

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan manajemen keuangan khususnya mengenai modal kerja, hutang dan rentabilitas. Adapun yang menjadi objek penelitian sebagai variabel bebas atau *independent variable* ( $X_1$ ) dalam penelitian ini adalah pengelolaan modal kerja dan variabel bebas atau *independent variable* ( $X_2$ ) adalah kebijakan hutang, sedangkan yang menjadi variabel terikatnya (*dependent variable*) adalah rentabilitas. Adapun objek penelitian ini adalah laporan keuangan PT Semen Gresik 2006-2011.

Berdasarkan objek penelitian tersebut, maka akan dianalisis mengenai pengaruh pengelolaan modal kerja dan kebijakan hutang terhadap rentabilitas pada PT Semen Gresik Tbk.

#### **3.2. Metode Penelitian**

##### **3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan**

Dalam melakukan sebuah penelitian, agar mempermudah langkah-langkah penelitian sehingga masalah dapat diselesaikan maka seorang peneliti perlu menetapkan terlebih dahulu metode penelitian yang akan digunakan.

Menurut Sugiyono (2008:2) “Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan

tertentu”. Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti maka jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif.

Sugiyono (2008:206):

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Sedangkan metode deskriptif menurut Suryana, dkk (2005:6) yaitu:

“Metode deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk mendeskripsikan ciri-ciri, unsur-unsur, sifat-sifat suatu fenomena”. Melalui jenis penelitian deskripsi maka dapat diperoleh deskripsi mengenai: (1) Gambaran tingkat rasio modal kerja, (2) Gambaran tingkat rasio hutang, (3) Gambaran tingkat rentabilitas.

Kegiatan penelitian deskriptif melibatkan pengumpulan data yang digunakan untuk mendeskripsikan ciri-ciri, unsur-unsur, sifat-sifat suatu fenomena biasanya dalam bentuk kuantitatif/tabel ataupun kualitatif.

Sedangkan penelitian verifikatif menurut pendapat Suharsimi Arikunto (2009:8) ”Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan”. Pengumpulan data yang dimaksud ialah data rentabilitas.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis data sekunder, yaitu dengan mengolah data yang telah dikumpulkan oleh pihak tertentu atau oleh lembaga pengumpul data yang berupa data kuantitatif yaitu modal kerja, hutang dan pengaruhnya terhadap rentabilitas. Maka desain penelitian yang digunakan adalah *time series design*. *Time series design* adalah desain penelitian yang bermaksud untuk mengetahui kestabilan dan kejelasan suatu keadaan, yang tidak

menentu dan tidak konsisten (Sugiyono, 2009:78). Dalam penelitian ini peneliti memfokuskan pada modal kerja dan hutang yang mempengaruhi rentabilitas PT Semen Gresik tahun 2006-2011.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini memiliki variabel-variabel yang akan diteliti yang bersifat saling mempengaruhi. Dalam hal ini, variabel-variabel tersebut juga dapat disebut sebagai objek penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto (2009:96) “Variabel adalah objek penelitian atau apa yang akan menjadi titik perhatian suatu penelitian”.

Sedangkan menurut Sugiyono (2009:58):

Variabel penelitian adalah suatu atribut seseorang, atau objek, yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan kerangka pemikiran dan hipotesis maka dalam penelitian ini membahas tiga variabel, yaitu pengelolaan modal kerja dan kebijakan hutang sebagai variabel bebas (*independent variable*) dan rentabilitas sebagai variabel terikat (*dependent variable*). Untuk lebih jelasnya mengenai operasionalisasi variabel penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini :

