

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2008:59), variabel *independent* atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat).

Variabel *independent* (bebas) adalah kualitas produk dengan dimensinya yaitu *performance*, *conformance*, *durability*, *serviceability*, *aesthetics* dan *perceived quality*. Sedangkan menurut Uma Sekaran (2006:116), variabel terikat merupakan variabel utama yang menjadi faktor yang berlaku dalam investigasi, analisis ini untuk menemukan jawaban atau solusi atau masalah.

Variabel *dependent* (terikat) yaitu penciptaan loyalitas pelanggan yang terdiri dari pembelian ulang secara teratur, membeli antar lini produk dan jasa, merekomendasikan kepada orang lain, dan menunjukkan kekebalan dari tawaran pesaing.

Berdasarkan objek penelitian tersebut, maka akan dianalisis mengenai pengaruh kualitas produk yang terdiri dari dimensi *performance*, *conformance*, *durability*, *serviceability*, *aesthetics* dan *perceived quality* terhadap loyalitas pelanggan Sprite (Survei Pada Pengunjung Unit Pelaksana Teknis Olahraga ITB/SABUGA).

3.2. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

3.2.1. Metode Penelitian.

Penelitian ilmiah merupakan suatu rangkaian proses penelitian terhadap suatu fenomena objek yang diteliti secara sistematis yang dapat memecahkan masalah dari fenomena tersebut, dengan menggunakan suatu metode penelitian. Menurut Suharmin Arikunto (2006:160), metode penelitian adalah “cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Metode Penelitian Deskriptif Analitik*. Menurut Winarno Surakhmad (1998: 140), yaitu :

“Suatu metode penelitian yang bermaksud untuk membuat suatu gambaran atau deskripsi tentang pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang dengan jalan mengumpulkan data, menyusun dan menginterpretasikan data tersebut atau memokuskan pada masalah yang terjadi dan memerlukan pemecahan melalui analisa tertentu”.

Dengan demikian maka penulis dapat menggambarkan, menjelaskan dan menganalisa mengenai pengaruh kualitas produk yang terdiri dari *performance*, *conformance*, *durability*, *serviceability*, *aesthetics* dan *perceived quality* serta loyalitas pelanggan Sprite.

3.2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara :

1. *Wawancara* : kegiatan pengumpulan data dan fakta dengan cara melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan penelitian. Teknik wawancara dilakukan dengan maksud untuk mendapat informasi langsung dari responden.

2. Angket : Teknik ini dilakukan untuk melengkapi data yang sedang diteliti dengan cara mencari informasi dari sumber langsung melalui pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada selebaran kertas kepada responden.
3. Studi Dokumentasi : teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data dan dokumen-dokumen yang sudah ada serta berhubungan dengan variable penelitian.

3.2.3. Operasionalisasi Variabel

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini meliputi dua variabel yaitu kualitas produk (variable X) yang terdiri dari dimensi *performance*, *conformance*, *durability*, *serviceability*, *aesthetics* dan *perceived quality*. dan Loyalitas Pelanggan (variable Y).

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala diferensial semantik dari satu sampai lima. Skala ini tersusun dalam satu garis kontinum. Jawaban sangat positif (sangat baik) terletak dibagian kanan garis, dan jawaban sangat negatif (sangat buruk) terletak dibagian kiri atau sebaliknya. Data yang diperoleh adalah data interval dan biasanya skala ini digunakan untuk mengukur karakteristik tertentu yang dimiliki oleh objek penelitian.

