#### BAB III

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan panduan berpikir kegiatan penelitian sehingga penelitian dapat berjalan efektif dan sistematis. Menurut Kerlinger dalam Sugiyono (2004:7) metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara tersetruktur dan sebagainya (Sugiyono, 2011: 6). Dari teori tersebut, maka penelitian ini menggunakan metode survei.

## A. Jenis Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian sebaiknya terlebih dahulu diketahui mengenai jenis penelitian yang tepat, yang nantinya akan digunakan. Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan teori-teori yang ada, jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksplanatori. Penelitian *explanatory* yaitu suatu penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antar variabel penelitian dan pengujian hipotesis, sehingga penelitian ini juga sering disebut penelitian pengujian hipotesis, yaitu

penelitian yang menganalisis hubungan antar variabel-variabel yang dirumuskan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Singarimbun dan Effendi (2008:5) tujuan penelitian eksplanatori adalah untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesa. Dalam penelitian ini metode eksplanatori digunakan untuk mengetahui hubungan kausal antara variabel hubungan kausal dan penguji terhadap hipotesa. Dari definisi tersebut, alasan pemilihan model ini dimaksudkan untuk membuat penjelasan mengenai hubungan sebab akibat yang diperoleh antar variabel yang diperoleh dengan fakta-fakta, sifat-sifat serta mengetahui seberapa kontribusi variabel-variabel bebas terhadap variabel terikatnya serta besar arah hubungan itu terjadi. Jadi penelitian yang dilakukan di sini adalah penelitian penjelasan untuk menguji pengaruh diferensiasi produk terhadap kepuasan pelanggan iPhone di Universitas Brawijaya Malang.

## B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Brawijaya Malang yang berlokasi di Jl. Veteran Malang, Jawa Timur. Alasan pemilihan lokasi ini adalah karena Universitas Brawijaya (UB) merupakan tempat penelitian yang berpotensi untuk dilakukannya penelitian. Terdapat obyek penelitian yang relatif cukup banyak, terdiri dari beberapa fakultas, tidak hanya satu fakultas saja yang diteliti. Sehingga memudahkan untuk melakukan penelitian di universitas ini.

Dengan semakin berkembangnya teknologi, iPhone menjadi suatu barang yang banyak diminati oleh semua orang. Tidak menutup kemungkinan, banyak mahasiswa, karyawan, dan dosen Universitas Brawijaya Malang yang memanfaatkan teknologi dari iPhone tersebut. Untuk memenuhi responden yang ditentukan, maka Universitas Brawijaya Malang dipilih sebagai lokasi penelitian,

## C. Konsep, Variabel Penelitian, dan Definisi Operasional Variabel

## 1. Konsep

Konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsep:

- a. Diferensiasi Produk (X) yaitu keunikan atau kekhasan yang dimiliki suatu produk untuk membedakan penawaran produk perusahaan dari penawaran produk pesaingnya.
  - Diferensiasi produk digambarkan dengan ada atau tidaknya keunikan dan perbedaan pada iPhone yang dirasakan konsumen. Dan untuk mengetahuinya dilakukan pengukuran pada variabel Bentuk  $(X_1)$ , Keistimewaan  $(X_2)$ , Mutu kinerja  $(X_3)$ , Mutu kesesuaian  $(X_4)$ , Daya Tahan  $(X_5)$ , Keandalan  $(X_6)$ , Mudah diperbaiki  $(X_7)$ , Gaya  $(X_8)$ , serta Rancangan  $(X_9)$  sebagai variabel bebas.
- b. Kepuasan Pelanggan (Y) yaitu respon efektif terhadap pengalaman melakukan konsumsi yang spesifik atau suatu evaluasi kesesuaian atau ketidaksesuaian yang dirasakan antara harapan sebelumnya dan kinerja aktual produk setelah pemakaian

### 2. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, menggunakan dua variabel yaitu:

a. Variabel bebas (independent variabel)

Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain yang tidak bebas (*dependen variabel*/terikat). Variabel bebas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Bentuk  $(X_1)$ , Keistimewaan  $(X_2)$ , Mutu kinerja  $(X_3)$ , Mutu keseusaian  $(X_4)$ , Daya Tahan  $(X_5)$ , Keandalan  $(X_6)$ , Mudah diperbaiki  $(X_7)$ , Gaya  $(X_8)$ , serta Rancangan  $(X_9)$ .

b. Variabel terikat (dependen variable)

Variabel terikat yaitu variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain (*independen variabel*/bebas). Variabel terikat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Kepuasan Pelanggan (Y).

## 3. Definisi Operasional Variabel

Diferensiasi Produk yaitu keunikan atau kekhasan yang dimiliki suatu produk untuk membedakan penawaran produk perusahaan dari penawaran produk pesaingnya. Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah elemen dari diferensiasi produk yaitu Bentuk  $(X_1)$ , Keistimewaan  $(X_2)$ , Mutu kinerja  $(X_3)$ , Mutu kesesuaian  $(X_4)$ , Daya Tahan  $(X_5)$ , Keandalan  $(X_6)$ , Mudah diperbaiki  $(X_7)$ , Gaya  $(X_8)$ , serta Rancangan  $(X_9)$  yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Perbedaan Bentuk  $(X_1)$ 

Bentuk dari iPhone yang dapat dideferensiasi berdasarkan bentuk, seperti ukuran, model, atau struktur fisik produk.

Indikatornya adalah ukuran, model, dan struktur fisik.

Items dari indikator di atas adalah:

- 1) Bentuk iPhone  $(X_{1.1})$
- 2) Ukuran iPhone  $(X_{1,2})$
- 3) Desain iPhone  $(X_{1.3})$
- b. Keistimewaan  $(X_2)$

Sebagian besar produk dapat ditawarkan dengan fitur (*feature*) atau keistimewaan yang berbeda-beda yang melengkapi fungsi dasar produk.

Indikatornya adalah: fungsi dasar produk

Items dari indikator di atas adalah:

- 1) Kualitas touchscreen  $(X_{2\cdot 1})$
- 2) Layanan Koneksi internet  $(X_{2\cdot 2})$
- 3) Aplikasi  $(X_{2.3})$
- 4) Multitasking  $(X_{2\cdot3})$
- c. Mutu Kinerja (X<sub>3</sub>)

Sebagian besar produk dibangun menurut salah satu dari empat level kinerja: rendah, rata-rata, tinggi dan unggul. Mutu kinerja adalah level berlakunya karakteristik dasar produk.

Indikatornya adalah: Karakteristik produk

Items dari indikator di atas adalah

- 1) Kecepatan akses data internet  $(X_{3,1})$
- 2) Kemudahan user interface  $(X_{3,2})$

- 3) Kemudahan sistem operasi  $(X_{3,3})$
- 4) Kapasitas memori (X<sub>3.4</sub>)
- 5) Kualitas kamera  $(X_{3.5})$
- 6) Layanan jaringan provider (X<sub>3.6</sub>)
- d. Mutu Kesesuaian (X<sub>4</sub>)

Yaitu tingkat kesesuaian dan pemenuhan semua unit yang diproduksi terhadap spesifikasi sasaran yang dijanjikan.

Indikatornya adalah: tingkat kesesuaian produk.

Items dari indikator di atas adalah:

- 1) Harga dengan kualitas iPhone  $(X_{4.1})$
- 2) Kualitas *processor* dengan kinerja (X<sub>4.2</sub>)
- 3) Fitur dengan kebutuhan  $(X_{4.3})$
- e. Daya Tahan (X<sub>5</sub>)

Yaitu ukuran usia yang diharapkan atas beroperasinya iPhone dalam kondisi normal dan atau berat.

Indikatornya adalah ukuran usia produk.

