BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban atau solusi dari permasalah yang terjadi.

Menurut Sugiyono (2010:41), Sebelum peneliti memilih variable apa yang akan diteliti perlu melakukan studi pendahuluan terlebih dahulu pada objek yang akan yang diteliti. Jangan sampai pembuatan rancangan penelitian dilakukan tanpa mengetahui terlebih dahulu permasalahan yang ada di objek penelitian.

Berdasarkan pendapat di atas dan uraian tentang pengertian objek penelitian, maka yang menjadi objek penelitian dalam penelitian ini adalah *debt to equity ratio* (DER), *economic value added* (EVA) dan *return* saham.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2011:2). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2011:21) mendefinisikan metode deskriptif adalah sebagai berikut:

> "Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas".

Menurut Masyhuri (2008:45) dalam Umi Narimawati (2010:29) mendefinisikan metode verifikatif adalah sebagai berikut:

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

Menurut Sugiyono (2011:8) mendefinisikan metode penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

> "Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Dalam penelitian ini, metode deskriptif verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam pengaruh *debt to equity ratio* dan *economic value added* terhadap *return* saham pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian.

Menurut Jonathan Sarwono (2006:27) desain penelitian adalah :

"Desain penelitian bagaikan alat penuntun bagi peneliti dalam melakukan proses penentuan instrumen pengambilan data, penentuan sampel, koleksi data dan analisisnya".

Sedangkan menurut Nazir (2006:84) desain penelitian adalah:

> "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."

Dari uraian diatas dapat dikatakan bahwa, desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) yang peneliti terapkan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya judul penelitian;
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 sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data;
8. Melakukan analisis data; dan
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis Penelitian	**Metode yang Digunakan**	**Unit Analisis**	***Time Horizon***
T - 1	*Descriptive*	*Descriptive*	Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI	*Time Series*
T - 2	*Descriptive*	*Descriptive*	Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI	*Time Series*
T - 3	*Descriptive*	*Descriptive*	Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI	*Time Series*
T - 4	*Descriptive* & *Verifikatif*	*Explanatory*	Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI	*Time Series*

Sumber : Umi Narimawati (2010:31)

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Pengertian variabel menurut Sugiyono (2010:31) adalah "sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan".

Sedangkan definisi operasionalisasi variabel atau operasional suatu variabel menurut Nur Indriantoro (2002:69) sebagai berikut:

> "Definisi operasional adalah penentuan *construct* sehingga menjadi variable yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu dapat digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalisasikan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik".

Operasional variabel diperlukan dalam menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam suatu penelitian, sehingga

pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar.

1. **Variabel Bebas / *Independent* (Variabel X_1)**

   Sugiyono (2010:33) mengemukakan bahwa, "Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya, atau timbulnya variabel terikat (dependen)".

   Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang dapat memepengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi. Variabel bebas dalam peneliti ini adalah *Debt to Equity Ratio* (X_1) dan *Economic Value Added* (X_2).

2. **Variabel Terikat / *Dependent* (Variabel Y)**

   Variabel terikat adalah variabel yang memberikan reaksi/respon jika dihubungkan dengan variabel bebas. Menurut Sugiyono (2010:39), "Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas". Adapun variabel terikat pada penelitian ini adalah *Return* Saham (Y).

Maka dengan demikian, operasionalisasi variable merupakan definisi yang dinyatakan dengan cara menentukan pemikiran atau gagasan berupa kriteria-kriteria yang dapat diuji secara khusus bagi suatu penelitian menjadi variabel-variabel yang dapat diukur.

