

## BAB III

### OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Objek dan Ruang lingkup Penelitian

PT. Indosat adalah sebuah perusahaan yang didirikan pada tahun 1967 dan merupakan perusahaan investasi asing yang menyediakan layanan telekomunikasi internasional di Indonesia, serta melakukan operasinya pada tahun 1969 dengan inagurasi Stasiun Bumi Jatiluhur. Pada tahun 1980, pemerintah Indonesia mengakuisisikan semua saham PT. Indosat untuk kemudian manjadi BUMN.

Pada tanggal 18 Oktober 1994 PT. Indosat melakukan *Initial Public Offering (IPO)* dengan menawarkan saham di *Jakarta Stock Exchange (BEJ)*, *The Surabaya Stock Exchange (SSE)* dan *The New York Stock Exchange (NYSE)*, serta menjadi BUMN pertama yang *go International* dan resmi menjadi perusahaan *public/terbuka* dan disebut sebagai PT. Indosat Tbk.

Memasuki abad ke-21 dan mengikuti *trend* pasar, pemerintah Indonesia memutuskan untuk menderegulasikan PT. Indosat Tbk, ke pasar *sector* telekomunikasi nasional untuk mengangkat persaingan pasar bebas. Mulai tahun 2001, seluruh lintas kepemilikan PT. Indosat Tbk, dan penyedia jasa telekomunikasi domestik yaitu Telkom dihapuskan, disamping itu hak kepemilikan dua penyedia layanan telekomunikasi dihapuskan dalam beberapa tahap/proses.

Memasuki akhir tahun 2002, pemerintah Indonesia menyerahkan 41,94% saham "divesment" PT. Indosat Tbk, kepada *Singapore Technologies Telemidia Pte. Ltd*, melalui *holding company* perusahaan-perusahaan telekomunikasi Indonesia terbatas. Dengan "divesment" ini, Indonesia sekali lagi menjadi perusahaan PMA, yang mampu menawarkan layanan *integrated* jaringan dan *information service* serta solusi komunikasi yang menyeluruh.

Penjualan 41,94% saham Indosat tersebut menimbulkan banyak kontroversi. Pemerintah RI terus berupaya untuk membeli kembali (*buyback*) saham Indosat tersebut agar pemerintah menjadi pemegang saham yang mayoritas dan menjadikan kembali Indosat sebagai BUMN, namun hingga kini upaya pemerintah tersebut belum terealisasi akibat banyaknya kendala.

Pada bulan November 2003, menyusul penandatanganan proses *merger* antara satelindo, IM3 & Bimagraha menjadi Indosat, PT. Indosat Tbk, tidak hanya bergerak dibidang selular tetapi memfokuskan juga kepada FNSP. Melalui konsolidasi seluler tersebut, layanan telekomunikasi *Fixed* dan MIDI menjadi satu PT. Indosat Tbk, pun memposisikan diri sebagai penyedia layanan telekomunikasi dengan penawaran produk yang komprehensif. Hal ini diikuti oleh program transformasi yang komprehensif yang diresmikan pada tahun 2004.

Layanan seluler bagi Indosat merupakan jenis layanan yang memberikan penerimaan paling besar, yakni hingga mencapai 75% dari seluruh penerimaan pada tahun 2006. Berdasarkan data tahun 2006, Indosat

menguasai 26,9% pasar operator telepon seluler GSM (yakni melalui Mentari dan IM3) dan 3,7% pasar operator CDMA (melalui StarOne).

Pada akhir tahun 2006, PT. Indosat Tbk, yang merupakan perusahaan operator telekomunikasi *mobile* terbesar kedua yang memiliki 16.704.639 pelanggan, meresmikan teknologi 3,5 G di wilayah Jakarta dan Surabaya. Teknologi 3,5G ini mampu melayani pelanggan dengan kualitas suara lebih bagus, video dengan kecepatan akses data/internet yang tinggi mencapai 3,6Mbps. PT. Indosat Tbk, merupakan operator 3,5G pertama yang mengadopsi seluruh *based* teknologi *High Speed Downlink Packet Access (HSDPA)* di Indonesia.

