

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT Sistim Solusindo Internasional di pertengahan bulan Akhir Juni – Juli 2012 dengan memberikan kuesioner kepada pelanggan pelanggan perusahaan yang pernah melakukan transaksi atau membeli produk yang di jual perusahaan.

4.2. Metode Penelitian

Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini bahwa peneliti akan mencoba mencari dan menganalisa pengaruh variabel bebas (*dependent*) dan variabel terikat (*independent*) sebagai berikut: 1. pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan, 2. pengaruh harga terhadap kepuasan pelanggan, 3. pengaruh pelayanan terhadap kepuasan pelanggan, 4. pengaruh produk, harga, pelayanan secara bersama sama terhadap kepuasan pelanggan sebagai variabel variabel yang akan diteliti lebih lanjut. Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dan jenis penelitian adalah study kasus yang didukung oleh survey. Rancangan riset dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah bersifat penelitian penjelasan (*Explanatory Research*) yaitu penelitian yang bertujuan memaparkan dan menjelaskan sifat dan keadaan yang sedang terjadi pada saat penelitian berlangsung dan mencari sebab sebab kejadian tersebut.

4.3. Populasi dan sample penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2012:80) adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.

Populasi merupakan semua unit yang menjadi objek penelitian (Hardius 2007:107). Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek itu.

Menurut Sugiyono (2012:81) sample adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka penelitian dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul betul representative (mewakili)

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pelanggan yang sudah mengenal produk “Schaefer” dari tahun 2007 sampai tahun 2011 yang masih dalam masa garansi produk yang berjumlah 250 pelanggan.

Tehnik pengambilan sampling dalam penelitian ini adalah *propability sampling* dengan metode *simple random sampling* artinya responden (subjek) yang dipilih secara acak terhadap populasi penelitian dan mempunyai peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel, (Sugiyono 2012:82) sehingga metode ini sering disebut sebagai prosedur yang terbaik, Husein Umar (2005:151).

Penentuan jumlah sample dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin (Sekaran 1992) :

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

Keterangan : N = Jumlah populasi
n = Jumlah sampel
e = Tingkat kesalahan

Populasi (N) sebanyak 250 pelanggan dengan asumsi tingkat kesalahan (e) = 10%, maka jumlah sample (n) adalah :

$$n = \frac{250}{1 + 250 (0,10)^2}$$

n = 72 orang

Pada penelitian ini akan diambil 100 responden agar dapat memperoleh hasil yang lebih maksimal

4.4. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah

1. Angket (kuesioner) adalah suatu cara pengumpulan data dengan memberikan dan menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden. Daftar pertanyaan berhubungan dengan pendapat responden tentang kualitas produk, harga, kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan yang sudah memakai produk "Pallet Racking dari Schaefer" dan yang sudah pernah menerima penawaran dari perusahaan objek penelitian. *Measurement* yang dilakukan dengan pemberian pertanyaan kepada responden dengan jawaban tertutup dengan

menggunakan skala jawaban dari 1 – 7, seperti yang terlihat pada contoh dibawah ini

Gambar 4.1
Skala Jawaban kuesioner

Skala jawaban untuk variabel kualitas produk, harga, kualitas pelayanan

	<i>Sangat Tidak Setuju</i>			<i>Sangat Setuju</i>			
	←			→			
Variabel Penelitian	1	2	3	4	5	6	7

Skala jawaban untuk variabel kepuasan pelanggan

	<i>Sangat Tidak Puas</i>			<i>Sangat Puas Sekali</i>			
	←			→			
Variabel Penelitian	1	2	3	4	5	6	7

Sumber : Peneliti diolah (2012)

2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pelanggan yang sudah menggunakan produk “Schaefer” diseluruh Indonesia melalui telephone, email dengan memberikan dan mengirimkan beberapa pertanyaan.

3. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi yang dilakukan untuk memperoleh jumlah data pelanggan yang sudah menggunakan produk”Schaefer” dan yang sudah pernah ditawarkan produk oleh perusahaan di tempat objek penelitian dilakukan

4.5. Variabel Penelitian

Secara operasional variable perlu didefenisikan dengan tujuan menjelaskan makna dari variabel penelitian. Singarimbun (2005:23)

mendefinisikan operasional adalah unsur penelitian yang memberikan petunjuk bagaimana variabel itu diukur.

Disisi lain Sugiyono (2012:38) mendefinisikan variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditak kesimpulanya.

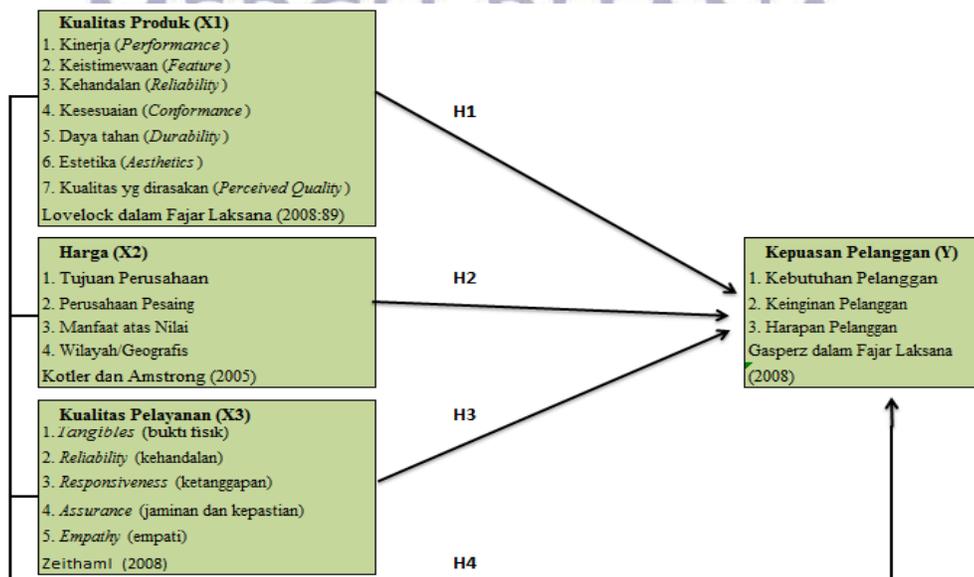
Variabel didalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu :

- **Variabel bebas** (*independent*)

Sebagai variabel *stimulus, predictor, antecedent* yang mempengaruhi & penyebab perubahan pada variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebas adalah Kualitas Produk (X_1), Harga (X_2), Kualitas Pelayanan (X_3).

- **Variabel tidak bebas** (*dependent*).

Sebagai variabel output merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel tidak bebas adalah Kepuasan Pelanggan(Y). Sugiyono (2012:39)



Hubungan antara variabel variabel yang terlibat dalam penelitian ini dapat dijelaskan dalam desain penelitian X_1 X_2 X_3 dan Y dengan model pengujian :

a. Model I $\hat{Y} = f(X_1 X_2 X_3)$, diprediksi sebagai

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

b. Model II $\hat{Y} = f(X_1)$, diprediksi sebagai

$$\hat{Y} = a + b_1X_1$$

c. Model III $\hat{Y} = f(X_2)$, diprediksi sebagai

$$\hat{Y} = a + b_2X_2$$

c. Model IV $\hat{Y} = f(X_3)$, diprediksi sebagai

$$\hat{Y} = a + b_3X_3$$

4.6. Defenisi Operasional Variabel

Defenisi operasional adalah pernyataan yang berkaitan dengan pengukuran yang ditekankan pada sifat-sifat konsep yang dapat diamati dan diukur. Sugiono (2004:162). Defenisi operasional dalam penelitian ini mencakup 3 (tiga) hal yang dijadikan variabel bebas dan 1 (satu) hal yang dijadikan variabel tidak bebas. Berikut adalah tabel dari defenisi dan indikator penelitian terhadap variabel-variabel yang akan di teliti