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Debt to Equity Ratio *Variabel* X_1	*Debt to Equity Ratio* adalah kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya yang ditunjukkan oleh beberapa bagian dari modal sendiri atau ekuitas yang digunakan untuk membayar hutang. **(Kasmir (2012 : 157))**	$DER = \frac{\text{Total utang } (Debt)}{\text{Ekuitas } (Equity)} x\ 100\%$ **(Kasmir (2012 : 158))**	Rasio
Economic Value Added *Variabel* X_2	*Economic value added* (EVA) adalah suatu sistem manajemen keuangan untuk mengukur laba ekonomi dalam suatu perusahaan, yang menyatakan bahwa kesejahteraan hanya dapat tercipta jika perusahaan mampu memenuhi semua biaya operasi (*operating cost*) dan biaya modal (*cost of capital*). **(Amin Widjaja Tunggal (2001:1))**	EVA = NOPAT – *Capital Charges* **(Amin Widjaja Tunggal, 2001)**	Rasio
Return Saham *Variabel* Y	*Return* saham adalah hasil yang diperoleh dari investasi dengan cara menghitung selisih harga saham periode berjalan dengan periode sebelumnya dengan mengabaikan dividen. **(Jogiyanto (2008:109))**	$Return$ Saham $= \frac{Pt - (Pt - 1)}{(Pt - 1)}$ **(Jogiyanto (2010:206))**	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Menurut Arikunto (2006:129), mengemukakan bahwa:

"Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh".

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu dalam bentuk angka-angka yang menunjukkan nilai dari besaran atau variabel yang mewakilinya.

Jenis data dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. **Data Sekunder**

Menurut Jogiyanto (2010:137) menjelaskan bahwa:

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

Supangat (2007:2) juga menjelaskan bahwa:

> "Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung untuk mendapatkan informasi (keterangan) objek yang diteleti, biasanya data tersebut diperoleh daritangan 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 penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

"Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, biasanya dari pihak kedua yang mengolah data keperluan orang lain. Data sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami

melalui media lain yang bersumber pada literatur dan buku-buku perpustakaan atau data-data dari perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti".

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sumber data sekunder, di mana data yang diperoleh penulis merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data primer yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain. Data-data yang digunakan diperoleh dari laporan-laporan yang berhubungan dengan topik permasalahan yang diteliti yaitu data *debt to equity ratio, economic value added* dan *return* saham. Data yang digunakan yaitu laporan keuangan yang telah dipublikasikan berupa Neraca, Laporan Laba/Rugi, dan laporan mengenai harga saham dan informasi lainnya.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Teknik Penentuan data terbagi menjadi dua bagian, yaitu populasi dan sampel. Pengertian dari populasi dan sampel itu sendiri akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2010:80) populasi adalah :

"Populasi 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, Laporan Laba Rugi dan laporan mengenai harga saham

Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI Tahun 2012 sebanyak 37 perusahaan. Maka jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 37 x 4 = 148.

Tabel 3.3
Daftar Perusahaan yang Menjadi Populasi

No	Perusahaan	Kode
	Sub Sector : Pertambangan Batu Bara	
1	PT. Adaro Energy Tbk	ADRO
2	PT. Atlas Resources Tbk	ARII
3	PT. ATPK Resources Tbk	ATPK
4	PT. Borneo Lumbung Energy & Metal Tbk	BORN
5	PT. Berau Coal Energy Tbk	BRAU
6	PT. Baramulti Suksessarana Tbk	BSSR
7	PT. Bumi Resources Tbk	BUMI
8	PT. Bayan Resources Tbk	BYAN
9	PT. Indo Setu Bara Resources Tbk	CPDW
10	PT. Darma Henwa Tbk	DEWA
11	PT. Delta Dunia Makmur Tbk	DOID
12	PT. Golden Energy Mines Tbk	GEMS
13	PT. Garda Tujuh Buana Tbk	GTBO
14	PT. Harum Energy Tbk	HRUM
15	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk	ITMG
16	PT. Resources Alam Indonesia Tbk	KKGI
17	PT. Perdana Karya Perkasa Tbk	PKPK
18	PT. Tambang Batu Bara Bukit Asam Tbk	PTBA
19	PT. Petrosea Tbk	PTRO
20	PT. Toba Bara Sejahtra Tbk	TOBA
	Sub Sector : Pertambangan Minyak & Gas Bumi	
21	PT. Ratu Prabu Energi Tbk	ARTI
22	PT. Benakat Petroleum Energy Tbk	BIPI
23	PT. Elnusa Tbk	ELSA
24	PT. Energi Mega Persada Tbk	ENRG
25	PT. Surya Esa Perkasa Tbk	ESSA
26	PT. Medco Energi International Tbk	MEDC
27	PT. Radiant Utama Interinsco Tbk	RUIS