Pada 18 April 2007 lalu, PT. Indosat Tbk (Indosat atau Perusahaan) mengadakan *Public Expose* dalam rangka emisi obligasi Indosat V tahun 2007 dan Indosat Sukuk Ijarah II tahun 2007 dalam mata uang rupiah sebagai bagian dari rencana pendanaan eksternal untuk pengembangan usaha Perusahaan "Dengan mendapatkan kembali momentum pertumbuhan bisnis disemester kedua tahun 2006 lalu, Indosat saat ini secara agresif melakukan pengembangan jaringan. Penerbitan Obligasi Indosat V dan Sukuk Ijarah tahun 2007 adalah untuk mendukung pengembangan usaha Perusahaan dan diharapkan dapat memenuhi ekspektasi para calon pembeli obligasi, baik obligasi konvensional maupun obligasi syariah. Kami berharap penerbitan obligasi tersebut memberikan kontribusi terhadap perkembangan pasar syariah di Indonesia melalui penerbitan obligasi syariah ketiga pada tahun ini,"

Pada tahun 2008 PT. Indosat Tbk terus meningkat dalam mempromosikan perkembangan perusahaan dengan *brand* yang kuat dipasar dan pengembangan jaringan/*coverage*. Dengan kekuatan yang ada, PT. Indosat Tbk, mampu menjadikan setiap perkembangan baru sebagai suatu peluang untuk perusahaan. Lebih dari itu, PT. Indosat Tbk, siap menjadi yang terdepan dalam melakukan sesuatu perubahan jika di perlukan. Kesiapan inilah yang menjadikan PT. Indosat Tbk, sebagai perusahaan yang berdiri kokoh hingga saat ini.

### **Visi dan Misi Perusahaan**

#### **Visi Perusahaan**

“Menjadi penyelenggara jaringan dan jasa telekomunikasi terpadu berfokus seluler/*wireless* yang terkemuka di Indonesia”

#### **Misi Perusahaan**

1. Fokus pada Produk dan Jasa yang Berkualitas
2. Meningkatkan *shareholder value*
3. Kualitas Kehidupan *Stakeholder* yg Lebih Baik

PT Indosat Tbk., sebelumnya bernama PT *Indonesian Satellite Corporation* Tbk. (Persero) adalah sebuah perusahaan penyedia layanan telekomunikasi yang lengkap dan terbesar kedua di Indonesia untuk jasa seluler (Matrix, Mentari dan IM3). Saat ini, komposisi kepemilikan saham Indosat adalah: *Qatar Telecom* (65%), Publik (20,1%), serta Pemerintah Republik Indonesia (14,9%). Indosat juga mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia dan Bursa Saham New York.

Jenis	: Publik (IDX: ISAT)
Industri	: Telekomunikasi
Kantor pusat	: Kantor Pusat Jl. Medan Merdeka Barat 21 Jakarta 10110 Gambir, Jakarta Pusat, Jakarta, Indonesia
Tokoh penting	: Harry Sasongko, <i>President Director &amp; CEO</i>
Produk	: Layanan Selular, Telepon Tetap dan MIDI (Multimedia, Komunikasi Data dan Internet) Pendapatan 18,66 triliun IDR (2008)

### **PENGHARGAAN**

1. *200's Asia Leading Companies.....FEER 2001*
2. *Best Managed Company (#4).....FinanceAsia Awards 2001*
3. *Best Finance Management (#10).....FinanceAsia Awards 2002*
4. *Indonesia Best Companies ( # 6).....FinanceAsia Awards 2002*
5. *200's Asia Leading Companies.....FEER 2002*

### **3.2. Metode Penelitian**

Metode penelitian ini adalah metode survei. 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 (Kerlinger dalam Sugiyono, 2010 : 201). Dalam penelitian ini juga menggunakan desain penelitian eksplanatori (*explanatory research*) menjelaskan hubungan antara

variabel-variabel melalui pengujian hipotesa dengan pendekatan kuantitatif (Malhotra, 2010 : 85) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas: kualitas pelayanan dan citra merek terhadap variabel terikat (kepuasan pelanggan) pada Indosat IM3. Dengan demikian, diharapkan dapat diketahui besarnya pengaruh dari setiap variabel bebas terhadap kepuasan pelanggan.

