BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2011:38) objek penelitian adalah sebagai berikut:

"Objek penelitian adalah 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".

Berdasarkan definisi di atas, objek dalam penelitian ini adalah *return on assets* (ROA), *Debt to Equity Ratio* (DER) dan return saham pada perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Definisi Metode Penelitian menurut Sugiyono (2009:2) adalah sebagai berikut:

> "Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, cara ilmiah berarti kegiatan penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis".

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Definisi Metode Analisis Deskriptif menurut Sugiyono (2009:35) adalah sebagai berikut:

> "Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain".

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan faktual tentang fakta-fakta serta hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik.

Sedangkan Metode Verifikatif menurut Sugiyono (2009:13) adalah sebagai berikut:

> "Metode verifikatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Penulis menggunakan metode tersebut, karena penelitian ini ditujukan untuk menggambarkan dengan jelas bagaimana pengaruh *Retun on Assets* (ROA) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap return saham pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data yang dibutuhkan adalah data yang sesuai dengan masalah-masalah yang ada dan sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga dapat diketahui mengenai pengaruhnya dengan berdasarkan teori dan pengujian hipotesis.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik, sistematis serta efektif.

Menurut Moh. Nazir (2009:84) mendefinisikan desain penelitian sebagai berikut:

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

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati, dkk.(2010:30) adalah sebagai berikut:

1) Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.
2) Mengidentifikasikan permasalahan yang terjadi.
3) Menetapkan rumusan masalah.
4) Menetapkan tujuan penelitian.
5) Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.
6) Menetapkan konsep variable sekaligus pengukuran variable penelitian yang digunakan.
7) Menetapkan sumber data, teknik penentuan sample dan teknik pengumpulan data.
8) Melakukan analisis data.
9) Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis Penelitian	**Metode Yang Digunakan**	**Unit Analisis**	***Time Horizon***
T – 1	*Descriptive*	*Decriptive* dan *Survey*	Perusahaan Publik	*Time Series*
T – 2	*Descriptive & Verifikatif*	*Descriptive* dan *Explanatory Survey*	Perusahaan Publik	*Time Series*
T – 3	*Descriptive & Verifikatif*	*Descriptive* dan *Explanatory Survey*	Perusahaan Publik	*Time Series*

Sumber: Umi Narimawati (2010:31)

Dari tabel diatas maka peneliti menguraikan sebagai berikut:

1) Tujuan penelitian pertama adalah untuk mengetahui *Return on Assets* (ROA), *Debt to Equity Ratio* (DER) dan return saham dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul, melalui unit analisis yaitu perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2) Tujuan penelitian kedua adalah untuk menganalisis besarnya pengaruh *Return on Assets* (ROA), *Debt to Equity Ratio* (DER) dan return saham secara parsial, melalui unit analisis yaitu perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3) Tujuan penelitian ketiga adalah untuk menganalisis besarnya pengaruh *Return on Assets* (ROA), *Debt to Equity Ratio* (DER) dan return saham secara

simultan, melalui unit analisis yaitu perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

3.3 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi 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 penelitian.

Variabel itu sendiri dalam konteks penelitian menurut Sugiyono (2010:38) sebagai berikut:

> "Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya."

Berdasarkan judul usulan penelitian yang telah dikemukakan diatas yaitu pengaruh *return on Assets* (ROA) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap return saham, maka variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah:

1) Variabel Bebas / *Independent* (Variabel X_1 dan X_2)

Definisi Variabel Bebas menurut Sugiyono (2010: 33) adalah sebagai berikut:

> "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 mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *return on Assets* (ROA) (X_1) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) (X_2).

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

Definisi Variabel Terikat menurut Sugiyono (2010:39) adalah sebagai berikut: "Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Adapun variabel terikat atau variable dependen pada penelitian ini adalah return saham yaitu sebagai variable Y.

Skala atau ukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio.

Moh. Nazir (2009:132) mendefinisikan ukuran rasio sebagai berikut:

> "Ukuran rasio adalah ukuran yang mencakup semua ukuran yang memberikan keterangan tentang nilai absolute dari objek yang diukur".

