

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian disini meliputi dua variabel, yaitu : Atribut produk yang merupakan variabel bebas (X), dan loyalitas pelanggan yang merupakan variabel terikat (Y). Objek penelitian atas masalah yang telah dijelaskan diatas adalah produk pasta gigi Ciptadent. Penelitian ini dilakukan pada masyarakat RW.03 Kelurahan Sekeloa Kota Bandung.

Atribut produk memiliki enam dimensi, yaitu kualitas produk, fitur produk, desain produk, merek, kemasan dan label. Sedangkan untuk loyalitas pelanggan memiliki empat dimensi yaitu pembelian ulang, penolakan terhadap produk pesaing, pembelian diluar lini produk dan rekomendasi kepada orang lain.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan

1. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan jenis deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran dari variabel penelitian. Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data lapangan (Suharsimi Arikunto,1998:9).

Travens dalam Husain Umar (2001:21) menjelaskan bahwa,

“Penelitian dengan menggunakan metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain”.

Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Melalui kedua metode penelitian ini, data-data dikumpulkan dari sumber berupa data primer dan sekunder.

Data primer diperoleh dengan menyebarkan kuisioner kepada sampel responden untuk memperoleh fakta yang relevan dan *up to date*. Pengumpulan data melalui kuisioner dilakukan langsung di lapangan. Penelitian deskriptif disini bertujuan untuk mengetahui tanggapan konsumen. Data skunder diperoleh dari sumber-sumber lain diluar sumber data primer untuk mendukung dan memperkuat penelitian yang dilakukan.

2. Metode Penelitian

Berdasarkan jenis penelitian di atas yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh deskriptif tentang ciri-ciri variabel, sedangkan sifat penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan (Suharsimi Arikunto,2002:9). Sesuai sifat penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *deskriptif survey* dan metode *explanatory survey*.

Dalam penelitian yang menggunakan metode ini, informasi dari sebagian populasi dikumpulkan langsung ditempat kejadian secara empirik dengan tujuan

untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti.

Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu kurang dari satu tahun, sehingga metode yang digunakan adalah *cross sectional method*, yaitu “Metode penelitian dengan cara memperbaiki objek dalam kurun waktu tertentu/tidak berkesinambungan dalam jangka waktu panjang”. (Husain Umar, 2001:45)

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel X yaitu sebagai variabel independen adalah variabel atribut produk pasta gigi Ciptadent. Sedangkan yang menjadi variabel Y atau variabel dependen adalah variabel loyalitas pelanggan pasta gigi Ciptadent. Secara rinci operasionalisasi variabel terlihat pada Tabel 3.1.

TABEL 3.1
OPERASIONALISASI VARIABEL

VARIABEL/ SUB VARIABEL	KONSEP VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO ITEM
Atribut Produk (X)	“Pelanggan lebih memilih produk yang dibuat secara baik dan memiliki fitur, keuntungan dan jasa yang ditampilkan secara tepat. Pelanggan ini akan loyal pada produk-tersebut.”			Ordinal	
Kualitas Produk	Kemampuan produk melaksanakan fungsinya.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keandalan produk ▪ Ketelitian produk 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat keandalan produk ▪ Tingkat ketelitian produk 	Ordinal	1,2,3,4

VARIABEL/ SUB VARIABEL	KONSEP VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO ITEM
		▪ Keawetan produk	▪ Tingkat keawetan produk		
Fitur produk	Alat bersain untuk membedakan produk perusahaan dengan produk pesaing	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keragaman produk ▪ Kesesuaian produk ▪ Kemampuan alami produk 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat keragaman produk ▪ Tingkat kesesuaian produk ▪ Tingkat kemampuan alami produk 	Ordinal	4,5,7,8,9
Desain produk	Proses merancang gaya dan fungsi produk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daya tarik produk ▪ Keunikan produk ▪ Kesesuaian harga 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat daya tarik produk ▪ Tingkat keunikan produk ▪ Tingkat kesesuaian harga 	Ordinal	10,11,12
Merek	Nama, istilah, tanda, symbol, lamban, desain, warna dan kombinasi atribut lain	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kemudahan mengingat ▪ Diferensiasi produk dari produk pesaing ▪ Kejelasan produk ▪ Citra produk 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kemudahan mengingat ▪ Tingkat diferensiasi produk ▪ Tingkat kejelasan produk ▪ Tingkat citra produk 	Ordinal	13,14,15,16,17
Kemasan	Proses yang berkaitan dengan perancangan dan pembuatan wadah atau pembungkus suatu produk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kemudahan penggunaan ▪ Perlindungan isi ▪ Inovasi produk ▪ Kemajuan teknologi ▪ Bentuk kemasan menarik ▪ Mudah dikenali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kemudahan penggunaan ▪ Tingkat perlindungan isi ▪ Tingkat inovasi ▪ Tingkat kemajuan teknologi ▪ Tingkat kemenarikan bentuk ▪ Tingkat kemudahan mengenali produk 	Ordinal	18,19,20,21,22
Label	Bagian dari suatu produk yang berguna untuk menyampaikan informasi tentang produk.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan informasi produk ▪ Pembeda yang jelas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kejelasan informasi produk ▪ Tingkat pembeda yang jelas dari produk lain. 	Ordinal	23,24,25