**TABEL 3.1**  
**OPERASIONALISASI VARIABEL**

| Variabel   | Konsep  | Indikator   | Pengukuran   | Skala |
|--|---|---|--|-------|
| <b>Modal Kerja</b><br><i>Inventory Turnover</i><br>(X <sub>1</sub> ) | Perputaran persediaan atau <i>inventory turnover</i> merupakan rasio antara jumlah harga pokok barang yang dijual dengan nilai rata-rata yang dimiliki oleh perusahaan. Perputaran ini menunjukkan berapa kali jumlah persediaan barang dagangan diganti dalam satu tahun (dijual atau diganti). (Suad Husnan, 2006:75) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harga Pokok Penjualan</li> <li>• Persediaan Rata-rata</li> </ul> | $Inventory\ Turnover = \frac{Cost\ of\ Goods\ Sold}{Average\ Inventory}$ | Rasio |
| <b>Hutang</b><br>(X <sub>2</sub> )                                   | Rasio hutang ( <i>Debt to total asset</i> ) menekankan pada peran penting pendanaan hutang bagi perusahaan dengan menunjukkan persentase aktiva perusahaan yang didukung oleh pendanaan hutang (James C. Van Horne, 2005:209).  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total Kewajiban</li> <li>• Total Aktiva</li> </ul>               | $Debt\ to\ Total\ Asset = \frac{Total\ Debt/Liabilities}{Total\ Asset}$  | Rasio |
| <b>Rentabilitas</b><br>(Y)   | Rentabilitas menunjukkan perbandingan antara laba usaha dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam persentase. Dengan  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laba Setelah Pajak</li> <li>• Total Aset</li> </ul>              | $ROI = \frac{Net\ Profit\ After\ Tax}{Total\ Assets} \times 100\%$       | Rasio |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | kata lain rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan dengan seluruh modal yang bekerja didalamnya untuk menghasilkan laba. (Bambang Riyanto, 2008:36) |  |  |
|--|---|--|--|

Sumber: Berdasarkan Berbagai Referensi Buku.

### 3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Menurut Sugiyono (2009:137) sumber data terbagi menjadi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder, penjelasan keduanya adalah sebagai berikut :

Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif berupa data sumber yang merupakan data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi berupa publikasi. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan. Data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan PT Semen Gresik tahun 2006 sampai tahun 2011. Untuk lebih jelasnya mengenai data dan sumber yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti mengumpulkan dan menyajikannya dalam tabel berikut:

**TABEL 3.2**  
**JENIS DAN SUMBER DATA**

| No | Jenis Data                          | Sumber Data   |
|----|-------------------------------------|---|
| 1  | Profil Perusahaan                   | Website PT Semen Gresik                               |
| 2  | Neraca Periode 2006-2011            | Website PT Semen Gresik<br>(Laporan Keuangan tahunan) |
| 3  | Laporan Laba-Rugi Periode 2006-2011 | Website PT Semen Gresik<br>(Laporan Keuangan tahunan) |
| 4  | Rasio Keuangan periode 2006-2011    | Website PT Semen Gresik<br>(Laporan Keuangan tahunan) |

Sumber : [www.semengresik.com/ina/](http://www.semengresik.com/ina/)

### 3.2.4 Populasi dan Sampel

#### 3.2.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2008:80) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan pengertian di atas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Laporan Keuangan PT Semen Gresik periode 2006-2011.

#### 3.2.4.2 Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2009:131) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan menurut Sugiyono (2008:81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Berdasarkan pengertian di atas, maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah Laporan Keuangan PT Semen Gresik periode 2006-2011.



### 3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2009:402) “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data”.

Berdasarkan sumber datanya, pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer, dan sumber sekunder. Menurut Sugiyono (2009:402) “Sumber Primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data”.

Menurut Sugiyono (2009:402), “Jika dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan), *interview* (wawancara), kuesioner (angket), dokumentasi dan gabungan keempatnya”.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka dan metode dokumentasi. Metode studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data informasi dari artikel, jurnal, literatur, dan hasil penelitian terdahulu yang digunakan untuk mempelajari dan memahami literatur yang memuat pembahasan yang berkaitan dengan penelitian.

Menurut Sugiyono (2009:442) “Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang”. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi ini, peneliti menyelidiki arsip-arsip tertulis seperti laporan keuangan perusahaan dan dokumen lain dalam perusahaan yang relevan dengan kepentingan penelitian.

Berdasarkan teknik tersebut, penulis mengumpulkan data dokumentasi berupa laporan keuangan PT Semen Gresik.

### **3.2.6 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis**

#### **3.2.6.1 Rancangan Analisis Data**

Data yang akan diperoleh adalah berupa data laporan keuangan PT Semen Gresik dalam 6 tahun terakhir. Teknik analisis data merupakan suatu cara untuk mengukur, mengolah dan menganalisis data tersebut.

Menurut Sugiyono (2009:427) menyatakan bahwa:

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Teknik analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengelolaan data guna menafsir data yang telah diperoleh dari laporan. Tujuan analisis data adalah menyederhanakan atau mengubah ke dalam bentuk yang lebih sederhana untuk lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan.

