# BAB III METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah dan pemaparan rumusan permasalahan pada bab sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan menganalisis:

- Pengaruh Intellectual Capital (IC) terhadap Kinerja Perusahaan pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
- Pengaruh Employee Stock Optional Plan (ESOP) terhadap Kinerja
  Perusahaan pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

### 3.2 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang telah beorientasi pada *knowledge based business* sehingga telah mengungkapkan aktiva tak berwujudnya dalam laporan keuangan perusahaan dan ruang lingkup penelitian ini adalah seluruh perusahaan non-keuangan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia sejak tahun 2010 sampai dengan 2013. Alasan peneliti memilih perusahaan yang terdaftar di BEI karena perusahaan-perusahaan yang telah terdaftar tersebut melaporkan kinerja perusahaan dengan lengkap tiap tahunnya sehingga dapat digunakan oleh peneliti untuk menganalisis perkembangan kinerja perusahaan tersebut, dan peneliti menetapkan waktu penelitian selama empat

tahun berturut-turut yaitu tahun 2010 hingga tahun 2013, karena dengan mengambil data 2010 hingga 2013 maka data yang diambil diharapkan semakin relevan dengan penelitian yang dilakukan karena data tersebut relatif baru, selain itu penggunaan data empat tahun digunakan agar pengaruhnya dapat terlihat dengan lebih jelas dan akurat dalam penerapan program IC dan ESOP, serta diharapkan agar tidak ada bias dalam data penelitian.

Alasan peneliti tidak memasukkan perusahaan berbasis keuangan karena faktor tingginya globalisasi keuangan, mengakibatkan pengenalan terhadap jenisjenis aset keuangan yang baru semakin tinggi pula. Hal ini berkaitan dengan pilihan-pilihan aset keuangan yang menggiurkan bagi sektor perbankan, baik yang sifatnya hanya sebagai dealer atau penjual aset keuangan kepada masyarakat hingga yang sifatnya sebagai player atau bank bertransaksi langsung. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan keuangan semakin banyak untuk mendistribusikan dananya pada aset-aset keuangan derivatif (Satria, nd). Jadi jangkauan perusahaan keuangan masih sulit untuk dinilai kontribusi IC terhadap kinerjanya karena semakin banyak yang mendistribusikan dananya pada aset keuangan. Oleh karena itu, pada penelitian ini perusahaan berbasis keuangan tidak dimasukkan dalam sampel penelitian ini karena termasuk dalam industri "old economy" (Kuryanto, 2008).

#### 3.3 Metode Penelitian

Berdasarkan dari tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, peneliti memilih metode tersebut karena metode ini dapat digunakan untuk mendeskripsikan fenomena dan juga tahapan-tahapan perkembangannya yang dalam hal ini digunakan untuk membuktikan adanya pengaruh antara variabel independen (X) yaitu modal intelektual dan program opsi saham pada karyawan terhadap kinerja perusahaan atau variabel dependen (Y) yang diproksikan dengan ROE pada perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia.

#### 3.4 Populasi dan Sampling

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan non-keuangan yang terdaftar di BEI dari tahun 2010-2013 dengan jumlah empat ratus dua puluh satu (421) perusahaan. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara purposive sampling dengan kriteria sebagai berikut:

- Perusahaan non-keuangan yang terdaftar di BEI dan melakukan kebijakan program opsi saham untuk Karyawan,
- 2) Perusahaan tidak menderita kerugian,
- Perusahaan selalu menerbitkan laporan keuangan sepanjang tahun 2010-2013,
- Perusahaan memuat data yang lengkap dalam laporan keuangan terkait dengan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian,

5) Perusahaan menyajikan laporan keuangan dengan benar (telah diaudit) tentang informasi keuangan yang akan diteliti.

### 3.5 Operasionalisasi Variabel

#### 3.5.1 Kinerja Perusahaan

### 3.5.1.1 Definisi Konseptual

Suatu perusahaan dikatakan mempunyai kinerja yang baik dapat dilihat dari nilai perusahaan yang baik. Kinerja perusahaan dapat tercermin dari laporan keuangan laba-ruginya, jika laporan keuangan labanya tinggi bisa dikatakan kinerja perusahaan juga baik. Kinerja perusahaan dalam penelitian ini diukur menggunakan *Return On Equity* (ROE).