Lanjutan Tabel 3.3

	Sub Sector : Pertambangan Logam & Mineral	
28	PT. Aneka Tambang Tbk	ANTM
29	PT. Cita Mineral Investindo Tbk	CITA
30	PT. Central Omega Resources Tbk	DKFT
31	PT. Vale Indonesia Tbk	INCO
32	PT. J Resources Asia Pasific Tbk	PSAB
33	PT. SMR Utama Tbk	SMRU
34	PT. Timah (Persero) Tbk	TINS
	Sub Sector : Pertambangan Batu-Batuan	
35	PT. Exploitasi Energi Indonesia Tbk	CNKO
36	PT. Citatah Tbk	CTTH
37	PT. Mitra Investindo Tbk	MITI

Sumber : www.idx.co.id

2. Sampel

Bila jumlah populasi besar dan tidak mungkin dilakukan penelitian terhadap seluruh anggota populasi maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Pengertian sampel menurut Sugiyono (2010:81),menyatakan bahwa:

"Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Penentuan pengambilan sampel ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan anggota sampel yang didasarkan atas tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti, seperti yang dinyatakan oleh Kuncoro (2003) menyebutkan istilah *judgment* sampling sebagai salah satu jenis *purposive sampling* dimana peneliti melakukan pemilihan sampel berdasarkan penilaian terhadap beberapa karakteristik anggota sampel yang disesuaikan dengan maksud peneliti. Kelebihan dari pengambilan menurut tujuan ini adalah tujuan dari

peneliti dapat terpenuhi. Sedangkan, kekurangannya adalah belum tentu mewakili keseluruhan variasi yang ada.

Perusahaan yang akan dijadikan penelitian ini dipilih menggunakan pertimbangan dengan memasukkan unsur-unsur tertentu yang dianggap memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan yang dimaksud adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2008-2012.
2. Perusahaan yang memiliki harga saham dari tahun 2008-2012.
3. Perusahaan dimaksud terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menyampaikan datanya secara lengkap sesuai dengan informasi yang diperlukan, yaitu laporan keuangan per 31 Desember dari tahun 2008-2011, dengan alasan laporan tersebut telah diaudit sehingga informasi yang dilaporkan lebih dapat dipercaya.

Tabel 3.4
Kriteria Penentuan Sampel

No.	Kode	Nama Perusahaan	Kriteria Penetuan Sampel		
	Sub Sector : Pertambangan Batu Bara		1	2	3
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk			
2	ARII	PT. Atlas Resources Tbk			
3	ATPK	PT. ATPK Resources Tbk	√	√	
4	BORN	PT. Borneo Lumbung Energy & Metal Tbk			
5	BRAU	PT. Berau Coal Energy Tbk			
6	BSSR	PT. Baramulti Suksessarana Tbk			
7	BUMI	PT. Bumi Resources Tbk	√	√	√
8	BYAN	PT. Bayan Resources Tbk			