Menurut Sedarmayanti dan Hidayat (2002:100) : “Penilaian dengan skala semantik bisa lebih mendalam daripada bila menggunakan skala *likert*, sebab skor dari skala semantik dianggap mempunyai tingkat pengukuran interval sehingga boleh dihitung rata-rata dan simpangan bakunya”

Tabel 3.1
OPERASIONAL VARIABEL PENELITIAN

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
Kualitas Produk (X)	Tingkat kesesuaian produk dengan spesifikasi yang telah ditentukan (Tjiptono, 2005:273)	Jumlah Skor berdasarkan dimensi :		
	Karakteristik utama yang dipertimbangkan pelanggan ketika ingin membeli suatu produk (Gasverzs, 1997:37)	Performansi (<i>Performance</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kesegaran setelah mengkonsumsi Sprite. • Tingkat manfaat mengkonsumsi Sprite. 	Perbedaan Semantik 5 point
	Berkaitan dengan tingkat kesesuaian produk terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya. (Gasverzs, 1997:37)	Konformasi (<i>conformance</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kesesuaian bahan dasar produk . 	Perbedaan Semantik 5 point
	Merupakan masa pakai suatu produk (Gasverzs, 1997:37)	Daya Tahan (<i>Durability</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat Daya Tahan Produk. • Tingkat Daya Tahan Kemasan produk. 	Perbedaan Semantik 5 point
	Kemampuan pelayanan meliputi kemudahan dalam mendapatkan informasi dan penanganan keluhan (Gasverzs, 1997:37)	Kemampuan Pelayanan (<i>Serviceability</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kemudahan dalam mendapatkan informasi produk Sprite. • Tingkat penanganan keluhan. 	Perbedaan Semantik 5 point
	Karakteristik yang bersifat subjektif sehingga berkaitan dengan pertimbangan pribadi dan refleksi dari preferensi atau pilihan individual. (Gasverzs, 1997:37)	Estetika (<i>Aesthetic</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat cita rasa dari produk Sprite. • Tingkat kemenarikan desain kemasan produk Sprite. 	Perbedaan Semantik 5 point
	Citra atau reputasi produk berkaitan dengan perasaan pelanggan dalam mengkonsumsi suatu produk (Gasverzs, 1997:37)	Kualitas yang dirasakan (<i>Perceived quality</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat persepsi konsumen terhadap kualitas Sprite. • Tingkat kepercayaan merek. 	Perbedaan Semantik 5 point
Loyalitas konsumen (Y)	Pembelian rutin konsumen yang didasarkan pada unit pengambilan keputusan. (Griffin, 2002:04)	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat melakukan pembelian ulang secara teratur • Tingkat mereferensikan kepada orang lain • Tingkat kekebalan terhadap tawaran pesaing 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembelian ulang secara teratur • Mereferensikan kepada orang lain • Menunjukkan kekebalan terhadap tawaran pesaing 	Perbedaan Semantik 5 point

3.2.4. Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah subjek dimana data tersebut diperoleh. Sumber data penelitian ini adalah sumber data yang diperlukan untuk penelitian baik diperoleh secara langsung (data primer) maupun tidak langsung (data sekunder) yang berhubungan dengan objek penelitian. berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Data Primer (*Primary Data Source*)

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian yang dilakukan dalam penelitian eksploratif, deskriptif maupun kausal dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa survei ataupun observasi.

2. Data Sekunder (*Secondary Data Source*)

Data sekunder merupakan struktur data historis mengenai variabel-variabel yang telah dikumpulkan dan dihimpun sebelumnya oleh pihak lain.

Sumber data sekunder bisa diperoleh dari dalam suatu perusahaan (sumber internal), berbagai internet, *website*, perpustakaan umum maupun lembaga pendidikan, membeli dari perusahaan-perusahaan yang memang mengkhususkan diri untuk menyajikan data sekunder .