VARIABEL/ SUB VARIABEL	KONSEP VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO ITEM
Loyalitas (Y)	Pola pembelian yang teratur dalam waktu yang lama yang dilakukan oleh unit-unit pembuat atau pengambil keputusan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembelian ulang ▪ Penolakan terhadap produk pesaing ▪ Pembelian di luar lini produk ▪ Rekomendasi kepada orang lain 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat pembelian ulang ▪ Tingkat penolakan terhadap produk pesaing ▪ Tingkat pembelian di luar lini produk ▪ Rekomendasi kepada orang lain 	Ordinal	26,27, 28,29

3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Sebagai bahan baku penelitian, data mutlak diperlukan. Mc.Leod (1995) mengemukakan bahwa:

Data dari sudut ilmu sistem informasi adalah suatu fakta dan angka yang secara relatif belum dapat dimanfaatkan oleh pemakai. Oleh karena itu, data harus diproses terlebih dahulu agar menghasilkan output (informasi) yang berguna bagi pihak yang memerlukan.

Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua yaitu: data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian langsung secara empirik kepada pelaku langsung atau yang terlibat langsung dengan menggunakan teknik pengumpulan data tertentu. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain atau hasil penelitian pihak lain.

Data primer dan data sekunder di atas diperoleh dari sumber data. Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan keterangan tentang data.

Sumber data primer adalah pelaku yang terlibat langsung dengan karakter yang diteliti sedangkan sumber data sekunder adalah karakter hasil liputan pihak lain.

Lebih jelasnya mengenai data dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis mengumpulkan dan menyajikannya dalam tabel berikut:

TABEL 3.2
JENIS DAN SUMBER DATA

DATA PENELITIAN	JENIS DATA	SUMBER DATA
Peringkat Indonesia <i>loyalty index</i> per sektor industri	Sekunder	Majalah SWA
Peringkat <i>brand value</i> produk pasta gigi	Sekunder	Majalah SWA
Gambaran persaingan diantara produsen pasta gigi	Sekunder	Majalah SWA
Indeks loyalitas pelanggan produk pasta gigi	Sekunder	Majalah SWA
Karakteristik responden	Primer	Responden
Tanggapan responden tentang kualitas pasta gigi Ciptadent	Primer	Responden
Jumlah populasi warga RW.03 Kelurahan Sekeloa Kota Bandung	Seunder	Pengurus RW
Tanggapan responden tentang fitur pasta gigi Ciptadent	Primer	Responden
Tanggapan responden tentang disain pasta gigi Ciptadent	Primer	Responden
Tanggapan responden tentang merek pasta gigi Ciptadent	Primer	Responden
Tanggapan responden tentang kemasan pasta gigi Ciptadent	Primer	Responden
Tanggapan responden tentang label pasta gigi Ciptadent	Primer	Responden
Tanggapan responden atas tentang loyalitas pelanggan pasta gigi Ciptadent	Primer	Responden

3.2.4. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.2.4.1 Populasi

Dalam mengumpulkan dan menganalisa suatu data menentukan populasi merupakan langkah yang penting. Populasi bukan hanya sekedar orang, tetapi juga benda-benda alam yang lainnya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang

ada pada objek atau subjek itu, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki objek/subjek itu.

Sugiyono ,2001:72 mengemukakan :

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Seorang peneliti harus menentukan secara jelas mengenai populasi yang menjadi sasaran penelitiannya yang disebut dengan populasi sasaran (*target population*).