#### **1. Analisis Data Variabel yang Diteliti**

Data berupa laporan keuangan tahunan PT Semen Gresik yang telah dihitung kinerja keuangannya yang diukur dari beberapa rasio dan kemudian dianalisis sebelum diuji hipotesisnya. Perhitungan dari rasio-rasio tersebut dijelaskan sebagai berikut :



a. Menghitung Pengelolaan Modal Kerja ( $X_1$ )

Perhitungan pengelolaan modal kerja menggunakan rasio perputaran persediaan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Inventory turnover} = \frac{\text{Cost of goods sold}}{\text{Average inventory}}$$

Sumber : Lukman Syamsuddin (2007:47)

b. Menghitung Kebijakan Hutang ( $X_2$ )

Perhitungan kebijakan hutang menggunakan rasio *debt to total Asset* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Debt to Total Asset} = \frac{\text{Total Debt/Liabilities}}{\text{Total Asset}}$$

Sumber: Kasmir (2011:156)

c. Menghitung Tingkat Rentabilitas (Y)

Perhitungan rentabilitas yang diukur dengan *Return on Investment* (ROI) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{ROI} = \frac{\text{Net Profit After Tax}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

Sumber: Lukman Syamsuddin (2007:63)

## 2. Analisis Data Pengaruh Variabel X terhadap Variabel Y

### A. Analisis Regresi Linier Ganda

Analisis regresi digunakan untuk memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel *dependent*, bila nilai variabel *independent* berubah-ubah atau naik turun. Sugiyono (2008:279) mengemukakan bahwa:

Analisis regresi linier digunakan oleh peneliti, bila penelitian bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila variabel independennya sebagai faktor prediktor dimanipulasi (naik turunkan nilainya)

Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier ganda, karena penelitian ini menganalisis lebih dari dua variabel. Teknik regresi ini bermanfaat untuk membuat keputusan apakah naik dan menurunnya variabel *dependent* dapat dilakukan melalui peningkatan variabel *independent* atau tidak. Analisis ini digunakan untuk menentukan seberapa besar pengaruh variabel *independent* (X) yaitu pengelolaan modal kerja ( $X_1$ ) dan kebijakan hutang ( $X_2$ ) terhadap variabel *dependent* (Y) yaitu tingkat rentabilitas.

Sebelum sebuah model regresi digunakan, harus memenuhi beberapa uji asumsi yang disebut asumsi klasik. Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui ketepatan data yang digunakan dalam penelitian.

Menurut Singgih Santoso (2009:342):

Sebuah model regresi ganda akan digunakan untuk melakukan peramalan, sebuah model yang baik adalah model dengan kesalahan peramalan yang seminimal mungkin. Karena itu, sebuah model sebelum digunakan seharusnya memenuhi beberapa asumsi yang biasa disebut asumsi klasik.

Penggunaan analisis regresi dalam statistik harus bebas dari asumsi-asumsi klasik. Adapun pengujian asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

### **1. Uji Normalitas**

Menurut Erlina (2008:102), "Tujuan uji normalitas adalah ingin mengetahui apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi

normal. Pengujian ini diperlukan karena untuk melakukan uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal”.

Menurut Ghozali (2006:112), ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis analisis grafik dan statistik.

a. Analisis Statistik

Uji statistik yang digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik *Kolmogorov Smirnov* (K-S). Pedoman pengambilan keputusan rentang data tersebut mendekati atau merupakan distribusi normal berdasarkan uji *Kolmogorov Smirnov* dapat dilihat dari:

- a) Nilai sig. Atau signifikan atau probabilitas  $< 0,05$ , maka distribusi data adalah tidak normal.
- b) Nilai sig. Atau signifikan atau probabilitas  $> 0,05$ , maka distribusi data adalah normal.

b. Analisis Grafik

Untuk melihat normalitas data dapat dilakukan dengan melihat histogram atau pola distribusi data. Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari nilai residualnya.

- a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka memenuhi asumsi normalitas.

- b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka tidak memenuhi asumsi normalitas.

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi diantara variabel bebas (independen). Jika terjadi korelasi, berarti terjadi masalah multikolinieritas (Imam Ghozali, 2006:91).

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi sempurna atau mendekati sempurna diantara variabel independen. Untuk melihat ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *Variance Inflation Factor* (VIF). Batasan yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *Tolerance*  $< 0,10$  atau *VIF*  $> 10$  (Imam Ghozali, 2006:91).

Konsekuensi adanya multikolinieritas yaitu korelasi variabel tidak tertentu dan kesalahan menjadi sangat besar atau tak terhingga.

Kriteria pengujian multikolinieritas antara lain :

- a. Jika nilai *tolerance* lebih kecil dari 0,10 dan *VIF* (*Variance Inflation Factor*) lebih besar dari 10, maka terjadi multikolinieritas.
- b. Jika nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10 dan *VIF* lebih kecil dari 10, maka tidak terjadi multikolinieritas.

