# BAB III

# OBJEK DAN METODE PENELITIAN

## 3.1 Objek Penelitian

Menurut **Husein Umar (2005: 303)** Objek penelitian adalah Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu.

Sedangkan Objek penelitian menurut **Sugiyono (2009: 38)** yaitu suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Objek dari penelitian ini adalah dengan variabel *independen Total Asset Turnover* dan *Current Ratio,* penelitian pada laporan keuangan perusahaan kabel yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI). Dan yang menjadi variabel *dependen* yaitu *Return On Investment* (ROI).

Berdasarkan objek penelitian tersebut, maka akan dilakukan analisis *Total Asset Turover*, dan *Current Ratio* terhadap *Return On Investment* (ROI) pada perusahaan kabel yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI) periode 2007-2012.

## 3.2 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian sangat diperlukan suatu metode penelitian. Metode penelitian yang diperlukan harus sesuai dengan situasi, kondisi dan harus mengikuti metode penelitian. Tujuan dari desain penelitian adalah untuk memperoleh data yang *relevan*, dapat dipercaya dan *valid* maka dibutuhkan adanya jenis desain penelitian dan jenis data serta sumber data yang digunakan dalam melakukan penelitian. Menurut **Moh. Nazir (2005: 84)** mendefinisikan desain penelitian adalag sebagai berikut, Desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan penelitian verifikatif. **Sugiyiono (2008: 11)** menjelaskan pengertian penelitian deskriptif sebagai berikut :

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*Independent)* tanpa membuat perbandingan, atau penghubung antara yang satu dengan variabel lain. Metode penelitian deskriptif ini digunakan untuk menjawab tujuan penelitian (1) mengetahui perkembangan *Total Asset Turnover,* (2) mengetahui *Current Ratio* dan (3) mengetahui perkembangan *Return On Investment*.

Sedangkan penelitian verifikatif dijelaskan oleh **Suharisimi Arikunto (2006: 8)** yaitu penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesi yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Metode penelitian verifikasi ini digunakan untuk menjawab tujuan penelitian (4) seberapa besar pengaruh *Asset Turnover* dan *Current Ratio* terhadap *Return On Investment*

secara parsial (5) seberapa besar pengaruh *Asset Turnover* dan *Current Ratio* terhadap *Return On Investment* simultan.

Penelitian yang baik harus memenuhi syarat-syarat penelitian ilmiah yang ditujukan dengan bagaimana kepatuhan penelitian terhadap metode ilmiah atau *scientific method* yang memiliki pengertian yaitu penggunaan cara-cara yang telah ditetapkan sebelumnya didalam membentuk dan menghubungkan pertanyaan teoritis tentang kejadian tertentu dan memprediksikan kejadian yang belum diketahui.

### 3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan langkah-langkah bagaimana penelitian di lakukan sehingga masalah tersebut dapat di selesaikan. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian. Menurut **Jonathan Sarwono (2006: 27)** bahwa Desain penelitian bagaikan alat penuntun bagi peneliti dalam melakukan proses penentuan instrumen pengambilan data, penentuan sampel, koleksi data dan analisisnya.

Lebih jelasnya lagi **Jonathan Sarwono (2006: 79)** mengibaratkan desain penelitian Bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Sedangkan menurut **Nazir (2005: 84)** desain penelitian adalah Semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam pengertian yang lebih sempit, desaian penelitian hanya mengenai penggumpulan dan analisis data saja.

Menurut **Sugiyono (2009: 13)** penjelasan proses penelitian adalah sebagai berikut:

1. Sumber masalah
2. Rumusan masalah
3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan
4. Pengajuan hipotesis
5. Metode penelitian
6. Menyusun instrumen penelitian
7. Kesimpulan

Untuk menggambarkan secara keseluruhan alur penelitian ini, peneliti membuat suatu desain penelitian. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber Masalah

   Peneliti melakukan survey awal untuk menentukan fenomena yang terjadi untuk dijadikan dasar penelitian. Disini peneliti menfokuskan permasalahan yang terjadi pada tingkat pengembalian investasi (ROI) perusahaan kabel. Dengan demikian dapat ditetapkan judul penelitian "Pengaruh Perputaran Total Aset dan Rasio Lancar terhadap Tingkat Pengembalian Investasi Pada Perusahaan Kabel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia".