Tabel 4.1.
Defenisi dan indikator penelitian

Variabel	Defenisi Operasional	Dimensi	Indikator	Sumber	Skala
Kualitas Produk (X1)	Kualitas Produk adalah kemampuan produk dalam memperagakan fungsinya sesuai dengan keinginan pelanggan yang meliputi Performance, Feature, Reliability, Conformance, Durability, Service Ability, Aesthetics, Perceived Quality.	1. Kinerja (<i>Performance</i>)	Aspek fungsional selama produk melakukan fungsi	David Garvin Lovelock dalam Fajar Laksana, <i>Manajemen Pemasaran</i> (2008:89) Kotler & Armstrong (2003:347) Lupiyoadi (2004:84)	- Ordinal
		2. Keistimewaan (<i>Feature</i>)	Pernik lain untuk meningkatkan kinerja		
		3. Keandalan (<i>Reliability</i>)	Kemampuan bertahan selama masa penggunaan		
		4. Kesesuaian (<i>Conformance</i>)	Standard yang diharapkan		
		5. Daya Tahan (<i>Durability</i>)	Kehandalan dan teknologi selama masa penggunaan		
		6. Kemampuan Pelayanan (<i>Service Ability</i>)	Kemudahan dalam perbaikan dan penggunaan		
		7. Keindahan (<i>Aesthetics</i>)	Penampilan fisik secara keseluruhan		
		8. Persepsi kualitas (<i>Perceived Quality</i>)	Citra dan reputasi yang disandang		
Harga (X2)	Harga adalah sejumlah uang yang dibebankan atas usatu produk atau jasa atau jumlah dari nilai yang ditukarkan konsumen atas manfaat karena memiliki atau menggunakan produk atau jasa tersebut	1. Tujuan perusahaan	Tingkat harga berdasarkan <i>design</i> dan <i>layout</i>	Kotler & Armstrong (2005:430) Dharmesta & Irawan (2005:241) William J.Stanton terjemahan Y.Yamanto dalam	- Ordinal - Nominal
		2. Perusahaan pesaing	Nilai/harga yang diberikan harga pesaing		
		3. Manfaat atas nilai	Manfaat yang diperoleh dari nilai yang ditukarkan atas produk		
Kualitas Pelayanan (X3)	Kualitas pelayanan adalah besarnya perbedaan antara harapan atau keinginan konsumen dengan tingkat persepsi konsumen	1. <i>Tangibles</i>	Figur perusahaan secara keseluruhan	Zeithaml dalam Fajar Laksana (2008:88) Brandy & Croni dalam Fajar Parasuraman (2008)	- Ordinal
		2. <i>Reliability</i>	Tingkat ketepatan dalam memberikan informasi		
		3. <i>Responsive</i>	Kualitas pelayanan yang diberikan karyawan		
		4. <i>Assurance</i>	Kemampuan karyawan dalam memberikan		
		5. <i>Empathy</i>	Rasa kepedulian dari karyawan dalam memahami		
Kepuasan Pelanggan (Y)	Kepuasan pelanggan adalah hasil yang dirasakan atas penggunaan produk/jasa sama atau melebihiharapan yang diinginkan	1. Kebutuhan pelanggan	Tingkat pemenuhan kebutuhan pelanggan	Gasperz dalam Fajar Laksana (2008:96) Kotler (2008) Zuliant Yamit (2011)	- Ordinal
		2. Keinginan pelanggan	Tingkat kepuasan terhadap keinginan pelanggan		
		3. Harapan pelanggan	Tingkat harapan yang diterima oleh pelanggan		

Sumber : Buku teks, publikasi dan peneliti data di olah (2012)

Dengan menggunakan skala likert menurut Kinner (1998) dalam Husein Umar (2005: 137) menyatakan bahwa skala ini berhubungan dengan pernyataan

tentang sikap seseorang terhadap sesuatu misalnya setuju, tidak setuju, baik dan tidak baik dengan jumlah katagori bisa 5,7 (agar dapat menampung kategor yang “netral”) Dalam penelitian ini, variabel-variabel akan diwakili dengan pertanyaan dengan alternative jawaban :