Dalam skala rasio, angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti.

Agar dapat dipahami serta untuk memperjelas dan mempertegas variabel-variabel yang diteliti, maka operasionalisasi variabel penelitian dapat disajikan

dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Return on Assets (ROA) (X_1)	"Return On Asset menggambarkan sejauh mana kemampuan aset-aset yang dimiliki perusahaaan bisa menghasilkan laba". **Eduardus Tandelilin (2010: 372)**	*Return on ssets* (ROA) = $\frac{\textbf{Laba bersih setelah pajak}}{\textbf{Total Aktiva}} x\ 100\%$ **Eduardus Tandelilin (2010: 372)**	Rasio
Debt to Equity Ratio (DER) (X_2)	"Rasio hutang dengan modal sendiri (debt to equity ratio) merupakan imbangan antara hutang yang dimiliki perusahaan dengan modal sendiri." **Sutrisno (2009:218)**	*Debt to Equity Ratio* (DER) = $\frac{Total\ Hutang}{Ekuitas} x\ 100\%$ **Sutrisno (2009:218)**	Rasio
Return Saham (Y)	Return merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Return dapat berupa return realisasian yang sudah terjadi atau return ekspektasian yang belum terjadi tetapi yang diharapkan akan terjadi dimasa yang mendatang. Return realisasian (realized return) merupakan return yang telah terjadi. Return realisasian dihitung menggunakan data historis. Return realisasian penting karena digunakan sebagai salah sau pengukur kinerja perusahaan. Return realisasian atau return histori ini juga berguna sebagai dasar penentuan return pengekspektasian (expected	Return Saham = $= \frac{\mathbf{P_t - (P_{t-1})}}{\mathbf{P_{t-1}}} + \frac{\mathbf{D_t}}{\mathbf{P_{t-1}}}$ $= \frac{\mathbf{P_t - (P_{t-1}) + D_t}}{\mathbf{P_{t-1}}}$ **Jogiyanto (2010: 207)**	Rasio

	return) dan risiko dimasa datang. Return ekspektasian (expected return) adalah return yang diharapkan akan diperoleh oleh investor dimasa mendatang. Berbeda dengan return realisasian yang sifatnya sudah terjadi, return ekspektasian sifatnya belum terjadi. **Jogiyanto (2010: 205)**		

3.4 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.4.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti pada penelitian ini mengenai pengaruh *Return on Assets* (ROA) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap return saham pada perusahaan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia adalah data sekunder.

Definisi Data Sekunder menurut Burhan Bungin (2009: 122) adalah sebagai berikut:

> "Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan".

Menggunakan data sekunder karena data tidak secara langsung diperoleh dari sumber utama melainkan dari sumber kedua dari data yang kita butuhkan. Data dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dimana merupakan rangkaian dokumentasi pada periode lima tahun yaitu dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2012.

3.4.2 Teknik Penentuan Data

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

1. Populasi

Sebelum menentukan penentuan data yang akan dijadikan sampel, terlebih dahulu dikemukakan tentang populasi dan sampel. Definisi Populasi menurut Sugiyono (2013:49) adalah sebagai berikut :

> "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan yang terdiri atas laporan keuangan perusahaan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) di mulai dari tahun 2009 hingga tahun 2013 yaitu sebanyak 21 perusahaan sehingga jumlah populasi atau N = 21 x 5 = 105.

Tabel 3.3
Daftar Perusahaan yang Dijadikan Populasi

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.
2	ARII	PT. Atlas Resources Tbk.
3	ATPK	PT. ATPK Resources Tbk.
4	BORN	PT. Borneo Lumbung Energy Tbk.
5	BRAU	PT. Berau Coal Energy Tbk.
6	BSSR	PT. Bara Multi Sukses Sarana Tbk.