Items dari indikator di atas adalah:

- 1) Ketahanan batrai  $(X_{5.1})$
- 2) Daya tahan body ( $X_{5,2}$ )
- 3) Daya tahan *earphone/earbud* (X<sub>5,3</sub>)
- 4) Daya tahan sensitivitas touchscreen (X<sub>5,4</sub>)
- f. Keandalan (X<sub>6</sub>)

Yaitu ukuran probabilitas bahwa produk tertentu tidak akan rusak atau

gagal dalam periode waktu tertentu.

Indikatornya adalah produk tidak akan rusak dalam periode waktu tertentu.

Items dari indikator di atas adalah:

- 1) Daya tahan produk  $(X_{6.1})$
- 2) Kualitas produk ( $X_{6.2}$ )
- 3) Processor yang kuat  $(X_{6.3})$
- g. Mudah diperbaiki (X<sub>7</sub>)

Kemudahan diperbaiki yaitu ukuran kemudahan untuk memperbaiki produk ketika produk itu rusak atau gagal.

BRAWI

Indikatornya adalah: Kemudahan diperbaiki.

Items dari indikator di atas adalah:

- 1) Informasi petunjuk  $(X_{7.1})$
- 2) Layanan Call center (X<sub>7,2</sub>)
- 3) Garansi atau jaminan (X<sub>7.3</sub>)
- h. Gaya  $(X_8)$

Menggambarkan penampilan dan perasaan yang ditimbulkan oleh produk itu bagi pembeli.

Indikatornya adalah: Penampilan dan perasaan yang ditimbulkan oleh produk bagi pembeli.

Items dari indikator di atas adalah:

- 1)  $Trendsetter(X_{8.1})$
- 2) Actual self  $(X_{8,2})$

## i. Rancangan (X<sub>9</sub>)

Yaitu kekuatan pemaduan yang merupakan faktor yang akan sering menjadi keunggulan perusahaan.

Indikatornya adalah: Kekuatan pemaduan.

Items dari indikator di atas adalah:

- 1) Totalitas tampilan produk  $(X_{9,1})$
- 2) Totalitas fungsi produk  $(X_{9,2})$

## j. Kepuasan Pelanggan (Y)

Kepuasan pelanggan konsumen digambarkan dalam bentuk tingkat kepuasan konsumen.

BRAWA

Indikatornya adalah:

- 1) Tidak kecewa terhadap iPhone (Y<sub>1</sub>)
- 2) Senang terhadap keseluruhan produk (Y<sub>2</sub>)
- 3) Kinerja sesuai harapan (Y<sub>3</sub>)
- 4) Kinerja melampaui harapan (Y<sub>4</sub>)

Untuk memperjelas yang telah diuraikan di atas, konsep, variabel, dan indikator, akan dijelaskan pada tabel 4. pada halaman selanjutnya.

## 4. Skala pengukuran variabel

Pengukuran variabel-variabel di atas dilakukan dalam skala interval yang menerangkan apakah suatu obyek relatif lebih baik atau lebih buruk dalam karakteristik tertentu. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert dengan 5 angka. Hal ini sesuai dengan pendapat Malhotra (2005:298) menyatakan bahwasannya: "Skala Likert adalah skala yang

digunakan secara luas yang meminta responden menandai derajat persetujuan atau ketidak setujuan terhadap masing-masing dari serangkaian pernyataan mengenai obyek stimulus. Umumnya masing-masing *item scale* mempunyai lima kategori, yang berkisar antara "Sangat tidak setuju" sampai dengan "Sangat setuju".. Bentuk asal dari skala Likert memiliki lima kategori. Apabila diurutkan maka susunannya akan dimulai dari sangat tidak setuju (*strongly disagree*) sampai kepada sangat setuju (*strongly agree*)".