- Sangat Tidak Setuju Sekali (1), Sangat Tidak Setuju(2), Tidak Setuju (3), Setuju (4), Setuju Sekali (5),Sangat Setuju Sekali (6), Sungguh Sangat Setuju Sekali (7)
- Sangat Tidak Puas Sekali (1), Sangat Tidak Puas(2), Tidak Puas (3), Puas (4), Sangat puas (5),Sangat Puas Sekali (6), Sungguh Sangat Puas Sekali (7)

4.7. Jenis dan Sumber Data

Mengutip pendapat Mc.Leod (1995) dalam Husein Umar (2005:129) Pengertian data dari sudut ilmu sistem informasi adalah suatu fakta dan angka yang secara *relative* tidak berarti bagi pemakai. Namun setelah data di olah akan menjadi suatu informasi bagi manajemen, jadi informasi merupakan data yang telah diolah dan memiliki arti bagi pemakai. Dalam penelitian ini jenis dan sumber data yang digunakan adalah :

1. Data Primer adalah data yang diperoleh dari sumber pertama baik dari individu atau perorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner . Dalam penelitian ini sumber data primer akan dikumpulkan dari hasil penyebaran pertanyaan/kuesioner dari pelanggan PT. Sistem Solusindo Intenasional
2. Data Sekunder adalah data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain. Dalam

penelitian ini data sekunder diperoleh dari berbagai informasi atau laporan dari hasil penelitian, majalah, website yang mendukung data primer yang berhubungan dengan objek penelitian

4.8. Metode Analisa Data

4.8.1. Uji Validitas (butir kuesioner)

Validitas, menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran itu mampu mengukur apa yang ingin di ukur. Jadi validitas adalah tingkat kebenaran suatu alat atau instrumen yang digunakan untuk mengukur sesuatu yang ingin di ukur oleh seseorang. Dengan penggunaan skala likert dengan tehnik pengolahan data yang digunakan adalah SPSS (Sould Product Solutions Statistic) 17. Teknik ini digunakan untuk uji normalitas, validitas, reliabilitas, dan uji hipotesis. Untuk mengukur ke validan dari masing masing variabel, peneliti menggunakan Korelasi Product Moment sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y = jumlah nilai ubahan X

Y = jumlah nilai ubahan Y

n = jumlah responden

Uji alat pengumpulan data dikatakan valid apabila memiliki r -hitung > r -tabel

4.8.2. Uji Reliabilitas (butir kuesioner)

Reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila dilakukan pengukuran di ulangi dua

kali atau lebih. Reliabilitas merupakan suatu angka indeks yang menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur didalam mengukur gejala yang sama, Husein Umar (2005:194). Koefisien reliabilitas instrumen digunakan untuk menghitung konsistensi antara butiran dan analisis dengan menggunakan rumus “Cronbach’s Alpa” disebabkan skornya dalam bentuk skala 1-3,1-5,1-10

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

Keterangan :

r_{11}	= reliabilitas instrumen
k	= banyaknya butiran pertanyaan
σ^2_t	= varians total
$\sum \sigma_b^2$	= jumlah varians butir (Husein Umar 2005,207)

1.8.3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan suatu uji untuk mengetahui kelayakan suatu model regresi apakah telah memenuhi asumsi klasik yang meliputi uji Normalitas, uji Multikolinieritas, uji Heterokedastisitas dan uji Autokorelasi (Gujarit: 2003)

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistic menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan

analisa grafik dan uji statistic (Ghozali, 2006). Penelitian ini akan dilakukan dengan analisa grafik dengan simpulan :

- Jika data menyebar disekitar dan mengikuti arah garis diagonal maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memiliki distribusi normal.
- Jika data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel *independen*. Jika variabel *independen* saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel orthogonal adalah variabel *independen* yang nilai korelasi antar sesama variabel *independen* sama dengan nol.