### 3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Untuk melakukan pengukuran variabel, digunakan skala likert dan perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel Kualitas Layanan**

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	NO
<b>SERVICE QUALITY</b> : (dalam Tjiptono, 2007 : 260), kualitas pelayanan merupakan tingkat keunggulan (excellence) yang diharapkan dan pengendalian atas keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan.	<b>Reliability :</b> yaitu kemampuan perusahaan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan secara akurat dan terpercaya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemampuan melayani konsumen, tanpa kesalahan.</li> <li>- Kecepatan waktu dalam mengerjakan komplain konsumen sesuai perjanjian</li> </ul>	1, 2
	<b>Assurance :</b> yaitu pengetahuan dan kemampuan para pegawai perusahaan untuk menumbuhkan rasa percaya para pelanggan kepada perusahaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengetahuan karyawan yang memadai</li> <li>- Mampu membantu menyelesaikan keluhan yang disampaikan pelanggan.</li> </ul>	3, 4
	<b>Tangible :</b> kemampuan suatu perusahaan dalam menunjukkan eksistensinya kepada pihak eksternal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fasilitas fisik galeri</li> <li>- kenyamanan menggunakan fasilitas yang ada</li> </ul>	5, 6
	<b>Emphaty :</b> yaitu memberikan perhatian yang tulus dan bersifat individual atau pribadi yang diberikan kepada para pelanggan dengan berupaya memahami keinginan konsumen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sikap peduli karyawan</li> <li>- Memahami kebutuhan pelanggan</li> </ul>	7, 8

	<b>Responsiveness :</b> yaitu suatu kebijakan untuk membantu dan memberikan pelayanan yang cepat (responsif) dan tepat kepada pelanggan, dengan penyampaian informasi yang jelas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanggap melayani keluhan pelanggan</li> <li>- Mengatasi masalah pelanggan secara cepat</li> </ul>	9, 10
<b>CITRA MEREK :</b> citra merek sebagai suatu tingkat keakraban pelanggan dan kepercayaan pelanggan dengan suatu produk dan jasa yang diberikan oleh suatu perusahaan (Li, 2010 : 15).	<b>Citra Korporat:</b> Citra yang ada dalam perusahaannya tersebut terhadap masyarakat yang menggunakan produk atau jasa dari perusahaan tersebut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gambaran citra perusahaan yang menghasilkan produk</li> <li>- Pengetahuan terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan</li> </ul>	11, 12
	<b>Citra Produk:</b> Masalah mengenai produk yang dikeluarkan oleh perusahaan kepada konsumen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gambaran citra produk</li> <li>- Keandalan produk</li> </ul>	13, 14
	<b>Citra Pemakai:</b> Sekumpulan asosiasi yang dipersepsikan konsumen terhadap suatu produk. Meliputi : pemakai itu sendiri, gaya hidup/kepribadian serta status sosialnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciri khas sebagai produk untuk anak muda</li> <li>- Produk yang sesuai untuk orang yang dinamis</li> </ul>	15, 16
<b>Kepuasan Pelanggan</b> “ <i>customer satisfaction depends on the product’s perceived performance relative to a buyer’s expectations. If the product; performance falls short of expectations, the customer dissatisfied.</i> (Kotler dan Armstrong, 2012 : 37 )	<b>Attributes related to product</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesesuaian manfaat produk</li> <li>- Komponen fisik atau unsur-unsur dari produk (features)</li> </ul>	17, 18
	<b>Attributes related to services</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kecepatan menangani keluhan pelanggan</li> <li>- Kemampuan menyelesaikan masalah pelanggan</li> </ul>	19, 20
	<b>Attributes related to purchase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemudahan mendapatkan informasi mengenai perusahaan serta produk</li> <li>- Reputasi perusahaan</li> </ul>	21, 22