Jawaban responden akan diberikan skor atau nilai sebagai berikut :

- 1. Sangat setuju diberi skor
- 2. Setuju diberi skor
- 3. Kurang setuju diberi skor 3
- 4. Tidak setuju diberi skor5. Sangat tidak setuju diberi skor

TABEL 3.1 Konsep, Variabel, Indikator, dan Items

Bentuk (X <sub>1</sub> )  Keistimewaan (X <sub>2</sub> )	Struktur Fisik produk Fungsi Dasar Produk	(X <sub>1.1</sub> ) Bentuk/Shape (X <sub>1.2</sub> ) Ukuran (X <sub>1.3</sub> ) Model / desain (X <sub>2.1</sub> ) Kulitas <i>Touchscreen</i>
	Fungsi Dasar	(X <sub>1,3</sub> ) Model / desain (X <sub>2,1</sub> ) Kulitas <i>Touchscreen</i>
	_	(X <sub>2.1</sub> ) Kulitas Touchscreen
	_	
(X <sub>2</sub> )	Produk	(V ) Konoksi jaringan internat
		$(X_{2,2})$ Koneksi jaringan internet
	TAS	(X <sub>2,3</sub> ) Perbedaan aplikasi
		(X <sub>24</sub> ) Multitasking
Kulitas /Mutu Kinerja (X <sub>3</sub> )	Karakteristik Produk	(X <sub>3.1</sub> ) Perbedaan kecepatan akses data internet
		(X <sub>3.2</sub> ) Perbedaan kemudahan memaham user interface
		(X <sub>3.3</sub> ) Perbedaan kemudahan sistem operasi
		(X <sub>3.3</sub> ) Kapasitas memori
		(X <sub>3.4</sub> ) Kualitas kamera
		(X <sub>3.5)</sub> Layanan jaringan <i>provider</i>
Mutu Kesesuaian (X <sub>4</sub> )	Tingkat Kesesuaian produk	(X <sub>4.1)</sub> Kesesuaian harga produk dengan kualitas
		(X <sub>4.2)</sub> Kesesuaian <i>processor</i> dengan kinerja.
		X <sub>4,3)</sub> Kesesuaian penggunaan fitur produk
Daya tahan (X <sub>5</sub> )	Ukuran usia produk	(X <sub>5.1</sub> ) Perbedaan ketahanan baterai
		(X <sub>5.2</sub> )) Perbedaan daya tahan body
		(X <sub>5.3</sub> Perbedaan daya tahan <i>earphone</i> / earbud
	200	$(X_{5.4})$ Perbedaan daya tahan <i>touchscree</i>
Keandalan (X <sub>6</sub> )	Produk tidak akan rusak dalam	(X <sub>6.1</sub> ) Perbedaan daya tahan produk
		(X <sub>6.2</sub> ) Perbedaan Kualitas produk
	tertentu	(X <sub>6,3</sub> ) Perbedaan <i>processor</i>
Mudah Diperbaiki (X <sub>7</sub> )	Kemudahan	(X <sub>7.1</sub> ) Perbedaan informasi petunjuk
	memperbaiki produk	(X <sub>7.2</sub> ) Perbedaan call centre
		(X <sub>7,3</sub> ) Perbedaan garansi atau jaminan
Gaya (X <sub>8</sub> )	Perasaan pembeli	$(X_{8.1})$ trendsetter $(X_{8.2})$ Perbedaan actual self
	Kinerja $(X_3)$ Mutu Kesesuaian $(X_4)$ Daya tahan $(X_5)$ Keandalan $(X_6)$ Mudah Diperbaiki $(X_7)$	Mutu Kesesuaian (X <sub>4</sub> )  Daya tahan (X <sub>5</sub> )  Wuran usia produk  Keandalan (X <sub>6</sub> )  Produk tidak akan rusak dalam periode waktu tertentu  Mudah  Diperbaiki (X <sub>7</sub> )  Mudah  Diperbaiki (X <sub>7</sub> )