7	BUMI	PT. Bumi Resources Tbk.
8	BYAN	PT. Bayan Resource Tbk.
9	DEWA	PT. Darma Henwa Tbk.
10	DOID	PT. Delta Dunia Makmur Tbk
11	GEMS	PT. Golden Energy Mines Tbk
12	GTBO	PT. Barda Tujuh Buana Tbk.
13	HRUM	PT. Harum Energy Tbk.
14	ITMG	PT. Indo Tambang Raya Megah Tbk.
15	KKGI	PT. Resources Alam Indonesia Tbk.
16	MYOH	PT. Samindo Resources Tbk.
17	PKPK	PT. Perdana Karya Perkasa Tbk.
18	PTBA	PT. Tambang Batu Bara Bukit Asam Tbk.
19	PTRO	PT. Petrosea Tbk.
20	SMMT	PT. Golden Eagle Energy Tbk.
21	TOBA	PT. Toba Bara Sejahtera Tbk.

Sumber: *www.idx.co.id*

2. Sampel

Dengan meneliti secara sampel, diharapkan hasil yang telah diperoleh akan memberikan kesimpulan gambaran sesuai dengan karakteristik populasi.

Menurut Sugiyono (2011:81) mendefinisikan sampel sebagai berikut:

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

Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi harus dilakukan dengan teknik pengambilan sampling yang tepat. Adapun teknik

pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purpossive sampling*.

Menurut Sugiyono (2011:85) mendefinisikan *purpossive sampling* sebagai berikut:

"Purpossive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

Sampel yang diambil penulis dalam penelitian ini adalah laporan laba rugi dan neraca tahunan yang terdiri dari 6 perusahaan yang termasuk perusahaan batubara dari tahun 2008-2012 dengan pertimbangan sebagai berikut:

1) Data emiten berupa laporan keuangan perusahaan batubara selama periode lima tahun yaitu dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2012, telah dipublikasikan dan lengkap dengan deskripsi kinerja perusahaan.

2) Data yang diambil dari tahun 2008-2012 (lima tahun) yang dijadikan sample karena pada rentang periode ini terdapat fenomena yang menyebabkan harus adanya penelitian yang dilakukan.

3) Data yang diambil adalah 5 tahun dari tahun 2008-2012 yang dijadikan sampel karena sudah dianggap respresentatif (mewakili) untuk dilakukan uji penelitian.

Tabel 3.4

Kriteria perusahaan yang akan dijadikan sampel

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Pertimbangan			Sample
			1	2	3	
1.	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.	✓	✓	✓	✓
2.	BUMI	PT. Bumi Resources Tbk.	✓	✓	✓	✓
3.	BYAN	PT. Bayan Resources Tbk.	✓	✓	✓	✓
4.	DEWA	PT. Darma Henwa Tbk.	✓	✓	✓	✓
5.	ITMG	PT. Indo Tambang Raya Megah Tbk.	✓	✓	✓	✓
6.	PTRO	PT. Petrosea Tbk.	✓	✓	✓	✓
7.	PKPK	PT. Perdana Karya Perkasa Tbk.	✓	✓	✓	✓

Sumber: *www.idx.co.id*

Dari tabel 3.4 di atas, sample yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 laporan keuangan yang terdiri atas 6 perusahaan dari periode 2008-2012, karena sudah dianggap respresentatif (mewakili) untuk dilakukan uji penelitian. Menurut Roscoe (1975) yang dikutip oleh Uma Sakaran (2006) memberikan acuan umum untuk menentukan ukuran sampel, yaitu adalah sebagai berikut:

> "Dalam penelitian mutivariate (termasuk analisis regresi berganda), ukuran sampel adalah 10 kali lebih besar dari jumlah variabel dalam penelitian dan untuk ukuran sample minimum adalah 30 yang dipecah ke dalam subsample adalah tepat untuk kebanyakan penelitian".