Populasi dari penelitian ini adalah masyarakat Kelurahan Sekeloa RW 03 Kota Bandung mulai dari kalangan anak-anak, remaja, ibu-ibu bapak-bapak dan dari kalangan lainnya. Populasi dari masyarakat Kelurahan Sekeloa RW 03 Kota Bandung saat ini yang berjumlah kurang lebih 1577 jiwa, yang terdiri dari 576 kepala keluarga. Sedangkan populasi target dalam penelitian ini adalah masyarakat RW 03 Kelurahan Sekeloa yang merupakan pelanggan dari pasta gigi Ciptadent.

Berdasarkan data yang penulis dapatkan melalui pra penelitian, penulis mengidentifikasi populasi sasaran berjumlah kurang lebih 117 orang, yang merupakan pelanggan pasta gigi Ciptadent.

3.2.4.2 Sampel

Pengambilan sampel dari populasi harus diperoleh sampel yang *representatif* dan mewakili, maka diupayakan setiap subjek dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk menjadi sampel.

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:109), yang dimaksud dengan sampel adalah

“Sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.

Sedangkan menurut Sugiyono (2002:73), yang dimaksud dengan sampel adalah

“Bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu”.

Dalam suatu penelitian tidak mungkin semua anggota populasi diteliti, hal ini disebabkan karena terbatasnya waktu, biaya dan tenaga. Oleh karena itu maka peneliti harus mengambil sebagian objek populasi yang telah ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil tersebut *representatif* (mewakili) terhadap populasi yang lain yang diteliti.

Dalam menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus dari Harun Al Rasyid (1994:44), yaitu :

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Sedangkan n_0 dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_0 = \left[\frac{Z(1 - \frac{\alpha}{2})S}{\delta} \right]^2$$

(Harun Al Rasyid,1994:44)

Keterangan:

S = Simpangan baku untuk variabel yang diteliti dalam populasi dengan menggunakan *Deming's Empirical Rule*

δ = *Bound of error* yang bisa ditolerir/dikehendaki sebesar 5

N = Populasi

n = Sampel

Dengan menggunakan rumus di atas maka sampel dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Jumlah item} &= 29 \\ \text{Nilai tertinggi skor responden } (29 \times 5) &= 145 \\ \text{Nilai terendah skor responden } (29 \times 1) &= 29 \\ \text{Rentang} &= (145 - 29) = 116 \end{aligned}$$

Deming's Empirical Rule yang digunakan adalah:

$$S = (0,21)(116)$$

$$S = 24,36$$

Hal tersebut diatas didasarkan pada penyebaran angket dengan jawaban responden lebih banyak pada jawaban 4 dan 5 sehingga arah kurva cenderung condong ke sebelah kanan atau kiri.

$$\text{Jadi, no} = \left\{ \frac{(1,96)(24,36)}{5} \right\}^2$$

$$\text{no} = 91,18$$

$$\text{no} \approx 91$$

$$\text{maka ukuran sampelnya, } n = \frac{91}{1 + \frac{91}{1050}}$$

$$n = 83,74 \approx 84$$

Jadi dalam penelitian ini ukuran sampel minimal yang digunakan dalam penelitian ini adalah 84 responden. Untuk mendapatkan analisis yang lebih akurat, maka peneliti menambah jumlah sampel sebesar 6 orang, jadi sampel penelitian menjadi $84+6=90$ responden.

3.2.4.3 Teknik Sampling

Setelah memperoleh data dari responden yang merupakan populasi penelitian, penulis mengambil sampelnya berdasarkan teknik *probability*

sampling. Menurut Sugiyon (2000:74), *probability sampling* adalah teknik *sampling* (teknik pengambilan sampel) yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota populasi) untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Untuk selanjutnya dilakukan teknik *random*. Sampel responden ini dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu mengambil sampel secara acak tanpa memperhatikan strata responden karena anggota populasi dianggap homogen.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam mendapatkan data dari lapangan digunakan cara sistematis, yaitu sebagai berikut :

1. Menentukan populasi sasaran. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi sasaran adalah seluruh pelanggan pasta gigi Ciptadent yang berada pada RW 03 Kelurahan Sekeloa Timur.
2. Menentukan sebuah tempat tertentu sebagai *checkpoint*. Dalam penelitian ini yang menjadi tempat *checkpoint* adalah rumah masing-masing responden dan warung-warung.
3. Menentukan waktu yang akan digunakan untuk menentukan *sampling*.
4. Melakukan orientasi lapangan pada *checkpoint*. Orientasi ini akan dijadikan dasar untuk penyebaran angket yang dilakukan secara randomisasi (acak).
5. Menyebarkan angket.