IIAYA MAYA	Rancangan (X <sub>9</sub> )	Kekuatan Pemaduan	$(X_{9,1})$ Totalitas tampilan produk $(X_{9,2})$ Totalitas fungsi produk
Kepuasan pelanggan (Y)	Tingkat Kepuasan Pelanggan (Y)	With	<ul> <li>(Y<sub>1</sub>) Tidak kecewa terhadap produk.</li> <li>(Y<sub>2</sub>) Senang terhadap keseluruhan produk</li> <li>(Y<sub>3</sub>) Kinerja sesuai harapan</li> <li>(Y<sub>4</sub>) Kinerja melampaui harapan</li> </ul>

BRAW

Sumber: Data sekunder yang diolah

## D. Populasi dan Sampel

## 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas:obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan larakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011:80). Sedangkan Zuriah (2007:116) menyatakan bahwasannya: "Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan". Dan menurut Malhotra (2005:364) populasi adalah gabungan seluruh elemen yang dimiliki serangkaian karakteristik serupa, yang mencakup semesta untuk kepentingan masalah riset pemasaran. Dari pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna iPhone yang berada di lingkungan Universitas Brawijaya Malang yang jumlahnya tidak diketahui.

## 2. Sampel

Sampel menurut Malhotra (2005:364) adalah: "Subkelompok elemen populasi yang terpilih untuk berpartisipasi dalam studi". Pengertian lain diungkapkan oleh Zuriah (2007:119), bahwa: "Sampel sering didefinisikan

sebagai bagian dari populasi". Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011:81). Syarat utama dalam pengambilan sampel adalah bahwa sampel itu harus memiliki sifat representatif. Sampel dikatakan representatif jika sampel mampu mewakili populasi yang ada. Ukuran sampel yang menunjukkan banyaknya individu, subyek atau elemen dari populasi yang diambil sebagai sampel. Jika ukuran sampel terlalu besar atau kecil maka akan menjadi masalah dalam penelitian itu. Namun mengenai berapa ukuran ideal untuk sampel penelitian, sampai saat ini belum ada ketentuan yang bisa diterima secara umum.

Jumlah populasi dalam penelitian ini tidak diketahui, maka untuk menentukan jumlah sampel digunakan rumus Machin and Chambell (1987:89) sebagai berikut:

Up = 
$$\frac{1}{2} In \frac{1+r}{1-r} + \frac{r}{2(n-1)}$$

$$n = \frac{Z_{t-\alpha} + Z_{t-\beta}^{2}}{Up'^{2}} + 3$$

Keterangan:

Up = Standardized normal random variable corresponding to particular value of the correlation Coefficient p

Up' = Initial estimate of up

n = Ukuran sampel

- ZI-  $\alpha$  = Harga yang diperoleh dari tabel distribusi normal baku dengan alpha yang ditentukan
- ZI- $\beta$  = Harga yang diperoleh dari tabel distribusi normal baku dengan beta yang ditentukan
- r = Koefisien korelasi terkecil yang diharapkan dapat dideteksi secara signifikan

Berdasarkan pertimbangan bahwa bila nilai r terendah yang diperkirakan akan diperoleh melalui penelitian ini adalah r=0.35;  $\alpha=0.05$  pada pengujian dua arah dan  $\beta=0.05$  maka diperoleh sampelnya adalah sebagai berikut:

Perhitungan:

Up 
$$= \frac{1}{2} In \frac{1+r}{1-r}$$
  
 $= \frac{1}{2} In \frac{1+0,35}{1-0,35}$   
 $= \frac{1}{2} In \frac{1,35}{0,65}$ 

= 0,3654437543

$$n = \frac{Z_{t-\alpha} + Z_{t-\beta}^2}{Up'^2} + 3$$

$$= \frac{1.9600 + 1.9600^{2}}{0.1335491375^{2}} + 3$$

$$=\frac{15.3664}{0,1335491375}+3$$

= 118, 061768900

Dalam perhitungan di atas hasil yang didapatkan adalah 118, 061768900, sehingga dalam penelitian ini mengambil sampel minimal 118 responden.