2. Rumusan Masalah

   Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabanya melalui pengumpulan data. Dalam penelitian ini

menetapkan masalah-masalah yang akan diteliti yaitu, seberapa besar pengaruh *Total Asset Turnover* ($X_1$) dan *Current Ratio* ($X_2$) yang menjadi variabel bebas terhadap *Return on Investment* (variabel Y), yang menjadi variabel terikat baik secara simultan maupun parsial pada perusaan Kabel yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan

   Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara maka diperlukan referensi teoritis yang relevan dengan masalah. Dalam penelitian ini konsep dan teori yang digunakan untunk Perputaran Total Aset (TATO) mengacu pada Bringham & Houston (2006), Rasio Lancar (CR) mengacu pada Sutrisno (2012) dan Tingkat Pengembalian Investasi (ROI) mengacu pada Van Horne (2009).

4. Pengujian Hipotesis

   Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung bukti penelitian yang relevan tetapi belum ada pembuktian secara empiris maka jawaban itu masih hipotesis. Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu peneliti menetapkan hipotesis sebagai berikut :

   a) Secara parsial Perputaran Total Aset (TATO) berpengaruh positif terhadap Tingkat Pengembalian Investasi (ROI).
   b) Secara parsial Rasio Lancar (CR) berpengaruh negatif terhadap Tingkat Pengembalian Investasi (ROI).

c) Secara simultan Perputaran Total Aset (TATO) dan Rasio Lancar (CR) berpengaruh terhadap Tingkat Pengembalian Investasi (ROI).

5. Metode Penelitian

   Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai, pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktisi adalah tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain. Pada penelitian ini mengunakan metode deskriptif dan verifikatif yang meliputi analisis regresi linear berganda, uji asumsi klasik, analisis korelasi pearson, dan analisis koefisien determinasi.

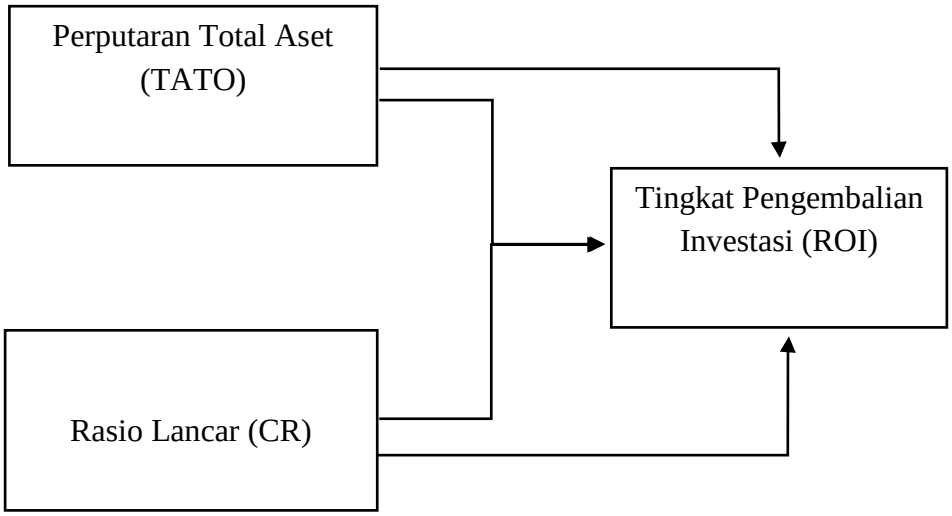
6. Menyusun Instrumen Penelitian

   Menyusun desain penelitian dan melakukan analisis statistik untuk menganalisis data-data yang telah diperoleh serta menguji kebenaran hipotesis, baik secara manual maupun menggunakan komputer.

7. Membuat kesimpulan terhadap hasil uji hipotesis.

   Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah. Dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pembuatan keputusan.

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan paradigma hubungan dua variabel secara bersamaan dengan satu variabel tergantung. Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :




**Gambar 3.1**
**Desain Penelitin**

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Didalam penelitian terdapat variabel-variabel yang akan diteliti yang sifatnya Saling menpengaruhi. Variabel-variabel ini juga disebut sebagai objek penelitian. Variabel dapat diartikan sebagia sesuatu yang dijadikan objek penelitian sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti.