Lanjutan Tabel 3.4

9	CPDW	PT. Indo Setu Bara Resources Tbk	√		
10	DEWA	PT. Darma Henwa Tbk			
11	DOID	PT. Delta Dunia Makmur Tbk	√		
12	GEMS	PT. Golden Energy Mines Tbk			
13	GTBO	PT. Garda Tujuh Buana Tbk			
14	HRUM	PT. Harum Energy Tbk			
15	ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk	√	√	√
16	KKGI	PT. Resource Alam Indonesia Tbk	√		
17	PKPK	PT. Perdana Karya Perkasa Tbk	√	√	
18	PTBA	PT. Tambang Batu Bara Bukit Asam Tbk	√	√	
19	PTRO	PT. Petrosea Tbk	√		
20	TOBA	PT. Toba Bara Sejahtra Tbk			
	Sub Sector : Pertambangan Minyak & Gas Bumi				
21	ARTI	PT. Ratu Prabu Energi Tbk	√		
22	BIPI	PT. Benakat Petroleum Energy Tbk			
23	ELSA	PT. Elnusa Tbk			
24	ENRG	PT. Energi Mega Persada Tbk	√	√	
25	ESSA	PT. Surya Esa Perkasa Tbk			
26	MEDC	PT. Medco Energi Internasional Tbk	√	√	
27	RUIS	PT. Radiant Utama Interinsco Tbk	√	√	√
	Sub Sector : Pertambangan Logam & Mineral				
28	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk	√	√	√
29	CITA	PT. Cita Mineral Investindo Tbk	√		
30	DKFT	PT. Central Omega Resources Tbk	√		
31	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk	√	√	√
32	PSAB	PT. J Resources Asia Pasific Tbk	√		
33	SMRU	PT. SMR Utama Tbk			
34	TINS	PT. Timah (Persero) Tbk	√	√	√
	Sub Sector : Pertambangan Batu-batuan				
35	CNKO	PT. Exploitasi Energi Indonesia Tbk	√	√	
36	CTTH	PT. Citatah Tbk	√	√	√
37	MITI	PT. Mitra Investindo Tbk	√		

Sumber : *Data Bursa Efek Indonesia (diolah)*

Dari tabel di atas, maka didapatkan daftar perusahaan yang dijadikan sampel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.5
Data Sampel Emiten

Kode Saham	Nama Perusahaan
ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk
BUMI	PT. Bumi Resources Tbk
CTTH	PT. Citatah Tbk
INCO	PT. Vale Indonesia Tbk
ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk
RUIS	PT. Radiant Utama Interinsco Tbk
TINS	PT. Timah (Persero) Tbk

Sumber: *Data Bursa Efek Indonesia (diolah)*

Sesuai dengan kriteria di atas, laporan keuangan dari 37 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia maka diambil sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan terutama Neraca, Laporan Laba Rugi dan daftar Harga Saham dari 7 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia mulai tahun 2008-2011, yaitu sebanyak 28 laporan keuangan. Tahun amatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4 tahun berturut-turut yaitu 2008-2011.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

   Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik dokumentasi. Sedangkan data yang diperoleh merupakan data sekunder yang langsung dapat diakses melalui

www.idx.co.id. Teknik pengumpulan data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang dimiliki perusahaan. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data mengenai besarnya *debt to equity ratio, economic value added, return* saham dan informasi-informasi lain yang diperlukan.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

   Penelitian kepustakaan ini ialah pengumpulan data dengan cara mempelajari berbagai literatur, buku, hasil penelitian yang sejenis dan media lain yang mempunyai kaitan dengan masalah yang akan di teliti. Dalam hal ini penulis menggunakan buku yang berkaitan dengan Metodologi Penelitian, dan sebagainya. Selain itu, penulis juga menggunakan media internet sebagai penelusuran informasi mengenai teori maupun data-data penelitian yang dilakukan.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) mendefinisikan rancangan analisis adalah sebagai berikut:

> "Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain."

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode analisis deskritif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) dengan pendekatan kuantitatif.

a. Analisis Deskriptif atau Kualitatif

Menurut Sugiyono (2011:14) mendefinisikan analisis kualitatif adalah sebagai berikut:

> "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".

Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana *debt to equity ratio, economic value added, return* saham.

b. Analisis Verifikatif atau Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2011:31) mendefinisikan analisis kuantitatif adalah sebagai berikut:

> "Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskritif 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 distribusi 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 sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple*)

Menurut Sugiyono (2011:277) mendefinisikan analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

> "Analisis yang digunakan peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya)".