Return On Equity adalah tingkat pengembalian yang dihasilkan oleh perusahaan untuk setiap satuan mata uang yang menjadi modal perusahaan. ROE merupakan pengukuran efektivitas perusahaan untuk mendapatkan keuntungan dengan menggunakan modal perusahaan yang dimilikinya, jadi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba tidak diukur menurut besar kecilnya laba yang dihasilkan, tetapi dengan modal sendiri yang telah dikeluarkan untuk menghasilkan laba tersebut. Rasio tersebut penting bagi para pemilik dan pemegang saham karena rasio tersebut menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengelola modalnya untuk mendapatkan laba bersih (net income). Perusahaan yang memiliki Return On Equity yang rendah atau bahkan negatif akan terklasifikasikan sebagai perusahaan yang kurang baik dalam menghasilkan

incomenya. Kenaikan *Return On Equity* biasanya diikuti oleh kenaikan harga saham perusahaan tersebut.

#### 3.5.1.2 Definsi Operasional

Dalam penelitian ini kinerja perusahaan akan di proksikan menggunakan rasio keuangan profitabilitas yaitu *Return On Equity*. Formulasi menghitung ROE adalah sebagai berikut:

Return 
$$\underbrace{On}_{}$$
 Equity (ROE) =  $\frac{laba\ bersih\ setelah\ pajak}{total\ ekuitas}$  x 100%

#### 3.5.2 Modal Intelektual

## 3.5.2.1 Definisi Konseptual

Intellectual capital atau modal intelektual memiliki peran yang sangat penting dan strategis di perusahaan. Intellectual capital, oleh Klein dan Prusak (Stewart, 1994 dalam Sawarjuwono, 2003), adalah materi berbentuk pengetahuan atau kemampuan intelektual yang telah diformalisasi, ditangkap, dan dimaanfaatkan untuk memproduksi aset yang nilainya lebih tinggi. Setiap organisasi menempatkan materi intelektual dalam bentuk aset dan sumber daya, seperti perspektif dan kemampuan eksplisit yang tersembunyi, data, informasi, pengetahuan, dan mungkin kebijakan. Modal intelektual dapat dilihat dari adanya selisih antara market value dan net asset (book value), dengan kata lain adanya selisih antara kedua item tersebut menandakan adanya hidden value yang tidak diungkapkan dalam laporan keuangan. Berdasarkan hal tersebut dapat

disimpulkan bahwa *market value* terjadi karena masuknya konsep modal intelektual yang merupakan faktor utama yang dapat meningkatkan nilai suatu perusahaan (Abidin, 2000 dalam Sawarjuwono, 2003). Contohnya dapat kita lihat pada aplikasi komputer yang diproduksi oleh Microsoft, dimana produk yang dihasilkan dibuat berdasarkan kemampuan modal intelektual dari karyawannya. Hal serupa diungkapkan oleh Stewart (1997) dalam Astusi (2005), bahwa terjadi selisih tersebut karena terdapat *intangible asset* yang tidak dicatat dalam neraca oleh perusahaan. Adanya selisih antara lain nilai buku dan nilai kapitalisasi saham pada *knowledge based industries* menunjukkan terjadi missing value pada laporan keuangan yang oleh Stewart kemudian disebut sebagai *intellectual capital*.

#### 3.5.2.2 Definisi Operasional

Modal intelektual yang dimaksud dalam penelitian ini adalah modal intelektual yang diukur berdasarkan pengukuran dari model value added yang diproksikan dari *physical capital* (VACA), *human capital* (VAHU), dan *structural capital* (STVA). Kombinasi dari ketiga *value added* tersebut disimbolkan dengan nama VAIC™ yang dikembangkan oleh Pulic (1998;1999;2000). Formulasi dari perhitungan VAIC™ adalah sebagai berikut, yaitu:

$$VAIC^{TM} = VACA + VAHU + STVA$$

## Keterangan:

VAIC: Value added intellectual coeffecient

VACA: Value added capital employee

VAHU: Value added human capital

STVA: Value added structural capital

Secara lebih detail, formulasi dan tahapan perhitungan VAIC<sup>TM</sup> adalah sebagai berikut:

Tahap Pertama: Menghitung *Value Added* (VA). VA dihitung sebagai selisih antara *output* dan *input* (Pulic, 1999 dalam Ulum, 2008).

#### Keterangan:

OUT = Output: total penjualan dan pendapatan lain.

IN = Input: beban penjualan dan biaya-biaya lain (selain beban karyawan).