Sumber: Diolah peneliti

Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala likert yang dibuat menjadi 4 alternatif jawaban. Skala likert melibatkan serangkaian pertanyaan yang berkaitan dengan sikap responden diminta menyatakan “setuju” sampai pada jawaban “sangat tidak setuju” untuk setiap pertanyaan, jawaban diberi nilai yang akan

merefleksikan secara konsisten sikap responden. Nilai total seluruh pertanyaan dihitung untuk setiap responden. Untuk setiap jawaban akan diberi skor 1- 5 yang dapat dijelaskan sebagai berikut

1. Skor 5 untuk jawaban sangat setuju (SS)
2. Skor 4 untuk jawaban setuju(S)
3. Skor 3 untuk jawaban ragu (R)
4. Skor 2 untuk jawaban (TS)
5. Skor 1 untuk jawaban (STS)

#### **3.4. Metode Penentuan Populasi dan Sample**

Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan PT. Indosat IM3. Populasi ini ditentukan karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk menganalisis persepsi konsumen atas layanan provider seluler Indosat.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel non probabilitas (*nonprobability sampling*) dengan teknik *purposive sampling*, yaitu prosedur penarikan sampel yang bersifat subyektif dimana elemen dalam populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai responden. Penggunaan sampel non-probabilitas, melibatkan pertimbangan pribadi dari peneliti dalam memilih elemen sampel (Malhotra, 2010 : 348).

Pengambilan sample dilakukan pada layanan Grapari Indosat yang terdapat di Mall Ambassador Jakarta Pusat, dengan memberikan kuesioner kepada pengunjung galeri.



**Tabel 3.2****Daftar Jumlah Kunjungan Pelanggan Galeri Indosat Ambassador  
untuk produk Indosat IM3 bulan Oktober 2011.**

	Minggu I		Minggu II		Minggu III		Minggu IV		Minggu V	
	Tgl	Jumlah	Tgl	Jumlah	Tgl	Jumlah	Tgl	Jumlah	Tgl	Jumlah
Senin	1	9	8	7	15	5	22	4	29	7
Selasa	2	7	9	9	16	8	23	6	30	4
Rabu	3	5	10	3	17	7	24	8		
Kamis	4	8	11	9	18	7	25	8		
Jum'at	5	15	12	5	19	5	26	11		
Sabtu	6	20	13	21	20	18	27	19		
Minggu	7	23	14	20	21	21	28	21		
Total	87		74		71		77		11	
Jumlah	320									

Sumber: Galeri Indosat Ambassador

Berdasarkan hasil rata-rata pengunjung galeri Indosat untuk poroduk IM3 jumlah sampel penelitian ini diambil dengan melihat posisi tabel Isaac dimana besarnya populasi sebesar 300. Maka besarnya sampel adalah: posisi 320 dan diambil yang 5%, maka sampelnya 167.

Dalam penelitian ini menggunakan data primer sebagai sumber pengambilan data. Tujuan penggunaan data primer adalah untuk meneliti secara langsung variabel kualitas pelayanan dan variabel citra merek terhadap kepuasan pelanggan dengan cara mendapatkan data langsung dari responden. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat dalam bentuk kuesioner yang diisi oleh responden dibuat dalam bentuk pernyataan dimana dalam kuesioner sudah disediakan alternatif jawaban dari tiap item pertanyaan.

