BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian menurut Husein Umar (2005:303) 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."

Objek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah *Debt To Equity Ratio* dan *Price Earning Ratio* sebagai variabel bebas dan *return* saham sebagai variabel terikat. Penelitian ini dilakukan pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Umi Narimawati (2008:127) metode penelitian adalah:

"Cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu."

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Deskriptif dan metode Verifikatif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya, artinya penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerik (angka) dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel

yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2010:147) metode deskriptif adalah :

> "Metode yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi."

Sedangkan menurut Masyhuri dan Zainuddin (2009: 45) metode verifikatif adalah :

> "Metode yang memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan ditempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan."

Dalam penelitian ini objek yang akan diuji dan diambil hipotesis apakah diterima atau ditolak dengan menggunakan motede deskriptif verifikatif yaitu Pengaruh *Debt To Equity Ratio* dan *Price Earning Ratio* Terhadap *Return* Saham.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Desain Penelitian menurut Menurut Moh. Nazir (2003:84) adalah :

> "Rancangan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian."

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) adalah :

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena.
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.
3. Menetapkan rumusan masalah.

4. Menetapkan tujuan penelitian.
5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.
6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan.
7. Menetapkan suber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data.
8. Melakukan analisi data.
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berikut ini penjelasan mengenai langkah-langkah desain penelitian :

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.

   Ada pendapat yang menyatakan bahwa apabila *debt to equity ratio* tinggi maka *return* sahamnya akan menurun atau sebaliknya, tetapi pada kenyataannya tidak selalu begitu. Selain itu, ada pendapat yang menyatakan bahwa *price earning ratio* berpengaruh positif terhadap *return* saham tetapi pada kenyataannya tidak selalu begitu. Maka judul dari penelitian ini adalah pengaruh *debt to equity ratio* dan *price earning ratio* terhadap *return* saham.

2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.

   Banyak faktor yang mempengaruhi *return* saham. Dalam penelitian ini yang diambil adalah *debt to equity ratio* dan *price earning ratio.*

3. Menetapkan rumusan masalah.

   Dalam penelitian ini rumusan masalahnya yaitu seberapa besar pengaruh *debt to equity ratio* dan *price earning ratio* terhadap *return* saham pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

4. Menetapkan tujuan penelitian.

   Tujuan dalam penelitian ini yaitu ingin menganalisis seberapa besar pengaruh *debt to equity ratio* dan *price earning ratio* terhadap *return* saham pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.

   Hipotesis dalam penelitian ini adalah *debt to equity ratio* dan *price earning ratio* berpengaruh terhadap *return* saham.

6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan.

   Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *debt to equity ratio* dan *price earning ratio*, sedangkan yang menjadi variabel terikatnya adalah *return* saham.

7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data.

   Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu berupa laporan keuangan. Teknik penentuan sampel dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. Teknik pengumpulan data yaitu dokumentasi dan studi kepustakaan.

8. Melakukan analisis data.

   Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis kualitatif (metode deskriptif) dan analisis kuantitatif (metode verifikatif).

9. Menyusun pelaporan hasil penelitian.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2010:58) pengertian operasionalisasi variabel adalah :

> "Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya."

Menurut Jonathan Sarwono (2006:67) Operasionalisasi variabel bermanfaat untuk:

1. Mengidentifikasi kriteria yang dapat diobservasi yang sedang diidentifikasikan.
2. Menunjukkan bahwa suatu konsep atau objek mungkin mempunyai lebih dari satu definisi operasional.
3. Mengetahui bahwa definisi operasional bersifat unik dalam situasi dimana definisi tersebut harus digunakan.