# 3. Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel dengan metode *Sampling* acak sederhana (*Simple Random Sampling*). *Sampling* acak sederhana yaitu teknik sampling probabilitas di mana masing-masing elemen populasi memiliki probabilitas terpilih yang diketahui dan setara. Setiap elemen dipilih secara independen dari setiap elemen lain dan sampel tersebut diambil melalui prosedur acak dari bingkai sampling. (Malhotra, 2004:377).

## E. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan adalah penyebaran kuisioner. Angket atau kuisioner yaitu sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi dari responden berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Teknik angket (kuisioner) merupakan suatu pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan/pernyataan kepada responden dengan harapan memberikan respons atas daftar pertanyaan tersebut. Daftar pertanyaan/pernyataan dapat bersifat terbuka jika jawaban tidak ditentukan sebelumnya sedangkan bersifat jika alternatif-alternatif jawaban telah disediakan (Umar, 2008:49).

Kuesioner ini dimaksudkan untuk memperoleh data atau informasi secara tertulis dari responden yaitu seluruh pengguna iPhone yang berada di lingkungan Universitas Brawijaya Malang serta telah ditetapkan sebagai sampel.

## F. Sumber Data

Dalam usaha untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, peneliti mengambil dua macam sumber data yaitu:

## 1. Data Primer

Data primer dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan permasalahan yang sedang ditangani (Malhotra, 2005:120). Selanjutnya menurut Indriantoro dan Supomo (2009:146-147), bahwa data primer merupakan: "Sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara)". Data ini diperoleh dan dikumpulkan langsung di lapangan atau dari lokasi penelitian melalui kuesioner.

## **Data Sekunder**

Data Sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder adalah data yang dikumpulkan untuk maksud selain untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi (Malhotra, 2005:121)

## G. Uji Instrumen

Mengingat pentingnya akurasi (keakuratan) data hasil penelitian, dan karenanya untuk memberikan informasi yang ilmiah, maka instrumen harus diuji cobakan lebih dahulu. Selanjutnya data hasil uji coba instrumen perlu dilakukan analisis kevalidan butir (item) atau lebih dikenal dengan uji validitas. Di samping itu data hasil ujicoba yang itemnya sahih (valid) diuji lagi dengan uji reliabilitas instrumen.

#### 1. Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti alat yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) valid berarti instrument valid. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Kountur (2004:152) bahwa: "Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur".

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkattingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Menurut Sanusi (2003:53) adalah sebagai berikut:

> Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas instrumen ditentukan dengan cara mengkorelasikan antara skor yang diperoleh masing-masing butir pertanyaan atau pernyataan dengan skor total. Skor total adalah jumlah dari semua skor pertanyaan atau pernyataan. Bila skor tiap butir pertanyaan berkorelasi secara signifikan dengan skor total pada tingkat alpha tertentu, misalnya 1% atau 5%; maka dapat dikatakan bahwa alat pengukur itu valid. Selanjutnya, nilai r dibandingkan dengan nilai r tabel.

Di dalam melakukan pengujian validitas menggunakan rumus sebagai berikut:

BRAWIUAL

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

(Sanusi, 2003:53-54)

## Keterangan:

r = Koefisien korelasi

X = Skor butir

Y = Skor total butir

n = jumlah sampel (responden)