Value added (VA) juga dapat dihitung dari akun-akun perusahaan sebagai berikut:

$$VA = OP + EC + D + A$$

## Keterangan:

OP = operating profit (laba operasi)

EC = *employee costs* (beban karyawan)

D = depreciation (depresiasi)

A = amortisation (amortisasi)

37

Tahap Kedua: Menghitung Value Added Capital employee (VACA). VACA

adalah indikator untuk VA yang diciptakan oleh satu unit dari physical capital.

Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CE terhadap

value added organisasi.

VACA = VA/CE

Keterangan:

VACA = Value Added Capital employee: rasio dari VA terhadap CE.

VA = value added

CE = Capital Employed: total assets – intangible assets (Chen, 2005)

Tahap Ketiga: Menghitung Value Added Human Capital (VAHU). VAHU

menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan

untuk tenaga kerja. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap

rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap value added organisasi.

VAHU = VA/HC

Keterangan:

VAHU= Value Added Human Capital: rasio dari VA terhadap HC.

 $VA = value \ added$ 

HC = *Human Capital*: beban karyawan.

38

Tahap Keempat: Menghitung *Structural capital Value Added* (STVA). Rasio ini mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam penciptaan nilai.

$$STVA = SC/VA$$

Keterangan:

STVA = Structural Capital Value Added: rasio dari SC terhadap VA.

SC = Structural Capital : VA - HC

VA = value added

Tahap Kelima: Menghitung *Value Added Intellectual Coeffecient* (VAIC<sup>TM</sup>). VAIC<sup>TM</sup> mengindikasikan kemampuan intelektual organisasi yang dapat juga dianggap sebagai BPI (*Business Performance Indicator*). VAIC<sup>TM</sup> merupakan penjumlahan dari 3 komponen sebelumnya, yaitu: VACA, VAHU, dan STVA.

$$VAIC^{TM} = VACA + VAHU + STVA$$

### 3.5.3 Program Opsi Saham Karyawan

### 3.5.3.1 Definsi Konseptual

Menurut Smith dan Zimmernan (1976) dalam Asyik (2006) ESOP adalah salah satu bentuk kompensasi yang diberikan kepada karyawan, terutama karyawan eksekutif. Kompensasi opsi saham yang memberikan hak manajemen untuk membeli sejumlah saham perusahaan pada masa yang akan datang dengan harga yang ditentukan pada saat opsi ditawarkan sebelum tanggal jatuh tempo, selama karyawan tersebut masih mejadi karyawan perusahaan.

Dalam program opsi saham, suatu perusahaan memberikan kepada karyawan secara perorangan hak kontraktual, atau opsi untuk membeli suatu jumlah tertentu atas saham perusahaan sepanjang periode waktu tertentu, membayar dengan harga yang ditetapkan pada saat tanggal pemberian. Periode waktu tertentu tersebut biasanya antara 5 sampai 10 tahun dimulai pada tanggal pemberian dan harganya biasanya sama dengan harga pasar wajar saham pada saat pemberian. Konsep dibalik opsi ini adalah bahwa jika harga saham perusahaan meningkat dalam tahun-tahun setelah pemberian, karyawan mendapat keuntungan dengan membeli saham pada harga lebih rendah yaitu harga yang berlaku pada waktu pemberian dan kemudian menjualnya dengan harga yang lebih tinggi, setelah harga meningkat.

Nilai suatu opsi saham bagi karyawan sifatnya terkait pada kinerja perusahaan di masa mendatang. Perusahaan dapat mengaitkan pemberian opsi kepada kinerja kelompok atau individu dalam berbagai cara. Opsi dapat menjadi suatu motivator yang lebih efektif dibanding suatu bonus kas, karena tidak seperti kas, opsi terus menerus berlaku sebagai suatu insentif yang baik bagi karyawan setelah mereka diberikan opsi, karena nilai sebenarnya akan ditentukan dengan kinerja perusahaan di masa yang akan datang.