Tabel 3.5
Daftar Perusahaan Batubara yang Dijadikan Sampel

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.
2	BUMI	PT. BUMI Resources Tbk.
3	BYAN	PT. Bayan Resources Tbk.
4	DEWA	PT. Darma Henwa Tbk.
5	ITMG	PT. Indo Tambang Raya Megah Tbk.
6	PTRO	PT. Petrosea Tbk
7	PKPK	PT. Perdana Karya Perkasa Tbk

Teknik penarikan sample yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan sampling purposive. Sugiyono (2010: 85) mendefinisikan bahwa:

> "Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

3.4.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Dokumentasi

   Data yang diperoleh merupakan data sekunder yang diperoleh dengan cara dokumentasi. Dokumentasi, yaitu pengumpulan data dengan mencatat datayang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-

dokumen yang dimiliki instansi terkait, umumnya tentang laporan keuangan perusahaan pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2. Penelitian Kepustakaan *(Library Research)*

Pengumpulan data dilakukan dengan membaca literatur-literatur, buku-buku mengenai teori permasalahan yang diteliti dan menggunakan media internet sebagai media pendukung dalam penelusuran informasi tambahan mengenai teori maupun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini.

3.5 Metoda Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.5.1 Metoda Analisis

Definisi Metoda Analisis menurut Umi Narimawati, dkk. (2010:41) adalah sebagai berikut:

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

Sebagaimana yang telah disebutkan sebelumnya, bahwa metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif. Oleh karena itu analisis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif.

Definisi Metode Analisis Kuantitatif menurut Sugiyono (2010:8) adalah sebagai berikut :

> "Metode analisis kuantitatif dapat diartikan sebagai metode analisis yang berlandaskan pada sampel filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen

> penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik.Penyajian analisis data dapat berupa tabel, tabel distribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan pictogram.Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian mengenai ada tidaknya pelanggaran asumsi-asumsi klasik yang merupakan dasar dalam model regresi linier berganda.Hal ini dilakukan sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Pengujian asumsi klasik meliputi:

3.5.2.1 Uji Normalitas Data Residual

Menurut Husein Umar (2011:182) mendefinisikan uji normalitas sebagai berikut:

> "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.

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Husein Umar (2011:177) mendefinisikan uji multikolinieritas sebagai berikut:

> "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 *pearson* koefisien regresi, tidak ada ataupun kalau ada sangat sedikit sekali koefisien regresi yang signifikan. Pada penelitian ini digunakan nilai *variance inflation factors* (VIF) sebagai indikator ada tidaknya multikolinieritas diantara variabel bebas.

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

Sumber: Husein Umar (2011:179)

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

Menurut Husein Umar (2011:178) untuk mengatasi terjadinya multikolinieritas, dapat diupayakan melalui hal-hal sebagai 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 *bayesia*n atau regresi *tolerance*".

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Husein Umar (2011:179) mendefinisikan uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

"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 (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot.

3.5.2.4 Uji Autokolerasi

Menurut Husein Umar (2011:182) mendefinisikan uji autokorelasi sebagai berikut:

> "Autokorelasi adalah 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 digunakan uji *Durbin-Watson* untuk mengetahui ada tidaknya 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 nilain statistik *Durbin-Watson* (D-W) :

Tabel 3.6

Kriteria Pengujian Durbin-Watson (Uji DW)

Durbin-Waston	Kesimpulan
Kurang dari 1,10	Ada Autokorelasi
1,10 sampai 1,54	Tanpa Kesimpulan
1,55 sampai 2,46	Tidak Ada Autokorelasi
2,46 sampai 2,90	Tanpa Kesimpulan
Lebih dari 2,91	Ada Autokorelasi

Apabila hasil uji Durbin-Watson tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak maka dilanjutkan dengan *runs test.*

3.6 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) mendefinisikan rancangan analisis 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 deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) dengan pendekatan kuantitatif.

a. Analisis Deskriptif atau Kualitatif

Menurut Sugiyono (2011:14) mendefinisikan analisis kualitatif 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 *return on equity*, likuiditas dan return saham.

b. Analisis Verifikatif atau Kuantitatif

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

> "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 sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple*)

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

> "Analisis regresi linier berganda adalah 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 autokorelasi. Akan terjadi autokorelasi 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 *Standard Error of Estimate* (SEE) dibandingkan dengan nilai simpangan baku (*Standard Deviation*). Jika angka *Standard 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 menerangkan besarnya pengaruh *return on assets* (ROA) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap return saham. Persamaan analisis regresi 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 = *Return On Assets* (ROA)

X_2 = *Debt to Equity Ratio* (DER)

β_O = Konstanta 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 nilai 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 *return on Assets* (ROA) (X_1) dan return saham (Y) dengan *Debt to Equity Ratio* (DER) (X_2).