Operasionalisai variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul pengaruh *debt to equity ratio* dan *price earning ratio* terhadap *return* saham, maka variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

   Independent Variable atau variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain dan tidak dipengaruhi oleh variabel lain. Data yang menjadi variabel independen adalah *Debt To Equity Ratio* dan *Price Earning Ratio.*

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

   Dependent Variable atau variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain dan dapat mempengaruhi variabel lain. Data yang menjadi variabel dependen adalah *return* saham.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Debt To Equity Ratio (X_1)	*Debt To Equity Ratio* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa besar hutang yang digunakan dengan membandingkan total hutang yang dimiliki perusahaan dengan modal sendiri. (Agus Sartono, 2008:121)	$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Modal Sendiri}}$ Agus Sartono (2008:121)	Rasio
Price Earning Ratio (X_2)	*Price Earning Ratio* adalah rasio atau perbandingan antara harga saham terhadap *earning* perusahaan. (Eduardus Tandelilin, 2010:320)	$\text{PER} = \frac{\text{Harga saham}}{\textit{Earning} \text{ per lembar saham}}$ (Eduardus Tandelilin, 2010:320)	Rasio
Return saham (Y)	*Return* saham merupakan hasil yang diperoleh dari investasi saham. (Jogiyanto, 2008:195)	$R_{it} = \frac{Pt - P_{t-1}}{P_{t-1}}$ Ket: R_{it} : Tingkat keuntungan saham i pada periode t. Pt : Harga penutupan saham i pada periode t (periode penutupan/akhir) P_{t-1} : Harga penutupan saham i pada periode sebelumnya. Jogiyanto (2008:195-196)	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data dibagi kedalam dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Menurut Andi Supangat (2007:2) data primer adalah :

> "Data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti, baik dari objek individual (responden) maupun dari suatu instansi yang mengolah data untuk keperluan dirinya sendiri."

2. Data Sekunder

Menurut Andi Supangat (2007:2) data sekunder adalah :

> "Data yang diperoleh secara tidak langsung untuk mendapatkan informasi (keterangan) dari objek yang diteliti, biasanya data tersebut diperoleh dari tangan kedua baik dari objek secara individual (responden) maupun dari suatu badan (instansi) yang dengan sengaja melakukan pengumpulan data dari instansi-instansi atau badan lainnya untuk keperluan penelitian dari para pengguna."

Berdasarkan definisi diatas, sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu laporan laba rugi dan neraca, yang diperoleh dari Pusat Informasi Pasar Modal yang beralamatkan di Jalan Veteran No. 10 Bandung dan situs internet yang beralamatkan www.yahoofinance.com.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Populasi

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2011:61) adalah :

"Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Berdasarkan pengertian tersebut diatas, maka populasi dalam penelitian ini adalah Neraca dan Laporan Laba Rugi Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011 sebanyak 33 Perusahaan. Maka jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 33 x 5 = 165.

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan yang Menjadi Populasi

No.	Kode	Perusahaan
1.	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.
2.	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk.
3.	ARII	PT. Atlas Resources Tbk.
4.	ARTI	PT. Ratu Prabu Energi Tbk.
5.	ATPK	PT. ATPK Resources Tbk.
6.	BIPI	PT. Benakat Petroleum Energy Tbk.
7.	BORN	PT. Borneo Lumbung Energi & Metal Tbk.
8.	BRAU	PT. Berau Coal Energy Tbk.
9.	BRMS	PT. Bumi Resources Minerals Tbk.
10.	BUMI	PT. Bumi Resources Tbk.
11.	BYAN	PT. Bayan Resources Tbk.
12.	CITA	PT. Cita Mineral Investindo Tbk.
13.	CNKO	PT. Exploitasi Energi Indonesia Tbk.
14.	CTTH	PT. Citatah Industri Marmer Tbk.
15.	DEWA	PT. Darma Henwa Tbk.
16.	DKFT	PT. Central Omega Resources Tbk.
17.	DOID	PT. Delta Dunia Makmur Tbk.
18.	ELSA	PT. Elnusa Tbk.