Tabel 3.2 Rekapitulasi Hasil Pengujian Validitas

Variabel	Indikator	Kode Item	r hitung	Keterangan	
1. Bentuk	a.BentukiPhone simple	X1.1	0,882	Valid	
	b.Ukuran iPhone	X1.2	0,722	Valid	
	c. Desain Elegan	X1.3	0,851	Valid	
2. Keistimewaan	a. Kulitas Touchscreen	X2.1	0,838	Valid	
	b. Koneksi jaringan	X2.2	0,766	Valid	
	internet	S	P.D.	Valid	
	c. Perbedaan aplikasi	X2.3	0,746	Valid	
U DY	d. Multitasking	X2.4	0,746		
3. Kualitas/ Mutu Kinerja	aPerbedaan kecepatan akses data internet	X3.1	0,633	Valid	
	b. Perbedaan	X3.2	0,601	Valid	
5	kemudahan memahami <i>user</i> interface		1/1	P	
	c. Perbedaan kemudahan sistem operasi Kualitas Kamera	X3.3	0,677	Valid	
	d. Kapasitas memori	X3.4	0,742	Valid	
	e. Kualitas kamera	X3.5	0,786	Valid	
	f. Layanan jaringan	X3.6	0,694	Valid	
	provider.			, und	
4. Mutu Kesesuaian	a. Kesesuaian harga produk dengan kualitas	X4.1	0,830	Valid	
	b. Kesesuaian	X4.2	0,915	Valid	
	processor dengan	71.2	0,713	v and	
	kinerja.	7.1//			
	c. Kesesuaian penggunaan fitur produk	X4.3	0,888	Valid	
5. Daya Tahan	a. Perbedaan ketahanan baterai	X5.1	0,784	Valid	
	b. Perbedaan daya tahan body	X5.2	0,827	Valid	
	c. Perbedaan daya tahan earphone / earbud	X5.3	0,692	Valid	
RARAW	d. Perbedaan daya tahan <i>touchscreen</i>	X5.4	0,842	Valid	

6. Keandalan	a. Daya tahan produk	X6.1	0,869	Valid
	b. Kualitas produk	X6.2	0,948	Valid
	c. Processor	X6.3	0,870	Valid
7. Mudah Diperbaiki	a. Informasi petunjuk lengkap	X7.1	0,714	Valid
DORA	b. Call centre	X7.2	0,876	Valid
	c. Garansi atau jaminan	X7.3	0,714	Valid
8. Gaya	a. Trendsetter	X8.1	0,859	Valid
Matter	b. Actual self	X8.2	0,875	Valid
9. Rancangan	a. Totalitas tampilan produk	X9.1	0,982	Valid
	b. Totalitas fungsi produk	X9.2	0,981	Valid
10. Kepuasan Pelanggan	a. Tidak kecewa terhadap produk	Y1	0,832	Valid
	b. Senang terhadap keseluruhan produk	Y2	0,764	Valid
	c. Kinerja sesuai	Y3	0,839	Valid
	d. Kinerja melampaui harapan	Y4	0,494	Valid

Sumber: Lampiran 3 diolah

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran terhadap aspek yang sama pada alat ukur yang sama. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Kountur (2004:156) bahwa: "Reliabilitas (*reliability*) berhubungan dengan konsistensi. Suatu instrumen penelitian disebut reliabel apabila instrumen tersebut konsisten dalam memberikan penilaian atas apa yang dia ukur. Jika hasil penilaian yang diberikan oleh instrumen tersebut konsisten memberikan jaminan bahwa instrumen tersebut dapat dipercaya". Setelah alat ukur dinyatakan valid maka dicari reliabilitasnya, dalam artian apakah alat-alat itu betul-betul reliabel. Yang

BRAWIJAY

dimaksud dengan uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauhmana suatu alat pengukur dapat dipercaya/dapat diandalkan. Dalam rangka melakukan pengujian terhadap item-item yang digunakan sebagai jawaban dari kondisi yang diharapkan pada bagian sebelumnya, maka perlu dilakukan uji reliabilitas item.

Sehubungan dengan reliabilitas maka Widayat (2004:87) menyatakan bahwa: "Suatu pendekatan yang cukup populer untuk mengatasi persoalan ini adalah dengan menggunakan koefisien Alpha. Nilai alpha akan berkisar antara 0 sampai dengan satu. Suatu pengukuran dikatakan reliabel bilamana paling tidak nilai alphanya 0,6 dalam hal ini menunjukkan bahwa pengukuran yang digunakan reliabel."