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kuesioner yaitu teknik pengumpulan data melalui penyebaran angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan tertulis tentang atribut produk pasta gigi

Ciptadent dan loyalitas pelanggan kepada masyarakat RW 03 Kelurahan Sekeloa yang menjadi anggota sampel.

2. Studi kepustakaan, yaitu menggunakan informasi yang berhubungan dengan teori-teori dan ada kaitannya dengan masalah dan variabel-variabel yang diteliti yaitu atribut produk dan loyalitas pelanggan.
3. Riset lapangan yaitu dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang dijadikan sasaran. Peneliti dalam hal ini berperan sebagai pengumpul data, sedangkan pihak-pihak yang dihubungi berperan sebagai pemberi data atau sumber data bagi peneliti. Seterusnya hasil penelitian disusun dan diolah dalam bentuk tabel dan gambar, kemudian diadakan analisis secara kuantitatif, yaitu dengan menggunakan perhitungan atau metode statistik dengan mencapai koefisien regresi.

3.2.6 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.2.6.1 Validitas dan Reabilitas

Data dalam penelitian mempunyai kedudukan paling tinggi karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti, dan fungsinya sebagai pembentukan hipotesis. Oleh karena itu benar tidaknya data sangat menentukan mutu hasil penelitian. Sedangkan benar tidaknya data tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu *valid* dan *reliable*.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai

validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Suharsimi Arikunto, 2002).

Rumus untuk menguji validitas yang digunakan adalah rumus *Korelasi Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 2002:146)

r = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

Sedangkan yang dimaksud dengan reliabilitas adalah menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjukkan tingkat keterandalan tertentu (Suharsimi Arikunto, 2002).

Pengujian reliabilitas menggunakan rumus Spearman Brown sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2r_{1/2/2}}{(1 + r_{1/2/2})}$$

(Suharsimi Arikunto, 2002:156)

Dimana:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

$r_{1/2/2}$ = Korelasi *Product Moment* antara belahan pertama dan kedua

Butir-butir instrumen dibelah menjadi dua kelompok; yaitu kelompok instrumen ganjil dan instrumen genap. Selanjutnya skor data tiap kelompok

disusun sendiri dan kemudian skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya.

Sedangkan untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien adalah sebagai berikut :

TABEL 3.3
KOEFISIEN VALIDITAS DAN RELIABILITAS

Interval Reliabilitas	Klasifikasi
0.800 – 1.000	sangat tinggi
0.600 – 0.800	tinggi
0.400 – 0.600	cukup
0.200 – 0.400	rendah
0.000 – 0.200	sangat Rendah

Sumber : Suharsimi Arikunto (2002)

Teknik perhitungan yang digunakan untuk menganalisa validitas tes ini adalah teknik korelasional biasa, yakni korelasi antara skor-skor tes yang divalidasikan dengan skor-skor tes tolok ukurnya dari peserta yang sama.

Selanjutnya perlu diuji apakah koefisien validitas tersebut signifikan pada taraf signifikan tertentu, artinya adanya koefisien validitas tersebut bukan karena faktor kebetulan, diuji dengan rumus statistik t sebagai berikut :

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

(Suharsimi Arikunto,2002:157)

Nilai t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $dk=n-2$ dan taraf signifikansi $\alpha=0,05$. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka soal tersebut valid, sedangkan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka soal tersebut tidak valid.

Untuk menentukan tingkat reliabilitas dari soal maka digunakan metode tes tunggal, di mana tes yang akan diselidiki reliabilitasnya dibagi menjadi dua bagian dengan asumsi bahwa tingkat kesukarannya merata.

3.2.6.2 Teknik Analisis Data

Jenis data yang terkumpul dalam penelitian ini adalah data ordinal. Sejalan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh atribut produk terhadap loyalitas pelanggan produk pasta gigi Ciptadent di Kelurahan Sekeloa RW 03 Kota Bandung.

Pengolahan data yang terkumpul dari hasil kuesioner dapat dikelompokkan ke dalam tiga langkah, yaitu persiapan, tabulasi, dan penerapan data pada pendekatan penelitian. Persiapan adalah mengumpulkan dan memeriksa kebenaran cara pengisian, melakukan tabulasi hasil kuesioner dan memberikan nilai (*scoring*) sesuai dengan sistem penilaian yang telah ditetapkan. Data hasil tabulasi diterapkan pada pendekatan penelitian yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian.