#### 3.5.3.2 Definisi Operasional

Untuk menguji banyaknya jumlah opsi saham yang akan diberikan pada karyawan perusahaan, yaitu digunakan pengukuran dengan proporsi opsi saham (POS). Proporsi opsi saham adalah hasil pembagian dari jumlah saham ESOP

40

yang diberikan dengan jumlah saham perusahaan yang beredar. Formulasi untuk

penghitungan ESOP adalah sebagai berikut:

POS = JOS/JSB

Keterangan:

POS: Proporsi Opsi Saham

JOS: Jumlah Opsi Saham yang diputuskan untuk diberikan

JSB: Jumlah Saham yang Beredar pada awal tahun atau akhir tahun periode

sebelumnya

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini akan menggunakan bantuan

teknologi komputer yaitu *microsoft excel* dan menggunakan program aplikasi

Statistical Package for Social Science (SPSS) versi 17. Data tersebut akan diuji

menggunakan tiga model pengujian statistik, yaitu:

3.6.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji yang dilakukan pertama kali dalam penelitian ini adalah uji statistik

deskriptif. Uji statistik deskriptif ini dimaksudkan untuk mengetahui sebaran data

penelitian. Uji yang dilakukan diantaranya mencari mean, nilai maksimal dan

minimal dari data penelitian.

#### 3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini akan digunakan uji asumsi klasik sebelum menguji hipotesis menggunakan analisis regresi berganda.

Terdapat 4 Uji asumsi klasik yang digunakan diantaranya (Ghozali, 2006):

#### 1. Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak (Priyatno, 2010). Dalam penelitian ini, proses uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan 3 cara, yaitu:

- a. Menggunakan *P-Plot Test* data untuk ketiga variabel yang digunakan dalam penelitian dengan memperhatikan penyebaran data (titik-titik) pada *Normal P-Plot Of Regresion Standardized Residual* dari variabel independen.
  Dimana:
  - Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, model regresi memenuhi asumsi normalitas.
  - 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti garis diagonal, model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.
- b. Menggunakan *parametric test* uji Liliefors. Metode ini digunakan dengan cara mencari tingkat signifikan variabel. Jika hasil dari tes tersebut koefisiennya sesuai dengan kriteria masing-masing uji, dapat diambil kesimpulan bahwa data penelitian ini berdistribusi normal. Dalam penentuan normalitas data dengan menggunakan *parametric test* uji Liliefors, koefisien yang dilihat adalah nilai *Kolmogorov-Smirnov*. Data dinyatakan normal jika signifikansi lebih besar dari 0,05.

c. Menggunakan uji statistik Skewness Kurtosis. Dengan melihat nilai kurtosis
 dan skewness dari residual. Nilai z statistik untuk skewness dapat dihitung
 dengan rumus (Ghozali 2006:150)

$$\sqrt{6}/N$$

Sedangkan nilai z *kurtosis* dapat dihitung dengan rumus:

$$\sqrt{24}/N$$

Dimana N adalah jumlah sampel, jika nilai Z hitung > Z tabel, maka distribusi tidak normal. Pada tingkat signifikansi 0,05 nilai Z tabel = 1,96.

Peneliti menggunakan metode P-P Plot *test* untuk melihat sebaran data penelitian dan metode *parametric test* uji Liliefors untuk pengujian normalitas karena metode ini menguji normalitas masing-masing variabel. Sehingga normalitas data tiap variabel dapat lebih terjamin.

#### 2. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna antara variabel independen dalam model regresi (Priyatno, 2010:81). Uji multikolineritas menggambarkan hubungan antara dua atau lebih variabel independen.

Uji ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan dengan variabel independen lain dalam satu model. Jika terjadi kemiripan antarvariabel independen dalam suatu model, akan menyebabkan terjadinya korelasi yang sangat kuat antara suatu variabel

independen dengan variabel independen yang lain. Sehingga terjadi keeratan atau keterkaitan yang terlalu besar antar variabel independen. Dimana hal ini tidak boleh terjadi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas pada suatu model adalah dengan melihat nilai yang dipakai untuk menandai adanya faktor multikolinearitas. Nilai yang dipakai adalah nilai *Tolerance*> 0,10 atau VIF < 10.

### 3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Durbin-Watson*, dimana hasil pengujian ditentukan berdasarkan nilai *Durbin-Watson*. Terdapat 5 kriteria yang digunakan untuk menguji ada tidaknya autokorelasi di dalam data, kriteria tersebut diantaranya (Ghozali, 2006:99-100):

Tabel 3.1Kriteria Autokorelasi Durbin-Watson

Kriteria	Hasil
0 < DW <sub>hitung</sub> < d <sub>L</sub>	Terjadi Autokorelasi
$d_L \leq DW_{hitung} \leq d_U$	Tanpa Kesimpulan
$(4-d_L)$ $<$ DW <sub>hitung</sub> $<$ 4	Terjadi Autokorelasi
$(4-d_U) \le DW_{hitung} \le (4-d_L)$	Tanpa Kesimpulan
$d_U < DW_{hitung} < (4-d_U)$	Tidak ada autokorelasi

Sumber : Ghozali (2006: 100)

### 4. Uji Heteroskesdastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2006:125). Cara memprediksi ada tidaknya heterokedastisitas pada satu model dapat dilihat dari pola gambar *Scatterplot* model.