Tabel 3.3 Rekapitulasi Uji Reliabilitas

Variabel	Alpha Cronbach	Keterangan
Bentuk (X <sub>1</sub> )	0,832	Reliabel
Keistimewaan (X <sub>2</sub> )	0,806	Reliabel
Mutu/Kualitas Kinerja (X <sub>3</sub> )	0,772	Reliabel
Mutu Kesesuaian (X <sub>4</sub> )	0,853	Reliabel
Daya Tahan (X <sub>5</sub> )	0,806	Reliabel
Keandalan (X <sub>6</sub> )	0,862	Reliabel
Mudah Diperbaiki (X <sub>7</sub> )	0,813	Reliabel
Gaya (X <sub>8</sub> )	0,876	Reliabel
Rancangan (X <sub>9</sub> )	0,930	Reliabel
Kepuasan Pelanggan (Y)	0,795	Reliabel

Sumber: Lampiran 2 diolah

#### H. Analisis Data

## 1. Analisis Deskriptif

Analisis ini dipakai untuk mendeskripsikan penelitian dengan menggambarkan obyek penelitian, yang terdiri dari daerah penelitian, keadaan responden yang diteliti, serta item-item yang didistribusikan dari masingmasing variabel. Setelah keseluruhan data terkumpul, selanjutnya adalah mengolah dan mentabulasikan dalam tabel, setelah itu dilakukan pembahasan secara deskriptif dalam angka persentase.

## 2. Metode Analisis Data

Alat analisis yang digunakan adalah alat analisis regresi linier berganda. Analisis Regresi Berganda digunakan sebagai alat analisis statistik karena penelitian ini dirancang untuk meneliti variabel-variabel yang berpengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Persamaan Regresi Linier Berganda:

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k x_k + e$$

(Malhotra, 2002:102).

 $b_0$ Intersep atau konstanta

 $b_1$ ....  $b_k$ Koefisien regresi variabel ke 1 sampai ke k

 $X_1...X_k$ Variabel bebas ke 1 sampai ke k

Kesalahan pengganggu (error disturbance)

Sedangkan untuk menentukan tingkat signifikan pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan uji F dan uji t.

a. Uji F dimaksudkan untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh variabelvariabel bebas (X) secara keseluruhan terhadap variabel terikat (Y). Tahapan dalam uji F yaitu:

Tingkatan signifikansi yang diharapkan yaitu α= 5% atau *confidence interval* sebesar 95% dan *degree of freedom* (K-1) dan (n-K) di mana n adalah jumlah observasi dan K adalah variable *regresor*.

Membandingkan nilai probabilitas  $F_{hitung}$  dengan  $\alpha$  untuk menentukan diterima atau ditolaknya hipotesis dengan ketentuaan sebagai berikut:

Jika probabilitas F  $_{hitung} \le \alpha$  berarti  $H_o$  ditolak

Jika probabilitas F  $_{hitung} > \alpha$  berarti  $H_o$  diterima

Adapun rumus uji F adalah:

$$F \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

(Sugiyono, 2005:192)

Keterangan:

F = Pendekatan distribusi probabilitas Fischer

k = Jumlah peubah bebas

R = Koefisien korelasi ganda

n = Jumlah anggota sampel

b. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh parsial variabel bebas terhadap variabel terikat.

Membandingkan nilai t $_{\text{hitung}}$ dengan nilai  $\alpha$ 

Hipotesis nol akan diterima atau ditolak dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika probabilitas t  $_{hitung} > t$   $_{tabel}$  berarti  $H_{o}$  ditolak

Jika probabilitas Sig  $t < \alpha$  berarti  $H_o$  ditolak

Jika probabilitas Sig  $t > \alpha$  berarti  $H_o$  diterima

Jika  $H_o$  ditolak berarti dengan tingkat kepercayaan 0,95 ( $\alpha$  = 5%) variabel yang diuji secara nyata mempunyai pengaruh terhadap variabel bebas.  $\leq$ 

Rumus uji t adalah sebagai berikut:

$$t_h = \frac{b_i}{Seb_i}$$

(Rangkuti, 1997:155)

Keterangan:

bi = Estimasi Xi

Seb<sub>i</sub> = Simpangan baku koefisien regresi