Untuk lebih jelasnya mengenai data dan sumber data yang dipergunakan dalam penelitian ini, maka penulis mengumpulkan dan menyajikannya dalam Tabel 3.2 berikut :

TABEL 3.2
JENIS DAN SUMBER DATA

No	Jenis data	Sumber data
Data Sekunder		
1	Indonesia Best Brand 2007, Kinerja produk Personal 2005 – 2007	SWA 16/XXIII/26 Juli – 8 Agustus 2007
2	Profil Perusahaan PT.CCBI	PT. CCBI
Data Primer		
3	Gambaran Pelanggan Mengenai Kualitas Produk Sprite	Pelanggan Produk Sprite (kuesioner)
4	Gambaran Pelanggan mengenai loyalitas Pelanggan Sprite	Pelanggan Produk Sprite (kuesioner)
5	Gambaran Pelanggan mengenai pengaruh kualitas produk terhadap loyalitas Pelanggan Sprite	Pelanggan Produk Sprite (kuesioner)

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut Sugiyono, (2008:115) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan Uma Sekaran (2006:122) menyatakan “Populasi merupakan kumpulan semua elemen dalam populasi di mana sampel diambil”.

Berdasarkan Pengertian di atas, populasi dalam penelitian ini adalah para pengunjung unit pelaksana teknis olahraga ITB/SABUGA pada satu minggu terakhir, yaitu sebanyak 2940 pengunjung.

3.3.2. Sampel

Sugiyono (2008:116) mengemukakan pengertian sampel sebagai berikut “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002:109) mendefinisikan

sampel sebagai berikut “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.

Dalam penelitian tidak mungkin semua populasi diteliti, hal ini disebabkan karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Maka penelitian diperkenankan mengambil sebagian objek populasi yang telah ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil tersebut mewakili bagian yang lain yang diteliti.

Penulis tidak meneliti seluruh populasi akan tetapi diambil sampel yang representatif. Menurut Sugiono (2008:116) “Bila populasi besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semua yang ada maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut”.

Berdasarkan pengertian di atas peneliti menggunakan teknik sampling jenis *Sampling Insidental*. Menurut Sugiyono (2007: 67). Sampling insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/ insidental bertemu dengan peneliti dan dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

Dikarenakan Populasi yang gunakan peneliti adalah pengunjung unit pelaksana teknis olahraga ITB/SABUGA dalam kurun waktu satu minggu terakhir yaitu sebanyak 2940 orang, maka pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan:

N = Populasi

$$\begin{aligned}
 n &= \text{Sampel} \\
 e &= 0,1 \text{ (merupakan tingkat kesalahan)} \\
 n &= \frac{2940}{(2940 \cdot 0,1^2) + 1} \\
 &= \frac{2940}{(2940 \cdot 0,01) + 1} \\
 &= \frac{2940}{29,4 + 1} \\
 &= \frac{2940}{30,4} \\
 n &= 96,7
 \end{aligned}$$

Jadi sampel yang diambil adalah sebanyak 97 responden. Menurut Winarno Surakhmad (1998:100), “Untuk jaminan ada baiknya sampel selalu ditambahkan sedikit lagi dari jumlah matematik”. Agar sampel yang digunakan representatif, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 100 orang responden.

3.4 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

3.4.1. Uji Validitas

Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Menurut Sugiyono (2007: 348), instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Jadi instrumen yang

valid dan realibel merupakan syarat untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan realibel.

Untuk menghitung korelasi antara pernyataan kesatu dengan skor total instrumen tersebut maka penghitungannya menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* dari Karl Person,

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}} \quad \text{Sambas Ali (2007: 31)}$$

Dimana :

r = Koefisien item validitas yang dicari

n = Banyaknya responden

x = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

y = Skor total

$\sum X$ = Jumlah Skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = Jumlah Skor dalam distribusi Y

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

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

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikansi sebagai berikut :

- a. Jika nilai r hitung lebih besar atau sama dengan (\geq) nilai r table, maka item instrument dinyatakan valid
- b. Jika nilai r hitung lebih kecil ($<$) dari nilai r table, maka item instrument dinyatakan tidak valid

Validitas instrument dilakukan dengan bantuan program Microsoft Excel 2007 for windows. Hasil Pengujian validitas item pernyataan pada kuisioner untuk setiap variable.

