan sama bagi setiap unsur dalam anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, pengambilan sampel menggunakan teknik *accidental sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang tersebut cocok dengan sumber data (Sugiyono, 2014), Dalam penelitian ini yaitu pengguna helm INK yang berada di STIE PGRI Dewantara Jombang.

## **3.4. Jenis dan Sumber Data, Serta Metode Pengumpulan Data**

### **3.4.1. Jenis dan Sumber Data**

#### **1. Data Primer**

Data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya dan mempunyai kaitan erat dengan masalah yang diteliti. Data primer diperoleh dengan memberikan daftar pernyataan (angket).

#### **2. Data Sekunder**

Datasekunder yaitu sumber data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui jurnal-jurnal yang telah dipublikasikan.

### **3.4.2. Metode Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini ada beberapa cara yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data antara lain :

1. Angket merupakan teknik pengumpulan data dan informasi dengan menjawab sebuah pilihan jawaban secara sistematis dan berlandaskan pada tujuan penyelidikan.
2. Dokumentasi yaitu mengumpulkan dan mempelajari data dari buku-buku, tulisan ilmiah, majalah dan internet yang memiliki relevansi dengan penelitian.

### **3.5. Uji Instrumen**

“Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.” (Sugiyono, 2003). Instrumen dalam Penelitian ini disusun berdasarkan indikator yang terkandung dalam citra merek, persepsi kualitas, dan keputusan pembelian kemudian dijabarkan dalam item-item pertanyaan. Item-item pertanyaan tersebut disusun menjadi angket yang akan dijawab dan diisi oleh responden.

#### **3.5.1. Uji Validitas dan Reliabilitas**

##### **1. Uji Validitas**

Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2014) definisi valid adalah derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti. Berdasarkan definisi diatas, maka validitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik dari ukuran terkait

dengan tingkat pengukuran sebuah alat tes (kuesioner) dalam mengukur secara benar apa yang diinginkan peneliti untuk diukur. Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur dan diinginkan dengan tepat.. Uji validitas didalam penelitian ini digunakan untuk mengukur apakah angket yang dibuat oleh peneliti sudah benar-benar mampu mengukur apa yang hendak peneliti ukur. Jika hasil uji kemaknaan dengan  $r$  menunjukkan  $r$ - hitung  $>0,3$  dinyatakan valid (Sugiyono, 2007). Untuk mengukur derajat hubungan antara dua variabel dinamakan dengan *pearson product Moment* atau disimbolkan dengan huruf  $r$ . Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Penelitian ini menggunakan faktor analisis melalui program SPSS.

Uji validitas instrumen dapat menggunakan korelasi. Rumus korelasi berdasarkan *pearson product moment* (Sugiyono, 2014), yakni:

$$r_x = \frac{(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana :

- $r$  = Korelasi
- $X$  = Skor item X
- $Y$  = Total item Y
- $n$  = Banyaknya sampel dalam penelitian

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Perhitungan uji validitas tersebut menggunakan bantuan SPSS for

Windows 20, Berikut tabel 3.2 merupakan hasil uji validitas per item pernyataan dengan jumlah responden 30 orang :

**Tabel 3.2**  
**Hasil Pengujian Validitas**

No.	Variabel	r hitung	r kritis	Keterangan
1	Citra Merek	0,513	0,3	Valid
2		0,538	0,3	Valid
3		0,742	0,3	Valid
4		0,722	0,3	Valid
5		0,778	0,3	Valid
6		0,766	0,3	Valid
7	Persepsi Kualitas Produk	0,772	0,3	Valid
8		0,728	0,3	Valid
9		0,537	0,3	Valid
10		0,782	0,3	Valid
11		0,656	0,3	Valid
12		0,620	0,3	Valid
13		0,778	0,3	Valid
14		0,745	0,3	Valid
15		0,800	0,3	Valid
16		0,722	0,3	Valid
17		0,762	0,3	Valid
18		0,745	0,3	Valid
19		0,694	0,3	Valid
20		0,734	0,3	Valid
21		0,640	0,3	Valid
22		0,433	0,3	Valid
23	Keputusan Pembelian	0,570	0,3	Valid
24		0,731	0,3	Valid
25		0,605	0,3	Valid
26		0,654	0,3	Valid
27		0,750	0,3	Valid
28		0,741	0,3	Valid
29		0,700	0,3	Valid
30		0,723	0,3	Valid

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Tabel 3.2 menunjukkan bahwa dari hasil pengujian validitas sebanyak 30 Responden menunjukkan korelasi masing-masing indikator terhadap total

skor dari setiap variable menunjukkan hasil yang signifikan, dan menunjukkan bahwa  $r$  hitung  $>0,30$  sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item pernyataan dinyatakan valid dan layak untuk dijadikan sebagai alat ukur dan selanjutnya angket dapat disebar sebanyak 100 responden sesuai dengan hasil perhitungan sampel.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan stabilitas dan konsistensi dari suatu instrumen yang mengukur suatu konsep dan berguna untuk mengakses kebaikan dari suatu pengukur (Hartono, 2013). Penggunaan uji reliabilitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah responden menjawab pernyataan-pernyataan dalam angket secara konsisten atau tidak. Formula yang digunakan dalam pengujian ini adalah *Cronbach Alpha* (Suharsimi, 2006)