Supranto (2002) menyatakan bahwa :

“Pelanggan lebih memilih produk yang dibuat secara baik dan memiliki fitur (*features*), keuntungan (*benefits*) dan jasa yang ditampilkan secara tepat. Pelanggan ini akan loyal atau setia pada produk-produk jasa tersebut.”

Dari pernyataan tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa kedua variabel dalam penelitian ini memiliki hubungan sebab akibat, dimana dalam hal ini besar atau kecilnya nilai dari variabel bebas akan mempengaruhi besar atau kecilnya variabel terikat. Berdasarkan pertimbangan diatas maka penulis menggunakan pendekatan teknik analisis korelasi dan regresi linier sederhana. Teknik analisis

regresi merupakan suatu teknik untuk membangun persamaan dan menggunakan persamaan tersebut untuk membuat perkiraan (*prediction*) Sulianto (2005:63)

Atribut produk akan dijadikan sebagai variabel bebas (X) dan variabel terikatnya yaitu loyalitas pelanggan. Variabel bebas dalam hal ini atribut produk akan dijadikan sebagai variabel prediktor yang akan memberikan pengaruh terhadap variabel terikat yakni loyalitas pelanggan. Tujuan menggunakan metode regresi linier dalam penelitian ini adalah untuk memberikan prediksi dan gambaran tingkat loyalitas pelanggan pasta gigi Ciptadent dimasa yang akan melalui pengembangan atribut produk.

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. *Method Of Successive Interval* (MSI)

Penelitian ini menggunakan data ordinal seperti dijelaskan dalam operasionalisasi variabel sebelumnya, maka semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasi menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of successive interval* Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menghitung frekuensi (f) setiap pilihan jawaban, berdasarkan hasil jawaban responden pada setiap pernyataan.
2. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pernyataan, dilakukan penghitungan proporsi (p) setiap pilihan jawaban dengan cara membagi frekuensi (f) dengan jumlah responden.
3. Berdasarkan proporsi tersebut untuk setiap pernyataan, dilakukan penghitungan proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban.

4. Menentukan nilai batas Z (tabel normal) untuk setiap pernyataan dan setiap pilihan jawaban
5. Menentukan nilai interval rata-rata untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut:

$$\text{Scale Value} = \frac{(\text{Density at Lower Limit}) - (\text{Density at Upper Limit})}{(\text{Area Below Upper Limit}) - (\text{Area Below Lower Limit})}$$

Data penelitian yang sudah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel *independen* dengan variabel *dependen* serta ditentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut.

b. Analisis Korelasi

Setelah data yang terkumpul diubah menjadi data interval, langkah selanjutnya adalah menghitung dengan menggunakan analisis korelasi yang bertujuan mencari pengaruh antara kedua variabel.

Pengaruh dua variabel terdiri dari dua macam yaitu pengaruh yang positif dan pengaruh yang negatif. Pengaruh X dan Y dikatakan positif apabila kenaikan (penurunan) X pada umumnya diikuti oleh kenaikan (penurunan) Y. Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kuat atau tidaknya pengaruh antara X dan Y disebut koefisien korelasi (r). Nilai koefisien korelasi paling sedikit -1 dan paling besar 1 ($-1 \leq r \leq 1$), artinya jika:

$r = 1$, pengaruh X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1, pengaruh sangat kuat dan positif).

$r = -1$, pengaruh X dan Y sempurna dan negatif (mendekati -1, pengaruh sangat kuat dan negatif).

$r = 0$, pengaruh X dan Y lemah sekali atau tidak ada pengaruh.

Penentuan koefisien korelasi (r) dalam penelitian ini menggunakan koefisien korelasi *Pearson* (*Pearson's product Moment Coefficient of Correlation*), yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]\}}}$$

(Sugiyono, 2003:183)

TABEL 3.4
KLASIFIKASI KOEFISIEN KORELASI

INTERVAL KOEFISIEN	TINGKAT HUBUNGAN
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 (2003:183)

c. Analisis Regresi Linier Sederhana

Langkah selanjutnya adalah menghitungnya dengan menggunakan analisis regresi linier. Dalam analisis regresi linier sederhana ini terdapat dua variabel yang diramalkan (*dependent variable*) yaitu loyalitas konsumen, dengan satu variabel bebas (*independent variable*) yang mempengaruhinya yaitu atribut produk. Maka bentuk umum persamaannya adalah:

$$Y = a + bX$$

Dimana:

X = atribut produk

a = parameter atau koefisien regresi

Y = Loyalitas

b = parameter atau koefisien regresi

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis regresi linier adalah sebagai berikut:

1 Mencari harga-harga yang akan digunakan dalam menghitung koefisien a dan b, yaitu:

$$\sum X_i, \sum y_i, \sum X_i \cdot Y_i, \sum X_i^2, \sum Y_i^2, \text{ dan}$$

2 Mencari koefisien regresi a dan b dengan rumus yang dikemukakan Sudjana (1996:315) sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad \text{atau} \quad \bar{y} = a + b \bar{x}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

X dikatakan mempengaruhi Y, jika berubahnya nilai X akan menyebabkan adanya perubahan nilai Y, artinya naik turunnya X akan membuat nilai Y juga naik turun, dengan demikian nilai Y ini akan bervariasi. Namun nilai Y bervariasi tersebut tidak semata-mata disebabkan oleh X, karena masih ada faktor lain yang menyebabkannya.

Untuk mengetahui besarnya kontribusi dari X terhadap naik turunnya nilai Y dihitung dengan suatu koefisien yang disebut koefisien determinasi atau *coefficient of determination* (r^2)

$$r^2 = \frac{b \{ n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i) \}}{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2} \quad (\text{Sudjana, 2001:370})$$

Adapun untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

**TABEL 3.5
GUILFORD**

BESAR KOEFISIEN	KLASIFIKASI
0,00 – 0,19	Sangat rendah/lemah dapat diabaikan
0,20 – 0,39	Rendah/lemah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Tinggi/kuat
0,80 – 1,00	Sangat tinggi/sangat kuat

Sumber : Jonathan Sarwono (2005)

3.2.6.3 Rancangan Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini meliputi :

1. Uji Signifikansi Koefisien Korelasi

Untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh (korelasi) antara variable X dan Y, digunakan rumus distribusi student (t_{student}). Formula dari *distribusi student* adalah :

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

(Sudjana, 2001:62)

Keterangan :

t = distribusi student

n = banyaknya data

r = koefisien korelasi product moment

Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan, adalah :

Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Pada taraf kesalahan 0,05 dengan derajat kebebasan dk (n-2) serta pada uji satu pihak, yaitu uji pihak kanan. Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam

rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat ditulis sebagai berikut :

$H_0: \rho \leq 0$, artinya atribut produk tidak mempunyai pengaruh terhadap loyalitas pelanggan pasta gigi Ciptadent.

$H_a: \rho > 0$, artinya atribut produk mempunyai pengaruh terhadap loyalitas produk pasta gigi Ciptadent.

2. Uji Keberartian Koefisien Arah Regresi

Untuk menguji keberartian koefisien arah regresi dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$F = \frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2}$$

(Sudjana, 2001:16)

Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan, adalah :

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

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Pada taraf kesalahan 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang satu dan dk penyebut (k-2) serta pada uji satu pihak, yaitu uji pihak kanan. Secara statistik, pengujian hipotesis keberartian arah regresi adalah :

$H_0: \rho \leq 0$, Artinya koefisien arah regresi antara atribut produk terhadap loyalitas pelanggan pasta gigi Ciptadent tidak berarti atau bernilai negatif.

$H_a: \rho > 0$, Artinya koefisien arah regresi antara atribut produk terhadap loyalitas pelanggan pasta gigi Ciptadent berarti atau bernilai positif.

3. Uji Kelinearan Regresi

Untuk menguji kelinearan regresi dilakukan dengan menggunakan rumus

berikut ini:
$$t = \frac{b_1}{s(b_1)}$$

(Sitepu,1994:21)

b_1 = koefisien regresi

$s(b_1)$ = standar error b_1

Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan, adalah :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Pada taraf kesalahan 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k) serta pada uji satu pihak, yaitu uji pihak kanan. Secara statistik, pengujian hipotesis kelinearan regresi adalah :

$H_0 : \beta \leq 0$, Artinya antara atribut produk dengan loyalitas pelanggan pasta gigi Ciptadent koefisien arah regresinya tidak linier.

$H_a : \beta > 0$, Artinya antara atribut produk dengan loyalitas pelanggan pasta gigi Ciptadent koefisien arah regresinya linier.

Sehingga didapat persamaan regresi linier antara atribut produk dengan loyalitas pelanggan, yaitu:

$$\text{Loyalitas pelanggan} = a + b (\text{atribut produk})$$

Proses pengolahan data dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini, penulis menggunakan bantuan perangkat lunak (*software*) statistik SPSS 13.