Menurut **Sugiyono (2012: 3)** Variabel penelitian adalah Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau

kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya,

Sesuai dengan judul penelitian yaitu, "**Pengaruh *Total Asset Turnover* dan *Current Ratio* Terhadap Return On Investment (ROI) Pada Perusahaan Kabel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2007-20112**".

Maka terdapat tiga variabel dalam penelitian ini yaitu :

1. Variabel *Independen* adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). *Total Asset Turnover* dan *Current Ratio* diindentifikasi sebagai variabel yang *independen* (X).
2. Variabel *Dependen* atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. *Return On Investment* diidentifikasi sebagai variabel yang *dependen* (Y).

Untuk lebih jelasnya, Operasionalisasi variabel dijabarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1**
**Operasional Variabel**

| Variabel | Konsep | Indikator | Ukuran | Skala |
|---|---|---|---|---|
| *Total Asset Turnover* ($X_1$) | *Total Asset Turnover* merupakan rasio yang mengukur perputaran dari seluruh aktiva perusahaan, rasio ini dihitung dengan cara membagi penjualan dengan total aktiva. Brigham & Houston (2006:100). | • Penjualan<br>• Total asset/total aktiva<br>*Total Asset Turnover*<br>$TATO = \frac{Penjualan}{Total\ Aktiva}$ | Kali | Rasio |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Current Ratio* ($X_2$) | Rasio lancar adalah rasio yang membandingkan sntsrs aktiva lancar yang dimiliki perusahaan dengan hutang jengka pendek. Sutrisno (2012:216) | • Aktiva Lancar<br>• Hutang Lancar<br>*Current Ratio*<br>$CR = \frac{Aktiva\ Lancar}{Hutang\ Lancar}$ | Persen | Rasio |
| *Return On Investment* (Y) | *Return On Investment* Merupakan rasio pengembalian atas investasi, atau daya untuk menghasilkan laba perusahaan akan terjadi jika terdapat peningkatan dalam perputaran aktiva, peningkatan dalam margin laba bersih, atau keduanya. Van Horne (2009:234). | • Laba Setelah Pajak<br>• Total aktiva/total asset<br>*Return On Investment*<br>$ROI = \frac{Laba\ Setelah\ Pajak}{Total\ Aktiva}$ | Persen | Rasio |

### 3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

#### 3.2.3.1 Sumber data

Sumber data merupakan salah satu faktor penting yang menjadi pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan data. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sumber data sekunder.

Menurut **Sugiyono (2010: 225).** "Sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data misalnya melalui orang lain".

### 3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

#### 3.2.3.2.1 Populasi

Menurut **Sugiyono (2012: 61)** Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atsa obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh paneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pendapat tesebut, maka yang menjadi popoulasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan faktor-faktor penentu dari laporan keuangan (Neraca dan Laporan Laba Rugi) perusahaan kabel yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI) periode 2007-2011.

#### 3.2.3.2.2 Sampel

Menurut **Sugiyono (2012: 62)** mengemukakan bahwa, "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi".

Menurut **Sugiyono (2010: 81)** bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, harus perlu ada teknik sampling yang tepat seperti yang di kemukakan oleh **Sugiyono (2012: 62).** Bahwa "Teknik Sampling merupakan teknik pengambilan sampel".

Untuk menentukan sampel yang akan di gunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan".

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *sampling jenuh.* Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Berdasarkan uraian di atas maka sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah lima perusahaan kabel (data *Cross Section)* dan enam periode laporan keuangan (data *Time Series).* Total keseluruhan sampel sebanyak 30 buah.

### 3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut **Sugiono (2010: 224)** Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujun utama penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memnuhi standar data yang ditetapkan. Untuk mengumpulkan data mengenai objek penelitian, peneliti menggunakan metode sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan ( *Library Research*)

   Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data sekunder yang akan digunakan menjadi landasan teori masalah yang diteliti. Dalam kepustakaan ini penulis membaca dan mempelajari buku-buku, literatur, dan materi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

2. Studi Literatur

   Studi literatur merupakan usaha pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori-teori yang ada kaitannya dengan masalah dan variabel yang diteliti, terdiri dari studi literatur mengenai *Return On Investment.*

   Studi literatur tersebut di dapat dari berbagai sumber antara lain yaitu, sebagai berikut:

   a. Skripsi dan Tesis di berbagai tempat.
   b. Berbagai Jurnal- jurnal asing maupun Indonesia.
   c. Media internet seperti website-website terkait dengan objek penelitian.