Pada dasarnya teknik analisis ini merupakan kepanjangan dari teknik analisis regresi linier sederhana. Untuk menggunakan teknik analisis ini syarat-syarat yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Data harus berskala interval;
b. Variabel bebas terdiri lebih dari dua variabel;
c. Variabel tergantung terdiri dari satu variabel;
d. Hubungan antara variabel bersifat linier. Artinya semua variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung;
e. Tidak boleh terjadi multikolinieritas, artinya sesama variabel bebas tidak boleh berkorelasi terlalu tinggi, misalnya 0,9 atau terlalu rendah misalnya 0,01;
f. Tidak boleh terjadi otokorelasi. Akan terjadi otokorelasi jika angka *Durbin dan Watson* sebesar < 1 atau > 3 dengan skala 1-4;
g. Jika ingin menguji keselarasan model (*goodness of fit*), maka dipergunakan simpangan baku kesalahan. Untuk kriterianya digunakan dengan melihat angka *Standar Error of Estimate* (SEE) dibandingkan dengan nilai simpangan baku (*Standard Deviation*). Jika angka *Standar Error of Estimate* (SEE) < simpangan baku (*Standard Deviation*) maka model dianggap selaras; dan

h. Kelayakan model regresi diukur dengan menggunakan nilai signifikansi. Model regresi layak dan dapat dipergunakan jika angka signifikansi < 0,05 (dengan presisi 5%) atau 0,01 (dengan presisi 1%).

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk meramalkan besarnya pengaruh *debt to equity ratio* dan *economic value added* terhadap *return* saham. Persamaan analisis linier berganda secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = \beta_O + \beta 1X1 + \beta 2X2 + \varepsilon}$$

Sumber: Husein Umar (2011:213)

Keterangan:

Y = *Return* Saham
X_1 = *Debt to Equity Ratio*
X_2 = *Economic Value Added*
β_O = Kontanta merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X_1 dan X_2 = 0)
$\beta 1$ = Koefisien regresi *multiple* antara variabel bebas X_1 terhadap variabel terikat Y, bila variabel bebas lainnya dianggap konstan.
ε = Faktor pengganggu di luar model

Arti koefisien β adalah jika nilai β positif (+), hal tersebut menunjukkan hubungan searah antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan kata lain, peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat. Sedangkan jika β negatif (-), hal tersebut menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain, setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel terikat dan sebaliknya.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah hubungan yang telah ada mempunyai kadar tertentu, maka harus melihat dua hal. Pertama, ada (dalam pengertian nyata atau berarti) atau tidak ada keterkaitan antara *return* saham (Y) dengan *debt to equity ratio* (X_1) dan *return* saham dengan *economic value added* (X_2).

2. Analisis Korelasi Parsial

Besarnya pengaruh masing-masing komponen variabel bebas secara parsial, yaitu faktor *debt to equity ratio* dan *economic value added* terhadap variabel tidak bebas yaitu *return* saham dapat diketahui dengan menggunakan korelasi parsial. Koefisien korelasi parsial antara masing-masing variabel independen tersebut dengan variabel dependen dapat dihitung sebagai berikut:

$$^{r}XY.Z = [^{r}XY - (^{r}XZ)\,(rYZ)\,] / [1-r^2XZ1 - r^2YZ]$$

Sumber : Husein Umar (2011:231)

Ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.6
Pedoman Untuk Memberikan Interprestasi
Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 – 0.199	Sangat rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang / Cukup kuat
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2010:231)

3. Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengukur kuat lemahnya hubungan antar variabel *debt to equity ratio* dan *economic value added* dengan *return* saham pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Rumus dari korelasi berganda adalah:

$$R_{Y.X1X2} = \frac{b1 \sum X1Y + b2X2Y}{\sum Y^2}$$

Sumber : Husein Umar (2011:233)

Keterangan:

R = Koefisien korelasi berganda
X_1 = *Debt to Equity Ratio*
X_2 = *Economic Value Added*
Y = *Return* Saham
n = Banyaknya Sampel

Kuat atau tidaknya hubungan antara ketiga variabel dapat dilihat dari beberapa kategori koefisien korelasi mempunyai nilai $0 \leq R \leq 1$ dimana:

a. Apabila R = 1, maka korelasi antara ketiga variabel dikatakan sempurna; dan
b. Apabila R = 0, maka hubungan antara kedua variabel sangat lebar atau tidak ada hubungan sama sekali.