a. Uji Heterokedastisitas

Uji ini untuk memprediksi ada tidaknya heterokedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar *scatterplot*. Analisa gambar *scatterplot* yang menyatakan model regresi linier berganda tidak terdapat heteroskedastisitas apabila penyebaran titik-titik data tidak membentuk pola tertentu

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi untuk menguji apakah ada korelasi antar variabel itu sendiri, pada pengamatan yang berbeda waktu atau individu, atau adanya korelasi antara

kesalahan penggunaan pada periode $t-1$ (periode sebelumnya). Pada umumnya kasus autokorelasi banyak ditemukan pada data *time series*. Untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan uji *Durbin Watson* (uji d) dengan rumus :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^T (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T e_t^2},$$

Dimana :

d = tingkat *Durbin Watson*

e_t = tingkat kesalahan periode t

e_{t-1} = tingkat kesalahan periode t-1

Menurut Santoso (2005) secara umum besaran Durbin-Watson : (1) angka D-W dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif, (2) angka D-W diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi, (3) angka D-W diatas +2 berarti ada autokorelasi negative

4.8.4. Analisa Regresi Linear

Dalam menganalisa pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan analisis data dan uji hipotesis dengan tehnik korelasi, regresi linier sederhana dan berganda dengan susunan sebagai berikut :

a. Regresi Linier Sederhana

Untuk mengetahui seberapa besar perubahan variabel Y, apabila adanya perubahan variabel masing-masing X. Besarnya perubahan itu ditunjukkan oleh koefisien regresi, yang diberi symbol “b” dengan rumus regresi berganda sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat (Kepuasan pelanggan)

- X = Variabel bebas (Kualitas produk/Harga/Kualitas Pelayanan)
 a = Konstanta (intersep.garis regresi dengan sumbuY)
 b_1 = Koefisien regresi kualitas produk

b. Regresi Berganda

Untuk mengetahui seberapa besar perubahan variabel Y, apabila adanya perubahan variabel $X_{1,2,3}$ menurut Sugiono (2004,199) dengan menggunakan persamaan regresi, dapat melakukan prediksi besarnya nilai variabel Y bial nilai variabel $X_{1,2,3}$ telah diketahui. Besarnya perubahan itu ditunjukkan oleh koefisien regresi, yang diberi symbol “b” dengan rumus regresi berganda sebagai berikut :

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

Keterangan :

- Y = Variabel terikat (Kepuasan pelanggan)
 X_1 = Kualitas produk
 X_2 = Harga
 X_3 = Kualitas pelayanan
 a = Konstanta (intersep.garis regresi dengan sumbuY)
 b_1 = Koefisien regresi kualitas produk
 b_2 = Koefisien regresi harga
 b_3 = Koefisien regresi kualitas pelayanan

c. Koefisien Determinan (R^2)

Untuk mengukur besarnya pengaruh X (variabel bebas) dalam penelitian ini seperti Produk (variabel terikat) dimana Y adalah kepuasan pelanggan, digunakan analisi koefisien penentu sebagai berikut :

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SSy}$$

Sumber : J. Supranto (2001:209)

4.8.5. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji signifikansi pengaruh antar variabel dilakukan proses sebagai berikut :

a. Uji Hipotesis Individu (Uji t)

Untuk menguji signifikansi secara parsial dan bersama sama pengaruh pengaruh variabel (X_1), (X_2), (X_3) terhadap Y, digunakan rumus sebagai berikut :

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

$H_0 : \beta_1 = 0$ berarti tidak ada pengaruh antara variabel bebas (Kualitas Produk, Harga, Pelayanan) terhadap variabel terikat (Kepuasan Pelanggan)

$H_a : \beta_1 \neq 0$ berarti ada pengaruh antara variabel bebas (Kualitas Produk, Harga, Pelayanan) terhadap variabel terikat (Kepuasan Pelanggan)

Dasar pengambilan keputusan :

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

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

b. Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Untuk mengetahui apakah koefisien regresi tersebut bermakna atau tidak, maka dilakukan uji signifikan dengan cara mengkonsultasikan pada F_{tabel} .