12 10 8 Variable 2 6 4 2 0 0 2 4 6 8 10 12 Variable 1

**Gambar 3.1 Model Scatterplot** 

sumber: http://3.bp.blogspot.com

## Cara kerja dari pola ini adalah:

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) akan mengindikasikan terjadinya heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik penyebaran di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, dimungkinkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Selain dilihat dari gambar *Scatterplot*, penelitian ini juga menggunakan uji statistik yang lebih dapat menjamin keakuratan hasil. Uji statistik yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya Heteroskedastisitas adalah Uji Glejser. Dari hasil *output* SPSS, apabila signifikansi variabel > 0.05 hal ini menunjukan dalam data model empiris yang diestimasi bebas heteroskedastisitas, dan sebaliknya signifikansi variabel < 0.05 secara statistik, maka asumsi heteroskedastisitas pada data model tersebut tidak dapat ditolak (Ghozali, 2006:128).

### 3.6.3 Analisis Regresi

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Persamaan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

### Keterangan:

Y = Variabel Dependen (Kinerja Perusahaan)

X<sub>1</sub> =Variabel Independen 1 (Modal Intelektual)

 $X_2$  = Variabel Independen 2 (ESOP)

a = Konstanta

 $b_1 \& b_2$  = Koefisien Regresi

e = Residual

## 3.7 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk menguji hubungan antar variabel, apakah ada pegaruh yang signifikan atau tidak. Dalam pengujian hipotesis penelitian ini, peneliti menetapkan dengan menggunakan uji signifikansi dan uji

parameter. Maksudnya untuk menguji tingkat signifikan maka harus dilakukan pengujian parameter dimulai dengan penetapan hipotesis nol (Ho), yaitu suatu hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen dan dependen dan hipotesis alternatif (Ha), yaitu suatu hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel independen. Secara statistik, pengujian ini dapat diukur dari nilai statistik t, nilai statistik F, dan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ).

## 1. Uji Koefesien secara parsial (Uji T)

Uji stastistik t pada menggambarkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual (parsial) dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0.05 ( $\alpha$ =5%). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut (Priyatno, 2010:99):

- a) Jika nilai signifikan > 0.05 hipotesis ditolak. Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b) Jika nilai signifikan ≤ 0.05 hipotesis diterima. Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

#### 2. Uji Koefesien secara simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebal (X1, X2, X3, ...) berpengaruh secara signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y). Uji F juga dapat digunakan untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak (Priyatno, 2010)

Dalam hal nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel, dapat dinyatakan bahwa terdapat paling sedikit satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat. Demikian sebaliknya, dalam hal nilai F hitung lebih kecil dari F tabel, dapat dinyatakan tidak satupun variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

Nilai F hitung dapat dicari dengan menggunakan formula sebagai berikut (Priyatno, 2010)

F hitung = 
$$R^2 / (K-1)$$
  
 $(1-R^2) / (n-k-1)$ 

Dimana:

 $R^2$  = Koefesien Determinasi

K = Jumlah data atau kasus

N = Jumlah variabel independen

Tingkat signifikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 5% yang merupakan ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian. Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut (Priyatno, 2010):

- a) H0 ditolak apabila F hitung > F tabel
- b) H0 diterima apabila F hitung < F tabel

# 3. Analisis Koefisien Determinasi ( $\mathbf{R}^2$ )

Analisis koefisien determinasi (Kd) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase

Rumus determinasi dapat ditulis sebagai berikut :

$$Kd = r^2 \times 100 \%$$

Besarnya  $t^2$  berada diantara 0 (nol) dan 1 (satu) yaitu  $0 \le t^2 \le 1$ . Jika nilai  $t^2$  semakin mendekati 1 (satu) maka model tersebut baik dan pengaruh antara variabel bebas X dengan variabel Y semakin kuat (erat hubungannya).