### 3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

#### 3.2.5.1 Rancangan Analisis

Menurut **Bogdan dalam Sugiyono (2009: 427)** Teknik analisis data adalah merupakan suatu cara untuk mengukur, mengolah dan menganalisis data tersebut.

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

**1. Analisis Data Deskriptif**

Menurut **Sugiyiono (2008: 11)** menjelaskan pengertian penelitian deskriptif sebagai berikut, Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*Independent)* tanpa membuat perbandingan, atau penghubung antara yang satu dengan variabel lain.

**A. *Total Asset Turnover***

*Total Asset Turnover* merupakan rasio yang mengukur perputaran dari seluruh aktiva perusahaan, rasio ini dihitung dengan cara membagi penjualan dengan total aktiva **Brigham & Houston (2006: 100).** Rasio ini dapat dihitung dengan rumus yaitu:

$$Total\ Asset\ Turnover = \frac{Penjualan}{TotalAktiva}$$

**B. Rasio Lancar (*Current Ratio*)**

Rasio lancar adalah rasio yang membandingkan sntsrs aktiva lancar yang dimiliki perusahaan dengan hutang jengka pendek **Sutrisno (2012: 216).** Rasio ini dapat dihitung dengan rumus :

$$Current\ Ratio = \frac{Aktiva\ Lancar}{Hutang\ Lancar}$$

**C. Analisis Data *Return On Investment***

*Return On Investment* Merupakan rasio pengembalian atas investasi, atau daya untuk menghasilkan laba perusahaan akan terjadi jika terdapat peningkatan dalam perputaran aktiva, peningkatan dalam margin laba bersih, atau keduanya **Van Horne (2009: 234).** Rasio ini dapat dihitung dengan rumus yaitu:

$$Return\ on\ Investment = \frac{Laba\ Setelah\ Pajak}{Investasi/Total\ Aktiva}$$

Analisis data deskriptif dalam penelitian ini digunakan sebagai alat untuk mengetahui perkembangan nilai *Total Asset Turnover*, *Current Ratio* dan *Return On Investment* dari tahun ketahunnya, yang merupakan objek dari penelitian.

Sehubungan untuk mengetahui pekembangan *Total Asset Turnover*, *Current Ratio* dan *Return On Investment* digunakan rumus sebagai berikut :

$$Perkembangan\ = \frac{Tahun_x - Tahun_{x-1}}{Tahun_{x-1}}\ X\ 100\%$$

**2. Analisa Data Verifikatif**

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dan metode koefisien determinasi. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian statistik adalah sebagai berikut :

**A. Analisis Regresi Linier Berganda**

Analisis Regresi Linier Berganda untuk menguji pengaruh variable variabel independen *Total Asset Turnover* dan *Current Ratio* terhadap *Return On*

*Investment* (ROI), maka dalam penelitian ini digunakananalisis regeresi linier berganda dengan persamaan kuadrat terkecil (*ordinary least square* – OLS) dengan model dasar sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e}$$

Keterangan :

Y = *Return On Investment* (ROI)
A = Konstanta
b1-2 = Koefisien Regresi dari masing-masing variabel bebas
$X_1$ = *Total Assets Turnover* (TATO)
$X_2$ = *Current Ratio*
e = Variabel Residual

## B. Uji Asumsi Klasik

Pengujian Asumsi Klasik Penelitian ini menggunakan model analisa regresi linier berganda. Persyaratan untuk bisa menggunakan persamaan regresi linier berganda adalah terpenuhinya uji asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik ini dilakukan untuk mendapatkan nilai pemeriksa yang efisien dan tidak bias atau BLUE (*best linier unbias estimator)* dari satu persamaan regresi berganda dengan metodekuadrat terkecil (least square).