## 3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan

pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka akan dinamakan ada *problem* autokorelasi. Model regresi yang baik seharusnya bebas dari autokorelasi. Deteksi adanya autokorelasi yaitu dengan menggunakan uji Durbin-Watson (*DW-test*) yaitu dengan mengamati nilai D.W statistik hasil perhitungan SPSS.

Menurut Wahid Sulaiman (2004:89) kriteria batasan autokorelasi adalah sebagai berikut :

- a.  $1,65 < DW < 2,35$  maka tidak terjadi autokorelasi
- b.  $1,21 < DW < 1,65$  atau  $2,35 < DW < 2,79$  maka tidak dapat disimpulkan
- c.  $DW < 1,21$  atau  $DW > 2,79$  maka terjadi autokorelasi

#### 4. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Erlina (2008:106), “uji heteroskedastisitas bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain”. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dilakukan karena kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran.

Heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak konstan pada regresi sehingga akurasi hasil prediksi menjadi meragukan. Model statistik yang baik adalah yang homoskedastisitas (tidak heteroskedastisitas). Untuk melihat ada tidaknya heteroskedastisitas dilakukan dengan mengamati grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat dengan residualnya.

Menurut Imam Ghozali (2006:105) deteksi ada tidaknya heterokedastisitas dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* dengan dasar analisis:

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

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh dari Pengelolaan Modal Kerja (*Inventory Turnover*) serta Kebijakan Hutang (*Debt to Total Assets Rasio*) terhadap Rentabilitas. Persamaan regresi linier yang dipakai adalah sebagai berikut :

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

(Sumber: Sugiyono, 2008:283)

Dimana :

Y = Rentabilitas

a = Konstanta

X<sub>1</sub> = Pengelolaan Modal Kerja (*Inventory Turnover*)

X<sub>2</sub> = Kebijakan Hutang (*Debt to Total Assets Ratio*)

b<sub>1,2</sub> = Koefisien regresi variabel X<sub>1,2</sub>

e = error



## B. Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi atau multikorelasi bertujuan untuk menentukan besarnya pengaruh antara pengelolaan modal kerja serta kebijakan hutang terhadap tingkat rentabilitas. Korelasi determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi ( $R^2$ ). Hal tersebut muncul dari anggapan bahwa semakin tinggi derajat hubungan yang ada cenderung diakibatkan oleh adanya pengaruh dari salah satu atau beberapa faktor yang kuat pula. Sehingga kecenderungannya, semakin kuat derajat hubungan maka akan semakin kuat pula pengaruh yang ada. Besarnya koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut :

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Sumber: Sugiyono,2009:231

Keterangan :

KD = Nilai koefisien Determinan

R = Nilai koefisien korelasi

Nilai koefisiensi penentu berada di antara 0 - 100%. Jika nilai koefisien penentu makin mendekati 100% berarti semakin kuat pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Sehingga dibuat pedoman interpretasi koefisien penentu sebagai berikut :

**TABEL 3.3**  
**KOEFISIEN DETERMINASI**

| Interval Koefisien | Tingkat Pengaruh |
|--------------------|------------------|
| 0-19,99%           | Sangat lemah     |
| 20%-39,99%         | Lemah            |
| 40%-59,99%         | Sedang           |
| 60%-79,99%         | Kuat             |
| 80%-100%           | Sangat Kuat      |

Sumber : Sugiyono (2009:214)

### 3.2.6.2 Uji Hipotesis

Hipotesis diuji dengan analisis regresi linier berganda untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap dependen. Untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak, digunakan uji t (t-test).

Uji t (t-test) dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Hipotesis yang akan dibuktikan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh modal kerja dan hutang terhadap tingkat rentabilitas, dimana terlebih dahulu diformulasikan hipotesis 0 dan hipotesis alternatifnya, adalah sebagai berikut:

Ho : Pengelolaan modal kerja dan kebijakan hutang tidak mempunyai pengaruh terhadap rentabilitas.

Ha : Pengelolaan modal kerja dan kebijakan hutang mempunyai pengaruh terhadap rentabilitas.

Untuk menguji signifikansi antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dengan menggunakan rumus *distribusi student* ( $t_{student}$ ) sebagai berikut:

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

Sumber: Riduwan, 2007:110

Keterangan:

t = Distribusi student (distribusi t)

N = Jumlah data

r = Koefisien korelasi dari uji independen (kekuatan korelasi)

Dengan kriteria pengujian berdasarkan level signifikansi (0,05) dan dengan dk (n-2) maka kriteria penerimaan dan penolakan sebagai berikut:

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

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