Ketentuan uji signifikan ini bila F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka koefisien korelasi

ganda yang diuji adalah signifikan dan sebaliknya bila F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel}

maka koefisien korelasi ganda yang diuji tidak signifikan. Untuk menguji apakah

harga koefisien korelasi signifikan atau tidak, dapat diuji dengan menggunakan

rumus uji koefisien ganda sebagai berikut :

$$F = \frac{\frac{R}{K}}{\frac{(1 - R)^2}{(N - K - 1)}}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien korelasi ganda yang telah ditemukan

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah sampel

F = F_{hitung} yang selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel}

Bila perhitungan tersebut telah ditemukan maka dilanjutkan dengan mengkonsultasikan pada F_{tabel}, ketentuan uji signifikan ini bila F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka koefisien korelasi ganda yang diuji adalah signifikan dan sebaliknya F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka koefisien korelasi ganda yang diuji tidak signifikan.

c. Test koefisien korelasi (r)

Test ini dilakukan guna menunjukkan kekuatan hubungan antara 2 variabel yang ada. Koefisien ini dari 0 (nol) sampai dengan +1. Koefisien korelasi 0 (nol) maka kedua variabel ini mempunyai korelasi positif. Sebaliknya jika koefisien korelasi tersebut lebih kecil dari 0 (nol) maka kedua variabel itu mempunyai korelasi negative (pengaruh berlawanan) Angka koefisien korelasi dapat dihitung dengan formula :

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

d. Uji korelasi dimensi (R)

Uji korelasi dimensi digunakan untuk mengetahui pengaruh dimensi variabel bebas terhadap variabel-variabel terikat. Dalam hal ini digunakan matriks korelasi

dimensi antar variabel (bebas dan terikat) sehingga bisa dibaca elemen matriks dalam hal ini sebagai korelasi antar dimensi yang besarnya $R \leq 1 \leq -1$

Tabel 4.2
Matrix Hubungan Antar Dimensi

VARIABEL X / Y		KEPUASAN PELANGGAN (Y)		
		(Y1)	(Y2)	(Y3)
KUALITAS PRODUK (X1)	X1.1	R X1.1 Y1	R X1.1 Y2	R X1.1 Y3
	X1.2	R X1.2 Y1	R X1.2 Y2	R X1.2 Y3
	X1.3	R X1.3 Y1	R X1.3 Y2	R X1.3 Y3
	X1.4	R X1.4 Y1	R X1.4 Y2	R X1.4 Y3
	X1.5	R X1.5 Y1	R X1.5 Y2	R X1.5 Y3
	X1.6	R X1.6 Y1	R X1.6 Y2	R X1.6 Y3
	X1.7	R X1.7 Y1	R X1.7 Y2	R X1.7 Y3
	X1.8	R X1.8 Y1	R X1.8 Y2	R X1.8 Y3
HARGA (X2)	X2.1	R X2.1 Y1	R X2.1 Y2	R X2.1 Y3
	X2.2	R X2.2 Y1	R X2.2 Y2	R X2.2 Y3
	X2.3	R X2.3 Y1	R X2.3 Y2	R X2.3 Y3
	X2.4	R X2.4 Y1	R X2.4 Y2	R X2.4 Y3
KUALITAS PELAYANAN (X3)	X3.1	R X3.1 Y1	R X3.1 Y2	R X3.1 Y3
	X3.2	R X3.2 Y1	R X3.2 Y2	R X3.2 Y3
	X3.3	R X3.3 Y1	R X3.3 Y2	R X3.3 Y3
	X3.4	R X3.4 Y1	R X3.4 Y2	R X3.4 Y3
	X3.5	R X3.5 Y1	R X3.5 Y2	R X3.5 Y3

UNIVERSITAS
MERCU BUANA