19.	ENRG	PT Energi Mega Persada Tbk
20.	GEMS	PT. Golden Energy Mines Tbk.
21.	GTBO	PT. Garda Tujuh Buana Tbk.
22.	HRUM	PT. Harum Energy Tbk.
23.	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk.
24.	ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk.
25.	KKGI	PT. Resource Alam Indonesia Tbk.
26.	MEDC	PT. Medco Energi Internasional Tbk.
27.	MITI	PT. Mitra Investindo Tbk.
28.	PKPK	PT. Perdana Karya Perkasa Tbk.
29.	PTBA	PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
30.	PTRO	PT. Petrosea Tbk.
31.	RUIS	PT. Radiant Utama Interinsco Tbk.
32.	SMRU	PT. SMR Utama Tbk.
33.	TINS	PT. Timah (Persero) Tbk.

2. Sampel

Pengertian sampel menurut Sugiyono (2011:62) adalah :

"Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi."

Sampel yang digunakan dalam pemilihan data menggunakan *non probability sampling* dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. Menurut Sugiyono (2011:68) *sampling purposive* adalah :

"Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu."

Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah neraca dan laporan laba rugi Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2007-2011 dengan pertimbangan bahwa :

1. Data yang diambil merupakan data laporan keuangan yang sudah diaudit.

2. Data yang diambil merupakan laporan keuangan Perusahaan Pertambangan pada tahun 2007-2011.
3. Perusahaan terdaftar di Bursa Efek Indonesia maksimal sejak tahun 2006.
4. Perusahaan yang memiliki Harga Saham dari tahun 2006-2011.

Tabel 3.3
Daftar Perusahaan yang Menjadi Sampel

No.	Kode	Perusahaan
1.	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk.
2.	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk.
3.	MEDC	PT. Medco Energi Internasional Tbk.
4.	PTBA	PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
5.	PTRO	PT. Petrosea Tbk.
6.	RUIS	PT. Radiant Utama Interinsco Tbk.
7.	TINS	PT. Timah (Persero) Tbk.

Berdasarkan data tersebut jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 7 x 5 = 35.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini merupakan cara-cara untuk mendapatkan data yang diperlukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang akan diteliti yaitu dilakukan dengan cara :

1. Dokumentasi

Pengumpulan data dilakukan dengan menelaah dokumen-dokumen yang terdapat pada perusahaan khususnya yaitu laporan keuangan perusahaan.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data berupa teori-teori yang dibutuhkan peneliti dalam melakukan penelitian. Data tersebut dapat diperoleh dari buku-buku yang berhubungan dengan penelitian.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diperoleh dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis Kualitatif

Menurut Sugiyono (2009:14) analisis kualitatif adalah :

> "Metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail."

2. Analisis Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2009:31) analisis kuantitatif adalah :

> "Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris. Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara random. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan pictogram. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan."

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas adalah :

a. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Imam Ghozali, 2007: 110).

a. Analisis Statistik

Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis (Imam Ghozali, 2007: 114):

H0 : Data residual berdistribusi normal

HA: Data residual tidak berdistribusi normal

b. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan ploting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Imam Ghozali, 2007: 110).

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diadonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan (Imam Ghozali, 2007: 110) :

1. Jika data menyebar disekitar 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 diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkolerasi, maka variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai kolerasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut (Imam Ghozali, 2007: 91):

a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
b. Menganalisis matrik kolerasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0.90),

maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.

c. Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai tolerance dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena VIF = 1 / Tolerance). Nilai cuttof yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai Tolerance < 0.10 atau sama dengan nilai VIF > 10.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Pendekatan statistik yang digunakan untuk menguji asumsi bebas heterokedastistas dalam penelitian ini adalah uji Korelasi rank Spearman. Uji

Korelasi rank Spearman dilakukan dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual. Jika ada varaibel bebas yang signifikan hubungannya dengan nilai residual berarti terdapat kondisi tidak homogenya niali varians kesalahan model (terjadi heterokedastisitas).

Cara lain yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-studentized (Imam Ghozali, 2007: 105).

Dasar analisis:

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

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dengan uji Durbin – Watson (DW

test). Uji Durbin – Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen (Imam Ghozali, 2007: 96).