Adapun uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

A. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Penggunaan uji normalitas karena pada analisis statistik parametik, asumsi yang harus dimiliki oleh data adalah bahwa data tersebut harus

terdistribusi normal yang berarti data akan mengikuti bentuk distribusi normal **Santosa & Ashari (2005 : 231).**

Uji normalitas bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan "Normal P-P Plot" dan "Tabel Kolmogorov Smirnov".Pada Normal P-P Plot prinsipnya normalitas dapatdideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan :

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnyatidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas **Ghozali (2007:110-112).** Sedangkan pada uji Tabel Kolmogorov Smirnov (uji K-S) dilakukan dengan membuat hipotesis :
    - $H_0$ : Data residual berdistribusi normal apabila nilai signifikan < 5% (0,05).
    - $H_1$ : Data residual tidak berdistribusi normal apabila nilai signifikan > 5% (0,05).

B. Uji Multikolinieritas.

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasidiantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi,maka variabel-variabel ini tidak ortogonal **Ghozali (2007:91).** Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, dapat dilihat dari *value inflation factor* (VIF). Apabila nilai VIF > 10, terjadi multikolinearitas. Sebaliknya jika VIF < 10, tidak terjadi multikolinearitas **Wijaya (2009:119).**

C. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regeresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan 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 distudentized. Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

1. Jika ada pola tertentu, sperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka O pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

D. Uji Autokorelasi

Menurut **Murni dan Djamilah (2009)** uji korelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel sebelumnya. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari suatu observasi ke observasi lainnya.

Sedangkan menurut **Sentosa & Ashari (2005:240)** Uji Autokorelasi merupakan pengujian asumsi dalam regresi dimana variabel terikat tidak berkorelasi dengan dirinya sendiri. Maksud korelasi dengan diri sendiri adalah bahwa nilaidari variabel terikat tidak berhubungan dengan nilai variabel itusendiri, baik nilai variabel sebelumnya atau nilai periode sesudahnya (Sentosa & Dasar pengambilan keputusan), yaitu:

a. Angka D–W dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
b. Angka D-W diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi.
c. Angka D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

## C. Analisis Korelasi Person

Kuat lemahnya hubungan antara variabel X dan variabel Y dalam penelitian ini, dibuktikan dengan menggunakan analisis Korelasi *(Pearson)*, karena dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian skala pengukuran rasio. Analisis korelasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antar variabel. Arah dinyatakan dalam positif atau negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi.

Koefisien korelasi dapat dinyatakan - ≤ R ≥1 1 apabila :

- R = 1 Maka pengaruh X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1 pengaruh sangat kuat dan positif)
- R = -1 Maka pengaruh X dan Y sempurna dan negative (mendekati -1 pengaruh sangat kuat dan negatif)
- R = 0 Maka pengaruh X dan Y lemah sekali atau bahkan tidak ada pengaruh sama sekali.

**Tabel 3.2**
**Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi**

| Nilai Koefisien Korelasi | Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi |
|---|---|
| 0,00 – 0,19 | Sangat Rendah |
| 0,20 – 0,39 | Rendah |
| 0,40 – 0,59 | Sedang |
| 0,60 – 0,79 | Kuat |
| 0,80 – 1,00 | Sangat Kuat |

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara $X_1$ dan Y, $X_2$ dan Y serta $X_1$ dan $X_2$ adalah sebagai berikut:

1. Menghitung koefisien korelasi antara *Total Asset Turnover* terhadap *Return On Investment.*

$$rX1Y = \frac{n\sum X1Y - \sum X1 \sum Y}{\sqrt{\{n\sum_{X1} 2 - (\sum X1)^2\}\{n\sum Y - (\sum Y)^2\}}}$$

2. Menghitung koefisien korelasi antara *Current Ratio* terhadap *Return On Investment*.

$$rX2Y = \frac{n\sum X2Y - \sum X2 \sum Y}{\sqrt{\{n\sum_{X2} 2 - (\sum X2)^2\}\{n\sum Y - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien Korelasi
n = Jumlah Tahun yang di Hitung
$X_1$ = *Total Asset Turnover*
X2 = *Current Ratio*
Y = Return On *Investment* (ROI)