Tabel 3.3
Hasil Pengujian Validitas Instrumen

No	Item Pertanyaan	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Ket
Kualitas Produk (X)				
Dimensi Performasi (Performance)				
1	Sprite Adalah Minuman Ringan yang Menyegarkan	0.853	0.205	Valid
2	Tanggapan Mengenai Manfaat Sprite Untuk Tubuh Anda	0.793	0.205	Valid
Kesesuaian (Conformance)				
3	Sprite Merupakan Minuman Ringan Yang Aman Karena Terbuat Dari Bahan-Bahan Yang Telah Teruji Keamanannya	0.812	0.205	Valid
4	Sprite Merupakan Minuman Ringan Yang Aman Karena Tidak Mengandung Bahan Pengawet	0.892	0.205	Valid
Daya Tahan (Durability)				
5	Setelah Kemasan Dibuka, Rasa Sprite Tidak Akan Berubah	0.842	0.205	Valid
6	Kemasan Botol Maupun Kaleng Pada Produk Sprite Tidak Mudah Rusak	0.884	0.205	Valid
Kemampuan Pelayanan (Serviceability)				
7	Anda Mendapat Kemudahan Dalam Mendapatkan Informasi Mengenai Produk Sprite	0.816	0.205	Valid
8	Keluhan Pelanggan Pada Produk Sprite	0.884	0.205	Valid
Estetika (Aeshetics)				
9	Cita Rasa Yang Ditawarkan Oleh produk Sprite	0.839	0.205	Valid
10	Desain Kemasan Yang Ditawarkan produk Sprite	0.869	0.205	Valid
Persepsi Terhadap Kualitas (Perceived Quality)				
11	Persepsi Anda Terhadap Kualitas produk Sprite	0.856	0.205	Valid
12	Tingkat Kepercayaan Anda Terhadap Merek Sprite	0.854	0.205	Valid
Loyalitas Konsumen (Y)				
1	Frekuensi Anda Mengonsumsi Sprite Dalam Satu Bulan	0.595	0.205	Valid
2	Anda Merasa Puas Setelah Mengonsumsi Sprite	0.798	0.205	Valid
3	Frekuensi Anda Menyarankan Dan Merekomendasikan Kepada Orang Lain Untuk Mengonsumsi Sprite	0.696	0.205	Valid
4	Selain membeli Sprite, Anda juga membeli produk lain dari Coca-cola Company.	0.851	0.205	Valid
5	Anda tertarik terhadap kualitas (rasa dan aroma) yang ditawarkan merk pesaing	0.738	0.205	Valid
6	Anda tertarik terhadap promosi (iklan, undian, hadiah) yang ditawarkan merk pesaing	0.824	0.205	Valid
7	Anda akan selalu mengonsumsi merk Sprite	0.606	0.205	Valid

Sumber : Pengolahan Data 2009

3.4.2. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2007: 354), pengujian reliabilitas dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan test- test (*stability*), equivalent, dan gabungan keduanya.

Setelah harga-harga diperoleh maka dengan teknik korelasi Produk Moment dapat dihitung harga r_1 sebagai harga untuk mengukur reliabilitas instrument terhadap loyalitas pelanggan pada produk Sprite. Pengujian reliabilitas kuisisioner penelitian dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach. Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. (Suharsimi Arikunto 2006: 196)

Koefisien Alpha Cronbach ($C\alpha$) merupakan statistik yang paling umum digunakan untuk menguji reliabilitas suatu instrument penelitian. Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien alpha cronbach lebih besar atau sama dengan 0.70 (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1998: 88). Rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas, yaitu :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (\text{Sambas Ali, 2007: 38})$$

Dimana :

r_{11} = Reliabilitas instrument/ koefisien alfa

k = Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varian bulir

σ_t^2 = Varian total

N = Jumlah responden

Sedangkan rumus variannya adalah :

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \quad (\text{Sambas Ali, 2007: 38})$$

Dimana :

σ_t^2 = Varian total

$\sum X$ = Jumlah skor

N = Jumlah responden

Setelah diperoleh harga r_i hitung, selanjutnya untuk dapat diputuskan instrument tersebut reliable atau tidak, maka harga tersebut dikonsultasikan dengan r_{table} , dengan taraf kesalahan 5%. Jika r_i hitung lebih besar dari r_{table} untuk taraf kesalahan 5% maupun 1%, maka dapat disimpulkan instrumen loyalitas konsumen tersebut reliable dan dapat digunakan untuk penelitian, perhitungan reliabilitas pertanyaan dilakukan dengan menggunakan program Microsoft Excel 2007 for windows.