4. Analisi Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh *debt to equity ratio* (X_1) dan *economic value added* (X_2) terhadap *return* saham (Y) dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi atau disingkat Kd yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya, yaitu:

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

Sumber: Umi Narimawati (2010:50)

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi atau seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X
r^2 = Kuadrat Koefisien Korelasi
100% = Pengkali yang menyatakan dalam persentase

Dengan diketahuinya koefisien korelasi antara masing-masing *debt to equity ratio* (X_1) dan *economic value added* (X_2) serta *return* saham (Y), kita bisa menentukan koefisien determinasi. Koefisien determinasi tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan masing-masing variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y).

Pada hakikatnya nilai r berkisar antara -1 dan 1, bila r mendekati -1 atau 1 maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang erat antara variabel bebas dengan variabel terikat. Bila r mendekati 0, maka dapat dikatakan bahwa hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sangat lemah atau bahkan tidak ada.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Pengujian ini untuk mengetahui ada tidaknya pelanggaran asumsi-asumsi klasik yang merupakan dasar dalam model regresi linear berganda. Hal ini dilakukan sebelum dilakukan pegujian terhadap hipotesis. Pengujian asumsi klasik meliputi :

1. Uji Asumsi Normalitas

Menurut Husein Umar (2011:182) uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau

tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui sebuah grafik. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas.

Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi, apabila model regresi tidak berdistribusi normal maka kesimpulan dari uji F dan uji t masih meragukan, karena statistik uji F dan uji t pada analisis regresi diturunkan dari distribusi normal. Pada penelitian ini digunakan uji satu sampel Kolmogorov-Smirnov untuk menguji normalitas model regresi.

Menurut Singgih Santoso (2002:393), dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu :

a. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
b. Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dasar pengambilan keputusan :

a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. (Singgih Santoso, 2002:322).

2. Uji Asumsi Multikolinieritas

Menurut Husein Umar (2011:177) multikolinieritas adalah untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, terdapat masalah multikolinieritas yang harus diatasi. Multikolinieritas berarti adanya hubungan yang kuat di antara beberapa atau semua variabel bebas pada model regresi. Jika terdapat Multikolinieritas maka koefisien regresi menjadi tidak tentu, tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan biasanya ditandai dengan nilai koefisien determinasi yang sangat besar, tetapi pada pengujian parsial koefisien regresi, tidak ada ataupun kalau ada sangat sedikit sekali koefisien regresi yang signifikan. Pada penelitian ini digunakan nilai *variance inflation factors.*

$$VIF = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

(Sumber : Gujarati, 2003:351)

Dimana R_i^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas X_i terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas. (Gujarati, 2003:362).

Menurut Husein Umar (2011:178) untuk mengatasi terjadinya multikolinieritas, dapat diupayakan melalui hal-hal berikut.

1. Evaluasi apakah pengisian data telah berlangsung secara efektif atau terdapat kecurangan dan kelemahan lain;
2. Jumlah data ditambah lagi;
3. Salah satu variabel independen dibuang karena data dari dua variabel independen ternyata mirip atau digabungkan jika secara konsep relatif sama; dan

4. Gunakan metode lanjut seperti regresi *bayesian* atau regresi *tolerance*.

3. Uji Asumsi Heteroskedastisitas

Menurut Husein Umar (2011:179) heteroskedastisitas adalah dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Heteroskedastisitas merupakan indikasi varian antar residual tidak homogen yang mengakibatkan nilai taksiran yang diperoleh tidak lagi efisien. Untuk menguji apakah varian dari residual homogen digunakan uji *rank spearman*, yaitu dengan mengkorelasikan variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual (*error*). Apabila ada koefisien korelasi yang signifikan pada tingkat kekeliruan 5%, mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.

Cara pengujian untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan melihat grafik *plot* antara nilai produksi variabel terikat (ZPERD) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot*.

4. Uji Autokorelasi

Menurut Husein Umar (2011:182) autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian. Untuk data *cross section,* akan diuji apakah terdapat hubungan yang kuat di antara data pertama dan kedua, data kedua dengan ke tiga dan seterusnya.