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum a_b^2}{a_1^2} \right]$$

Dimana :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen  
 $K$  = banyaknya butir pertanyaan  
 $\sum a_b^2$  = varian total  
 $a_1^2$  = jumlah varian item

jika nilai koefisien  $\alpha \geq 0,6$  maka dapat dinyatakan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini reliabel (Suharsimi, 2006). Hasil pengujian reliabilitas dengan jumlah responden sebanyak 30 orang untuk masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 3.3 di bawah ini :

**Tabel 3.3**  
**Hasil Pengujian Reliabilitas**

Variabel	Nilai Cronbach Alpha	r Kritis	Keterangan
Citra Merek (X1)	0,758	0,6	Reliabel
Persepsi Kualitas (X2)	0,924	0,6	Reliabel
Keputusan Pembelian (Y)	0,825	0,6	Reliabel

Sumber: Data Primer diolah, 2018

Tabel 3.3 menunjukkan bahwa dari hasil pengujian reliabilitas sebanyak 30 Responden menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai nilai diatas 0,6 sehingga dinyatakan semua variabel adalah reliabel, dan layak untuk dijadikan sebagai alat ukur dan selanjutnya angket dapat disebar sebanyak 100 responden sesuai dengan hasil perhitungan sampel.

### 3.6. Uji Asumsi Klasik

#### 3.6.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2006). Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. melihat grafik normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Jika data menyebar disekitar garis dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi asumsi normalitas tetapi jika data menyebar jauh dari arah garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Model regresi yang dilakukan dalam penelitian seharusnya berdistribusi normal sehingga layak digunakan untuk pengujian secara statistik, untuk menguji kenormalan menggunakan uji Kolmogorov- Smirnov sebagai dasar pengambilan keputusan dapat diukur dengan melihat angka probabilitasnya yaitu :
  - a. Jika probabilitas  $>0,05$  maka distribusi dari populasi normal
  - b. Jika probabilitas  $<0,05$  maka populasi tidak berdistribusi normal

### 3.6.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel Ghozali (2011). Untuk dapat menentukan apakah terdapat multikolinearitas dalam model regresi pada penelitian ini adalah dengan melihat nilai VIF (Variance Inflation Factor) dan tolerance serta menganalisis matrix korelasi variabel-variabel bebas. Multikolinearitas merupakan adanya hubungan yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel penjelas (bebas) dari model regresi ganda, kemudian Multikolinearitas digunakan dalam arti yang lebih luas, yaitu untuk terjadinya korelasi linear yang tinggi diantara variabel- variabel penjelas (Setiawan dan Kusri, 2010). Multikolonieritas 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  $VIF=1/\text{tolerance}$ ) dan menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi. Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan multikolinearitas adalah nilai *tolerance*  $\geq 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF \leq 10$  (Ghozali, 2006).

### **3.6.3. Uji Heterodiksitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali,2001). Cara mendeteksinya adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-standardized (Ghozali,2001).

## **3.7. Teknik Analisis Data**

### **3.7.1. Analisis Data**

Analisis data menurut (Sugiyono, 2003) adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah dilakukan mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan penghitungan untuk menguji hipotesis yang telah dilakukan.

### 3.7.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis Regresi Linier Berganda yaitu (Sugiyono, 2014);

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + e_t$$

Keterangan:

Y	= Keputusan Pembelian
$\alpha$	= Koefisien Konstanta
b	= Koefisien Regresi
x1	= Citra Merek
x2	= Persepsi kualitas
e <sub>t</sub>	= error term

### 3.7.3. Uji Hipotesis

#### 1. Uji t

Uji signifikan parameter individual (uji t) digunakan guna menguji signifikansi konstanta dari masing-masing variabel independen, apakah kualitas produk (X1), dan kualitas layanan (X2) benar – benar dominan secara parsial (terpisah/individu) terhadap variabel dependennya yakni kepuasan pelanggan (Y). Berikut rumus uji t menurut sugiyono (Sugiyono, 2014):

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Di mana:

t	: Nilai uji t
r	: Koefisien korelasi <i>pearson</i>
r <sup>2</sup>	: Koefisien determinasi
n	: Jumlah sampel

Kriteria pengujian dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 ditentukan sebagai berikut:

1.  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima
2.  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

## 2. Uji F

Uji Signifikansi Simultan (Uji F) yaitu sebuah uji untuk memahami pengaruh variabel bebas yaitu kualitas produk (X1), dan kualitas layanan (X2) secara simultan terhadap variabel terikat yakni kepuasan pelanggan (Y). Berikut rumus yang digunakan dalam penelitian ini menurut Sugiyono, (Sugiyono, 2014):

$$F_h = \frac{R^2 - k}{(1 - R^2) n - k - 1}$$

Di mana:

- $F_h$  : Nilai uji F  
 $R^2$  : Koefisien korelasi berganda  
 $k$  : Jumlah variabel independen  
 $n$  : Jumlah anggota sampel

Kriteria untuk menguji hipotesis adalah dengan tingkat kepercayaan sebesar 95 % atau taraf signifikansi sebesar 5 %, maka :

- 1) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, berarti masing-masing variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, berarti masing-masing variabel bebas secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

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

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dimaksudkan untuk mengetahui tingkat ketepatan paling baik dalam analisa regresi dimana hal yang ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi ( $R^2$ ) antara 0 (nol) dan 1 (satu). Koefisien determinasi ( $R^2$ ) nol variabel independen sama sekali tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Apabila koefisien determinasi semakin mendekati satu, maka dapat dikatakan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen, Selain itu koefisien determinasi ( $R^2$ ) dipergunakan untuk mengetahui prosentase perubahan variabel tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X).