Tabel 3.4
Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen

VARIABEL	NILAI R HITUNG	NILAI R TABEL	Keterangan
Performansi	0.522	0.205	REALIBEL
kesesuaian	0.617	0.205	REALIBEL
Daya Tahan	0.656	0.205	REALIBEL
pelayanan	0.613	0.205	REALIBEL
Estetika	0.628	0.205	REALIBEL
Persepsi kualitas	0.632	0.205	REALIBEL
Lotalitas Pelanggan	0.857	0.205	REALIBEL

Sumber : pengolahan data 2009

3.5. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan analisis secara kuantitatif. Yang bertujuan untuk menghasilkan data deskriptif, maka dari itu penulis menggunakan metoda pengumpulan data dengan *Skala Pengukuran Semantik* dan

teknik analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *Teknik Analisis Data Regresi Linier Berganda*

Skala Pengukuran *Semantik* yaitu metode penskalaan yang disusun dengan menggunakan rangkaian kata sifat yang bertentangan (bipolar), serta memiliki unsur evaluasi, potensi dan unsur aktifitas. (Lili Adi Wibowo, 2008:10)

Menurut Sugiyono (2005: 210), Regresi Linier Berganda digunakan oleh peneliti bila penelitian bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (naik turunnya nilai).

Teknik yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan Teknik analisis regresi linier berganda, yaitu :

- a. Menentukan hubungan antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 dan X_6) dengan bentuk model yang digunakan adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e$$

Sugiyono (2007: 275)

Dimana :

Y	= Loyalitas Pelanggan
a	= konstanta
$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6$	= koefisien regresi
X_1	= <i>Performance</i>
X_2	= <i>Conformance</i>
X_3	= <i>Durability</i>
X_4	= <i>Serviceability</i>
X_5	= <i>Aesthetics</i>
X_6	= <i>Perceived quality</i>
e	= variabel pengganggu

Setelah harga a , b_1 , b_2 , b_3 , b_4 , b_5 dan b_6 diperoleh maka langkah selanjutnya adalah menghitung korelasi ganda masing-masing variable independen dengan variable dependen dengan rumus:

$$\sum Y = an + b_1 \sum X_1 + \sum X_2$$

$$\sum X_1 Y = a \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2$$

$$\sum X_2 Y = a \sum X_2 + b_1 \sum X_1 X_2 + b_2 \sum X_2^2 \quad \text{Sugiyono (2007: 278)}$$

b. Setelah harga a , b_1 , b_2 diperoleh maka langkah selanjutnya adalah menghitung korelasi ganda masing-masing variable independen dengan variable dependen dengan rumus:

$$R_{y.x_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}} \quad \text{Sugiyono (2007: 233)}$$

Dimana :

$R_{y.x_2x_2}$ = Korelasi antara Variabel X_1 , Variabel X_2 , Variabel X_3 , Variabel X_4 , Variabel X_5 , dan Variabel X_6 secara bersama- sama dengan Variabel Y

r_{yx_1} = Korelasi Produk Moment antara X_1 dengan Y

r_{yx_2} = Korelasi Produk Moment antara X_2 dengan Y

r_{yx_3} = Korelasi Produk Moment antara X_3 dengan Y

r_{yx_4} = Korelasi Produk Moment antara X_4 dengan Y

r_{yx_5} = Korelasi Produk Moment antara X_5 dengan Y

r_{yx_6} = Korelasi Produk Moment antara X_6 dengan Y

$r_{x_1x_2x_3x_4x_5x_6}$ = Korelasi Produk Moment antara X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5 dan X_6