Rumus di atas digunakan untuk mencari koefisien, dimana koefisien korelasi diguanakan unyuk mencari korelasi secara parsial dan simultan adalah sebagai berikut :

1. Korelasi secara parsial antara *Total Asset Turnover* dan *Return On Invesment*, apabilan *Current Ratio* dianggap konstan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$rX1Y = \frac{rX1Y - rX2y \,.\, rX1X2}{\sqrt{1 - r^2X1Y\,(1 - r^2X1YX2)}}$$

2. Korelasi secara parsial antara *Current Ratio* dan *Return On Invesment*, apabila *Total Asset Turnover* dianggap konstan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$rX2Y = \frac{rX2Y - rX1y \,.\, rX1X2}{\sqrt{1 - r^2X1Y\,(1 - r^2X1YX2)}}$$

3. Korelasi secara simultan antara *Total Asset Turnover* dan *Current Ratio* terhadap *Return On Invesment* dengan perhitungan sebagai berikut :

$$rX1X2 = \sqrt{\frac{r^2X1Y + r^2X2Y - 2rX1Y.rX2Y}{(1 - r^2X1X2)}}$$

## D. Analisi Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi $R^2$ pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dependen atau dengan kata lain untuk menguji goodness-fit dari model regresi. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan1. Nilai $R^2$ yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas **Ghozali (2009).** Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel *independen* memberikan hampir semua. informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel *dependen*. Untuk menghindari bias, maka digunakan nilai Adjusted $R^2$, karena Adjusted $R^2$ dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambah ke

dalam model. Menurut **Gurajati (2003),** jika dalam uji empiris didapat nilai Adjusted $R^2$ negatif, maka nilai Adjusted $R^2$ dianggap bernilai nol.

Koefisien determinasi pada penelitian ini digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai 2*R* berada diantara nol sampai dengan satu. Semakin mendekati nilai satu maka variabel bebas hampir memberikan semua informasi untuk memprediksi variabel terikat atau merupakan indikator yang menunjukkan semakin kuatnya kemampuan dalam menjelaskan perubahan variabel bebas terhadap variasi variabel terikat.

Pada tabel berikut ini terlihat jelas bagaimana gambaran koefisien determinasi **Sugiyono (2009:214).**

**Tabel 3.3**
**Interpretasi Nilai 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 |

Apabila nilai koefisien korelasi sudah diketahui, maka untuk mendapatkan koefisien determinasi dapat diperoleh dengan mengkuadratkannya. Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi
$r^2$ = Nilai koefisien korelasi dikuadratkan
100% = Pengali yang dinyatakan dalam persentase

### 3.2.5.2 Uji Hipotesis

Dalam uji asumsi klasik dapat dilakukan analisis hasil regresi atau uji hipotesis. Dimana nol ($H_0$) merupakan hipotesis tentang adanya pengaruh, yang pada umumnya dirumuskan untuk ditolak sedangkan hipotesis tandingan ($H_1$) merupakan hipotesis penelitian.

Uji hipotesis dalam penelitian ini adalah seberapa besar pengaruh satu variable terhadap variable lainnya, yaitu pengaruh *Total Asset Turnover* dan *Current Ratio* terhadap Return On Investmnet (ROI). Adapun tahap-tahap yang digunakan meliputi : uji pengaruh parsial (t-test), dan uji pengaruh simultan (F-test).

**1. Uji Pengaruh Simultan (F-test)**

Uji F- test ini digunakan secara simultan untuk menguji seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Jika nilai $r^2$ telah diketahui selanjutnya akan diuji apakah nilai koefisien determinasi mempunyai pengaruh yang signifikan atau tudak. Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut :

- $H_0$: $\beta_1,\beta_2 = 0$ *Total Asset Turnove*r dan *Current Ratio* secara simultan berpengaruh yang tidak signifikan terhadap *Return On Investment* (ROI).
- $H_1$: $\beta_1,\beta_2 \neq 0$ *Total Asset Turnove*r dan *Current Ratio* secara simultan berpengaruh yang signifikan terhadap *Return On Investment* (ROI).