Jika ya, telah terjadi autokorelasi. Hal ini akan menyebabkan informasi yang diberikan menjadi menyesatkan. Oleh karena itu, perlu tindakan agar tidak terjadi autokorelasi. Pada pengujian autokorelasi pada model regresi dan berikut nilai *Durbin-Watson* yang diperoleh melalui hasil estimasi model regresi. Cara untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan perhitungan nilai statistik *Durbin-Watson* (D-W):

$$D-W=\frac{\sum(e_t-e_{t-1})}{\sum e_t^2}$$

(Sumber : Gujarati, 2003:467)

Dasar yang digunakan untuk pengamilan keputusan secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7
Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada auto korelasi positif	Tolak	0<d<dl
Tidak ada auto korelasi positif	*No Decision*	dl≤d≤du
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	4dl<d<4
Tidak ada korelasi negatif	*No Decision*	4du≤d≤4dl
Tidak ada auto korelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	du<d<4du

Sumber: Gujarati (2003:470)

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".

Menurut Sugiyono (2011:159) mendefinisikan hipotesis adalah sebagai berikut:

"Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan".

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.

1. Hipotesis

   Hipotesis Pertama

   Debt to Equity Ratio berpengaruh terhadap *Return* Saham pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hipotesis penelitian ini dapat diterjemahkan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

   H_{O1} : $\beta = 0$: *Debt to Equity Ratio* tidak berpengaruh terhadap *Return* Saham

   Ha_1 : $\beta \neq 0$: *Debt to Equity Ratio* berpengaruh terhadap *Return* Saham

   Hipotesis Kedua

Economic Value Added berpengaruh terhadap *Return* Saham pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Hipotesis penelitian ini dapat diterjemahkan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

H_{O2} : $\beta = 0$: *Economic Value Added* tidak berpengaruh terhadap *Return* Saham

Ha_1 : $\beta \neq 0$: *Economic Value Added* berpengaruh terhadap *Return* Saham

Peneliti tidak mengajukan hipotesis deskriptif karena penulis tidak menemukan ukuran dari deskriptif pada masing-masing variabel yang diteliti.

Hipotesis Ketiga

Debt to Equity Ratio dan *Economic Value Added* berpengaruh terhadap *Return* Saham pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hipotesis penelitian ini dapat diterjemahkan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

H_{O1} : $\beta = 0$: *Debt to Equity Ratio* dan *Economic Value Added* tidak berpengaruh terhadap *Return* Saham

Ha_1 : $\beta \neq 0$: *Debt to Equity Ratio* dan *Economic Value Added* berpengaruh terhadap *Return* Saham

2. Menguji tingkat signifikansi

Untuk mencari makna pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap Y maka peneliti melakukan uji signifikansi terhadap hasil korelasi *pearson product*

moment tersebut menggunakan statistik uji t *student* dengan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Sritua Arief (2006:9)

Keterangan:

b = Koefisien Regresi ganda

Se (b) = Standar eror

Untuk mengetahui ditolak atau tidaknya hipotesis penelitian, Riduwan dan Sunarto mengungkapkan kaidah yang digunakan dalam pengujian terhadap hipotesis penelitian sebagaimana dikutip berikut ini:

"Kaidah pengujian:

Jika ^{t}hitung $\geq$ ^{t}tabel, maka tolak H_O artinya signifikan dan

^{t}hitung $\leq$ ^{t}tabel, maka terima H_O artinya tidak signifikan."

Nilai t tabel bisa ditemukan dengan bantuan tabel distribusi t *student* yang sudah tersedia secara umum, dengan ketentuan pencarian α =0,05 dan derajat kebebasan atau dk = (jumlah data -2) atau 18 – 2 = 16.