Dimana :

r_{xy} = Korelasi antar variable X dengan Y

$X = (x_i - \bar{x})$

$Y = (y_i - \bar{y})$

Setelah diadakannya pengujian yang signifikan terhadap korelasi ganda, maka selanjutnya untuk uji signifikan koefisien korelasi ganda dicari F_{hitung} dulu kemudian dibandingkan dengan F_{table} , dimana untuk mencari F_{hitung} dapat dilakukan dengan menggunakan rumus, sebagai berikut :

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)} \quad \text{Sugiyono (2007: 235)}$$

Dimana :

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel Independen

n = Jumlah anggota sampel

Menurut Sugiyono (2007:231) untuk mengetahui kuat rendahnya hubungan pengaruh, dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 3.3
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Klasifikasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2007: 231)

3.6. Uji Hipotesis

Untuk mencari antara hubungan dua variabel atau lebih dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang akan dicari hubungannya. Korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih.

Objek penelitian yang menjadi variabel bebas atau *Independent variable* yaitu kualitas produk (variabel X) yang terdiri dari *performance*, *conformance*,

durability, *serviceability*, *aesthetics* dan *perceived quality* sedangkan *Variable dependent* adalah loyalitas pelanggan (Variabel Y), dengan memperhatikan karakteristik variable yang akan diuji, maka uji statistik yang digunakan adalah melalui perhitungan analisis regresi linier ganda untuk ke tujuh variabel tersebut.

Adapun yang menjadi hipotesis utama dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh antara kualitas produk yang terdiri dari dimensi *performance*, *conformance*, *durability*, *serviceability*, *aesthetics* dan *perceived quality* terhadap loyalitas pelanggan produk Sprite.

3.6.1. Pengujian Koefisien Regresi secara Simultan (uji F)

Hipotesis di uji juga dengan uji F_{hitung} dengan rumus

$$uji F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \quad \text{Sugiyono (2007: 235)}$$

Untuk menerima atau menolak hipotesis. H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan menolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$. Tingkat kesalahan yang digunakan sebesar 5% atau 0.05, pada taraf signifikansi 95%.

3.6.2. Pengujian Koefisien Regresi secara Parsial (uji t)

Untuk uji hipotesis, dilakukan uji t statistik dengan rumus :

$$uji t = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad \text{Sugiyono (2007: 230)}$$

Pengujian hipotesis secara parsial dilakukan dengan menguji nilai t_{hitung} . Uji t bertujuan untuk menguji tingkat signifikan dari variabel bebas(X) terhadap

variabel terikat (Y). Kriteria untuk menolak atau menerima hipotesis, pada tingkat kesalahan yang digunakan sebesar 5% atau 0.05, pada taraf signifikan 95% :

- a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan menolak H_a , yang artinya koefisien korelasi berganda yang dihitung tingkat signifikan.
- b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan menerima H_a , yang artinya koefisien korelasi berganda yang dihitung tingkat signifikan dan menunjukkan terdapat pengaruh secara parsial.

3.6.3. Uji Koefisien Determinasi

Rumus Uji Determinasi

$$R^2 = \frac{b_1 X_1 y + b_2 X_2 y}{y_2} \quad \text{Sudjana (1996:368)}$$

Koefisien Determinasi (uji R^2) merupakan proporsi atau persentase dari total variasi Y yang dijelaskan oleh garis regresi. Koefisien regresi merupakan angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan atau distribusi variabel bebas dalam menjelaskan atau menerangkan variabel terikatnya di dalam fungsi yang bersangkutan. Besar nilai R^2 diantara nol dan satu maka ($0 < R^2 < 1$) dengan ketentuan sebagai berikut.

- a. Jika nilai R^2 -nya semakin mendekati angka 1, maka model tersebut baik dan tingkat kedekatan antara variabel bebas dan terikat semakin dekat pula.
- b. Jika semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat tidak mendekati.