### 3.5. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan dua cara pengumpulan data antara lain:

#### 1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini didapat langsung dari 167 pelanggan seluler Indosat di Grapari Indosat yang terdapat di wilayah Jakarta Pusat dengan menggunakan teknik penyebaran kuesioner. Teknik penyebaran kuesioner yang dilakukan adalah *personally administered questionnaires*. Dalam hal ini, responden diberikan waktu untuk membaca dan mengisi sendiri kuesioner tersebut, dan kemudian mengembalikannya kepada peneliti setelah terisi lengkap. Alasan menggunakan *personally administer questionnaires*, karena penelitian terbatas pada area lokal yaitu di grapari Indosat IM3 yang terdapat di wilayah Jakarta pusat tepatnya mall Ambassador.

#### 2. Data Sekunder

Menurut Maholtra ( 2010 : 98 ) data sekunder adalah data yang telah kumpulkan untuk suatu tujuan dibandingkan dengan pemecahan masalah. Data sekunder diambil melalui buku, jurnal, majalah dan internet.

### 3.6. Metode Analisis

Peneliti menggunakan perangkat lunak SPSS versi 19.0 untuk mengolah dan menganalisis data hasil penelitian.

### 3.6.1 Regresi Linear Sederhana dan Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengukur pengaruh antara satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terikat.

Rumus:

$$Y = a + bX$$

Y = Variabel terikat

a = Nilai intercept (konstanta)

b = Koefisien regresi

X = Variabel bebas

Harga a dihitung dengan rumus:

$$a = \frac{\sum y(\sum x^2) - \sum X \cdot \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum x)^2}$$

Harga b dihitung dengan rumus:

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

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh antara variabel independen (kualitas pelayanan dan citra merek) terhadap variabel dependen yaitu ekuitas merek. Rumus matematis dari regresi linear berganda yang umum digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Kepuasan pelanggan

b1,b2 = Koefisien regresi

x1 = Kualitas Pelayanan

x2 = Citra merek

e = *standard error*

Dalam penelitian ini persamaan regresi ditentukan dengan menggunakan *standardized coefficient beta* karena masing-masing koefisien variabel bebas (*independent*) distandarisasikan lebih dulu agar menghasilkan koefisien yang sama satuannya. Maka garis regresi yang dihasilkan melewati garis origin (titik pusat) sehingga tidak ada konstantanya. Keuntungan dengan menggunakan *standardized beta* adalah mampu mengeliminasi perbedaan unit ukuran pada variabel independen (Ghozali, 2005).

### 3.6.2 Uji Asumsi

#### 3.6.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat, variabel bebas atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau penyebaran data statistik pada sumbu diagonal dari grafik distribusi normal (Ghozali, 2005).

Uji ini dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov yang tersedia dalam program SPSS. Data dinyatakan normal jika signifikansi lebih besar dari 5% atau 0,05 (Priyatno, 2008:28).

### **3.6.2.2 Independence of Residual**

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat dinilai dengan *Goodness of Fit*-nya. Secara statistik setidaknya ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t. Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana  $H_0$  ditolak), sebaliknya disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana  $H_0$  diterima (Ghozali, 2005).

### **3.6.2.3 Uji Multikolinearitas**

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel-variabel bebas (Ghozali, 2005). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol.

Dalam penelitian ini teknik untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas didalam model regresi adalah

1. Mempunyai nilai *Variance Inflation Factor* (VIF)  $< 10$
2. Mempunyai nilai *tolerance*  $> 0,10$
3. Koefisien korelasi antar variabel harus lemah (di bawah 0,05) jika korelasi kuat terjadi multikolinearitas

#### **3.6.2.4 Uji Heterokedasitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2005). Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2005). Cara mendeteksinya adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu x adalah residual ( $Y$  prediksi –  $Y$  sesungguhnya) yang telah di-standarized (Ghozali, 2005).

Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas adalah (Ghozali, 2005):

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk pola tertentu teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.6.3 Uji Hipotesis

#### 3.6.3.1 Uji F

Uji F digunakan untuk menguji hipotesis nol bahwa koefisien determinasi majemuk dalam populasi,  $R^2$  sama dengan nol. Uji signifikansi meliputi pengujian signifikansi persamaan regresi secara keseluruhan serta koefisien regresi parsial spesifik. Uji keseluruhan dapat dilakukan dengan menggunakan statistik F .

Dalam penelitian ini Uji F digunakan untuk mempengaruhi variabel terkait, yaitu apakah variabel X1 dan X2 benar-benar berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel Y.

Kriteria untuk menguji hipotesis adalah :

1. Membuat hipotesis untuk kasus pengujian F-test di atas, yaitu :  

$$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$$
 artinya tidak ada pengaruh X1 , X2 dan X3 terhadap Y

$H_a : b_1 = b_2 = b_3 > 0$  artinya ada pengaruh  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$  terhadap  $Y$

2. Dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau taraf signifikansi sebesar 5%, maka :

Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, berarti masing-masing variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, berarti masing-masing variabel bebas secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

### 3.6.3.3 Analisis Regresi

Analisis regresi adalah salah satu analisa data statistik yang memanfaatkan hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen (prediktor) dan variabel dependen (respon) untuk memperoleh suatu persamaan regresi. Persamaan regresi ini dapat dipergunakan untuk keperluan peramalan atau pendugaan. Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengukur pengaruh antara satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terikat.



Rumus:

$$Y = a + bX$$

Y = Variabel terikat

a = Nilai intercept (konstanta)

b = Koefisien regresi

X = Variabel bebas

Harga a dihitung dengan rumus:

$$a = \frac{\sum y(\sum x^2) - \sum X \cdot \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum x)^2}$$

Harga b dihitung dengan rumus:

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

Analisis Regresi Linear Berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terikat.

Rumus:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Y = variabel terikat

a = konstanta

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub> = koefisien regresi

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> = variabel bebas

### 3.6.3.4 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2005).

## 3.6.4 Uji Instrumen

### 3.6.4.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dianggap valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Uji validitas menggunakan korelasi *bivariate pearson* (produk momen pearson). Analisis ini dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan *item*. *Item-item* pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan *item-item* tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengungkap apa yang ingin diungkap (Priyanto, 2009 : 17).

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

Dimana:

r = Koefisien korelasi variabel bebas dan variabel terikat

n = Banyaknya sampel

X = Skor tiap item

Y = Skor total variabel

Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- Jika  $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$  maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- Jika  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$  maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

#### 3.6.4.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat keandalan kuesioner. Kuesioner yang reliabel adalah kuesioner yang apabila dicobakan secara berulang-ulang kepada kelompok yang sama akan menghasilkan data yang sama. Asumsinya, tidak terdapat perubahan psikologis pada responden (Simamora, 2004 : 63) uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui adanya konsistensi alat ukur

dalam penggunaannya, atau dengan kata lain alat ukur tersebut tetap mempunyai hasil yang konsisten apabila digunakan berkali-kali pada waktu yang berbeda

Dilakukan untuk menguji sejauh mana *item-item* instrumen dapat merefleksikan kesamaan konstruk. Dan juga digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang (Priyanto, 2009:25)

Untuk menguji reliabilitas *item-item* instrumen yang dianggap valid digunakan *Cronbach's Alpha Reliability*.

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \left( \frac{\sum \sigma^2}{\sigma^2} \right) \right]$$

Keterangan :

$r_{ii}$  : Reliabilitas instrumen

$\sigma^2$  : Variabel total

$\sum \sigma^2$  :  $\sum$  variabel butir

$k$  : Banyaknya butir pertanyaan atau  $\sum$  soal

Kriteria untuk uji reliabilitas adalah menggunakan Teknik *Alpha Cronbach*, dimana suatu instrumen dapat dikatakan handal (reliabel) bila memiliki koefisien keandalan atau alpha sebesar 0,6 atau lebih untuk semua jenis kasus Ghazali (2005:58).