3. Menggambar daerah penerimaan dan penolakan

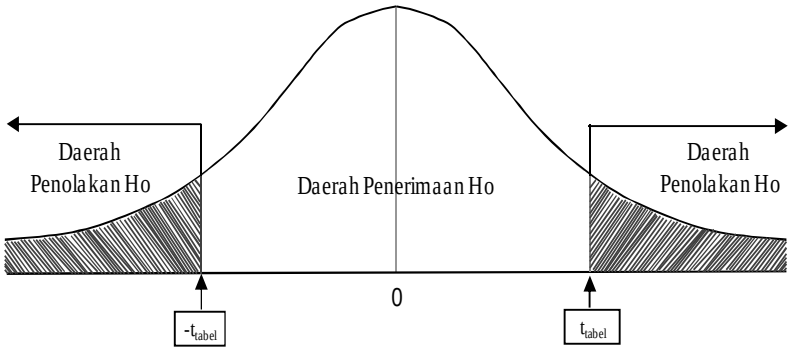
Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria sebagai berikut:

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_O ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X_1, X_2 dan variabel Y ada pengaruhnya.

b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_O ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X_1, X_2 dan variabel Y tidak ada pengaruhnya.

c. t_{hitung} : dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung} dan

d. t_{tabel} : dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut $\alpha = 0{,}05$ dan dk = (n – k-1)



Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Secara Parsial

Kemudian untuk mencari makna pengaruh variabel X_1 dan X_2 secara simultan terhadap Y maka peneliti melakukan uji signifikansi terhadap hasil korelasi berganda menggunakan statistik uji F dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 \ / \ k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

(Sumber: Sugiyono, 2010:235)

Dimana :

R = koefisien korelasi ganda
k = jumlah variabel independen
n = jumlah anggota sampel

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi berganda (R) antara variabel bebas terikat adalah sebagai berikut :

$$R_{yxix2} = \sqrt{\frac{r_{yx1}{}^2 + r_{yx2}{}^2 - 2r_{yx1}r_{yx2}r_{x1x2}}{1 - r_{xix2}{}^2}}$$

(Sumber: Sugiyono, 2010:235)

Dimana :

$\mathbf{r_{yx1x2}}$ = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y
$\mathbf{r_{yx1}}$ = Korelasi Product Moment antara X_1 dengan Y
$\mathbf{r_{yx2}}$ = Korelasi Product Moment antara X_2 dengan Y
$\mathbf{r_{x1x2}}$ = Korelasi Product Moment antara X_1 dengan X_2

"Kaidah pengujian:

a) Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti H_1 diterima artinya variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama terhadap variabel Y ada pengaruhnya.

b) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_1 ditolak artinya antara variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama terhadap variabel Y tidak ada pengaruhnya.

4. Menggambar daerah penerimaan dan penolakan

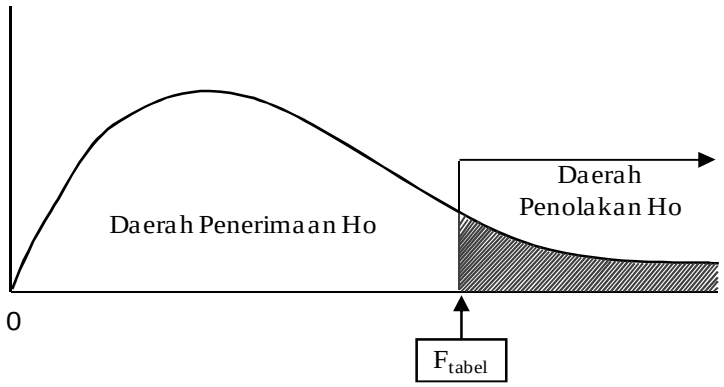
Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria sebagai berikut:

a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_O ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X_1 dan X_2 secara simultan terhadap variabel Y ada pengaruhnya.

b. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_O ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X_1 dan X_2 secara simultan terhadap variabel Y tidak ada pengaruhnya.

c. F_{hitung} : dicari dengan rumus perhitungan F_{hitung} dan

d. F_{tabel} : dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut $\alpha = 0{,}05$ dan dk = (k; n-k-1)



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Secara Simultan

5. Penarikan Kesimpulan Hipotesis

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan) maka H_O ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, *debt to equity ratio* dan *economic value added* secara simultan atau bersama-sama mempengaruhi (tidak mempengaruhi) *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 menunjukkan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut). Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan Ho atau Penerimaan alternatif (Ha).