Nilai F hitung dapat dicari dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$F = \frac{JkReg\ /2}{JkRes/n - K - 1}$$

Dimana:

$JkReg = b_1\Sigma X_1Y + b_2\Sigma X_2Y$

$JkRes = \left[Y^2 - \frac{Y^2}{n}\right] - JkReg$

Nilai F dihitung dibandingkan dengan nilai F tabel berdasarkan tingkat signifikasi (α) = 5% dan derajat kebebasan pembilang = k dan derajat penyebut = n – k- 1. Kriteria pengujian hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut :

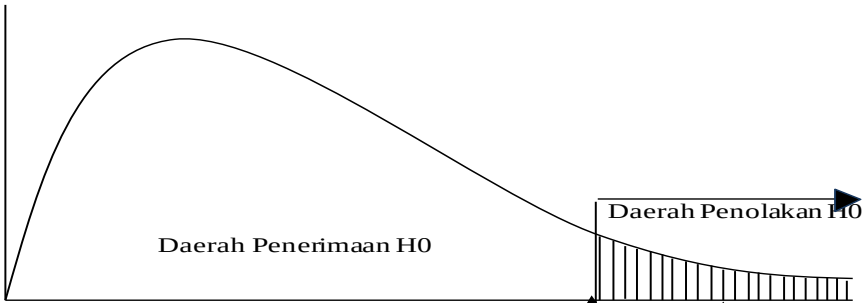
Apabila $F_{hitung}$ positif (+), maka :

- $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka $H_0$ ditolak
- $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka $H_0$ diterima

Apabila $F_{hitung}$ negatif (-), maka :

- $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka $H_0$ diterima
- $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka $H_0$ ditolak

Berikut ini gambar yang memperlihatan daerah penerimaan dan penolakan $H_0$ :




**Gambar 3.2**
**Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Uji F**

**2. Uji Pengaruh Parsial (t-test)**

Dalam penelitian ini uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari masing-masing variabel independen dengan variabel dependen. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah :

a. Pengaruh *Total Asset Turnover* terhadap *Return On Investment* (ROI).

- $H_0$: $\beta_1 \leq 0$ *Total Asset Turnover* berpengaruh positif Yang tidak signifikan terhadap *Return On Investment* (ROI).
- $H_1$: $\beta_1 > 0$ *Total Asset Turnover* berpengaruh positif Yang signifikan terhadap *Return On Investment* (ROI).

b. Pengaruh *Current Ratio* terhadap *Return On Investment* (ROI).

- $H_0$: $\beta_2 \geq 0$ *Current Ratio* berpengaruh negatif yang Tidak signifikan terhadap *Return On Investment* (ROI).
- $H_1$: $\beta_2 < 0$ *Current Ratio* berpengaruh negatif Yang signifikan terhadap *Return On Investment* (ROI).

Nilai t hitung dapat dicari dengan persamaan sebagai berikut :

$$t_1 = rX_1Y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r^2\ X_1Y)}} \quad \text{dan} \quad T_2 = rX_2Y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r^2\ X_2Y)}}$$

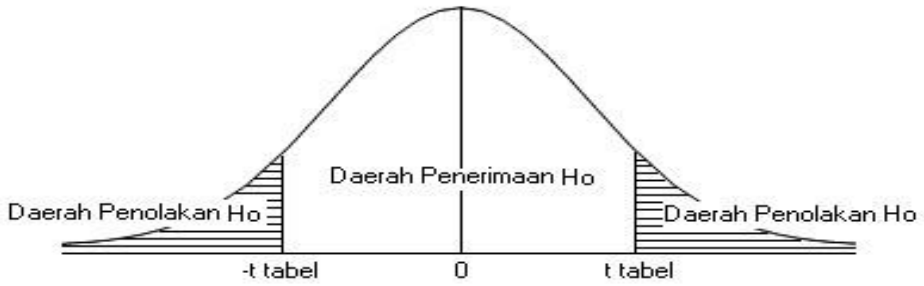
Kriteria dari pengujian hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut :

Apabila $t_{hitung}$ positif (+), maka :

- $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka $H_0$ ditolak
- $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka $H_0$ diterima

Apabila $t_{hitung}$ negatif (-), maka :

- $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka $H_0$ diterima
- $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka $H_0$ ditolak




**Gambar 3.3**
**Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis uji t**