Hipotesis yang akan diuji adalah:

H0 : tidak ada autokorelasi (r = 0)

HA: ada autokorelasi (r ≠ 0)

Tabel 3.4
Pengambilan Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	0 < d < dl
Tidak ada autokorelasi positif	*No decision*	dl ≤ d ≤ du
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	4 – dl < d < 4
Tidak ada korelasi negatif	*No decision*	4 – du ≤ d ≤ 4 – dl
Tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak ditolak	du < d < 4 – du

Sumber: Imam Ghozali (2007: 96)

b. Analisis Regresi Linier Berganda

Penjelasan garis regresi menurut Andi Supangat (2007:352) adalah :

> "Garis regresi (*regression line*/*line of the best fit*/*estimating line*) adalah suatu garis yang ditarik diantara titik-titik (*scatter diagram*) sedemikian rupa sehingga dapat dipergunakan untuk menaksir besarnya variabel yang satu berdasarkan variabel yang lain, dan dapat juga dipergunakan untuk mengetahui macam korelasinya (positif atau negatifnya)".

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji seberapa besar pengaruh *debt to equity ratio* dan *price earning ratio* terhadap *return* saham.

Analisis regresi berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan variabel dependen (Y) dan variabel independen (X_1 dan X_2). Persamaan regresinya sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = a + b_1X_1 + b_2 X_2}$$

Sumber: Sugiyono (2009:192)

Dimana:

Y = variabel terikat (*return* saham)

a = bilangan berkonstanta

b_1,b_2 = koefisien arah garis

X_1 = variabel bebas X_1 (*debt to equity ratio*)

X_2 = variabel bebas X_2 (*price earnings ratio*)

c. Koefisien Korelasi dan Determinasi

Untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan perhitungan koefisien determinasi. Koefisien determinasi diperoleh dari nilai korelasi parsial dan korelasi ganda (simultan). Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel, dengan menggunakan pendekatan koefisien korelasi Pearson dengan rumus:

$$\mathbf{r = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi \sum y)}{\sqrt{[n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][n\sum yi^2 - (\sum yi)^2]}}}$$

Umi Narimawati (2010:50)

Keterangan:

r : Koefisien Korelasi

n : Jumlah responden

X : Variabel Independen (*debt to equity ratio*/*price earning ratio*)

Y : Variabel Dependen (*return* saham)

Besarnya koefisien korelasi adalah -1 $\leq$ r $\leq$ 1 :

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Selanjutnya berdasarkan nilai korelasi antar variabel, dapat diperoleh korelasi parsial. Langkah-langkah perhitungan korelasi parsial dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Koefisien korelasi parsial X_1 terhadap Y

   Koefisien korelasi parsial antar X_1 terhadap Y, bila X_2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y.rx_1x_2}{\sqrt{\left[1 - rx_2y^2\right]\left[1 - rx_1x_2^{\ 2}\right]}}$$

b. Koefisien korelasi parsial X_2 terhadap Y

   Koefisien korelasi parsial antar X_2 terhadap Y, apabila X_1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx_2y = \frac{rx_2y - rx_1y.rx_1x_2}{\sqrt{\left[1 - rx_1y^2\right]\left[1 - rx_1x_2^{\ 2}\right]}}$$

c. Koefisien korelasi secara simultan

Koefisien korelasi simultan antar X_1 dan X_2 terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{12}y = \sqrt{\frac{ry_1^{\,2} + ry_2^{\,2} - 2ry_1.ry_2r_{12}}{\left(1 - r_{12}^2\right)}}$$

Besarnya koefisien korelasi adalah $-1 \leq r \leq 1$:

1) Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.
2) Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

1) Kalau r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika X naik maka Y turun atau sebaliknya).
2) Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

Interpretasi koefisien korelasi dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 3.5
Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya Pengaruh	Bentuk Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2009:250)

Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase.

Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Umi Narimawati

Dimana :

d = Koefesien determinasi

r = Koefisisen korelasi

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Menurut Andi Supangat (2007:293) yang dimaksud dengan pengujian hipotesis adalah :

> "Salah satu cara dalam statistika untuk menguji "parameter" populasi berdasarkan statistik sampelnya, untuk dapat diterima atau ditolak pada tingkat signifikansi tertentu."

Pada prinsipnya pengujian hipotesis ini adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan penyanggahan dan atau pembenaran dari masalah yang akan ditelaah. Sebagai wahana untuk menetapkan kesimpulan sementara tersebut kemudian ditetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya. Langkah-langkah dalam analisisnya adalah :

1. Pengujian Secara Parsial

Melakukan uji t untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variable terikat.

a. Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$t_{hitung} = \frac{b}{Se(b)}$$

Sumber: Sritua Arief (2006: 9)

Dimana :

b = Koefisien Regresi ganda

Se (b) = Standar eror

Hasilnya bandingkan dengan tabel t untuk derajat bebas n-k-1 dengan taraf signifikansi 5%.

b. Hipotesisnya adalah :

H_{01} ; $\beta_1 = 0$, *debt to equity ratio* tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

H_{11} ; $\beta_1 \neq 0$, *debt to equity ratio* berpengaruh terhadap *return* saham.

H_{02} ; $\beta_2 = 0$, *price earning ratio* tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

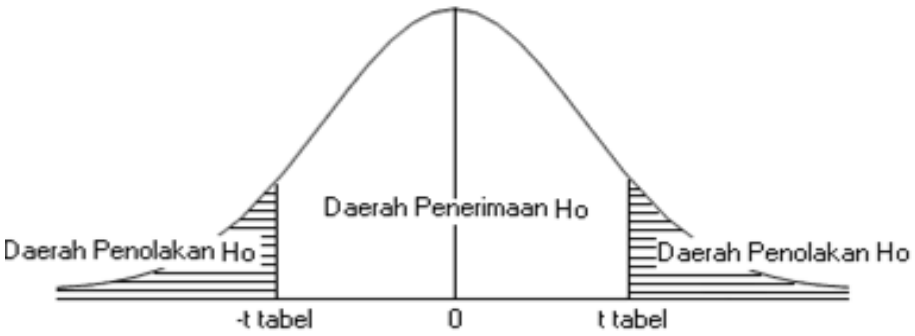
H_{12} ; $\beta_2 \neq 0$, *price earning ratio* berpengaruh terhadap *return* saham.

c. Kriteria pengakuannya adalah :

Jika menggunakan tingkat kekeliruan ($\alpha = 0{,}05$) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

a) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penolakan, berarti H_a diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.

b) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penerimaan, berarti H_a ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungannya.



Sumber : Andi Supangat (2007:295)

Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

2. Pengujian Secara Simultan

Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variable bebas secara simultan terhadap variable terikat.

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variable bebas secara bersama-sama dapat berperan atas variable terikat. Pengujian ini dilakukan menggunakan distribusi F dengan membandingkan antara nilai F-kritis dengan nilai F-test yang terdapat pada Tabel Analisis of Variance (ANOVA) dari hasil perhitungan dengan SPSS. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka H_0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variable bebas tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variable terikat ditolak dan sebaliknya.

a. Hipotesis

H_0 ; $\beta_{1,2} = 0$, Secara simultan *debt to equity ratio* dan *price earning ratio* tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

H_1 ; $\beta_{1,2} \neq 0$, Secara simultan *debt to equity ratio* dan *price earning ratio* berpengaruh terhadap *return* saham.

b. Kriteria Pengakuannya adalah :

H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{kritis}$ ($\alpha = 0{,}05$)

Apabila pada pengujian secara simultan H_0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah $\beta_{1,2} \neq 0$. Untuk mengetahui β_1, β_2 yang tidak sama dengan nol, maka dilakukan pengujian secara parsial.

3. Penarikan Kesimpulan Hipotesis

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} dan F_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, *Debt To Equity Ratio* dan *Price Earning Ratio* berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap *Return* Saham. Tingkat signifikannya yaitu 5 % ($\alpha = 0{,}05$), artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95 %, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95 % dan hal ini menunjukan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.