1. Analisis Korelasi *Pearson*

Besarnya pengaruh masing-masing komponen variabel bebas terhadap variabel tidak bebas yaitu *Return on Assets* terhadap return saham dan *Debt to Equity Ratio* terhadap return saham dapat diketahui dengan menggunakan korelasi *pearson*. Koefisien korelasi *pearson* 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 3.7
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat 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 (2010:250)

2. Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengukur kuat lemahnya hubungan antar variabel *return on Assets* dan *Debt to Equity* dengan return saham pada perusahaan Batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2012. Rumus dari korelasi berganda adalah:

$$R_{Y.X1X2} = \frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 X_2 Y}{\sum Y^2}$$

Sumber: Husein Umar (2011:233)

Keterangan:

R = Koefisien korelasi berganda

X_1 = *Return On Assets* (ROA)

X_2 = *Debt to equity Ratio* (DER)

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.

3. Analisis Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh amortisasi *goodwill* negatif (X_1) dan likuiditas (X_2) terhadap laba (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 *Return on Assets* (X1) dan *Debt to Equity Ratio* (X2) serta return saham (Y), kita bisa menentukan koefisien determinasi. Koefisien determinasi tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan masing-masing variabel bebas (X1 dan X2) 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.

3.6.2 Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiyono (2011:159) mendefinisikan hipotesis 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.

Langkah-langkah dalam analisisnya sebagai berikut:

1. Uji Statistik t

Pengujian secara parsial menggunakan uji t (pengujian signifikansi secara parsial). Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian adalah :

1. Menyusun Hipotesis

   a. Pengaruh *Return on Assets* (ROA) terhadap return saham.

$H_0 : \beta_1 = 0$, *Return on Assets* (ROA) tidak berpengaruh terhadap retun saham.

$H_a : \beta_1 \neq 0$, *Return on Assets* (ROA) berpengaruh terhadap return saham.

   b. Pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap return saham.

H_0 : β_2 = 0, *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak berpengaruh terhadap retrun saham .

H_a : $\beta_2 \neq 0$, *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh terhadap return saham.

2. Menentukan tingkat signifikansi yaitu sebesar 0,05 (α = 0,05), dengan derajat kebebasan (df = n-k-1).
3. Mencari nilai t_{hitung}

Nilai Uji t_{hitung} dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta}{se\ (\beta)}$$

Sumber : Agus Widarjono (2010: 26)

4. Menentukan daerah penerimaan atau penolakan hipotesis dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan ketentuan:

- Jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen, maka H_0 ditolak (signifikan).
- Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen, maka H_0 diterima (tidak signifikan).



Sumber: Umi Narimawati, Dewi Anggadini, Lina Ismawati (2010: 54)

Gambar 3.1 Daerah Penolakan dan Penerimaan Ho Pada Uji t

5. Menentukan kesimpulan berdasarkan probabilitas:

   Dengan menggunakan nilai probabilitas, H_0 akan diterima jika probabilitas kurang dari 0,05.

2. Uji Statistik F

Pengujian secara simultan menggunakan uji F (pengujian signifikansi secara bersama-sama). Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

a. Menyusun hipotesis

   H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = 0$, *Return on Assets* (ROA) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap return saham.

   H_a: $\beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, *Return on Assets* (ROA) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) secara bersama-sama berpengaruh terhadap return saham.

b. Menentukan tingkat signifikansi yaitu sebesar 0,05 ($\alpha = 0,05$), dengan derajat kebebasan sebagai berikut:

   a) $df_1 = k$, dan

   b) $df_2 = n-k-1$

c. Mencari nilai F_{hitung}

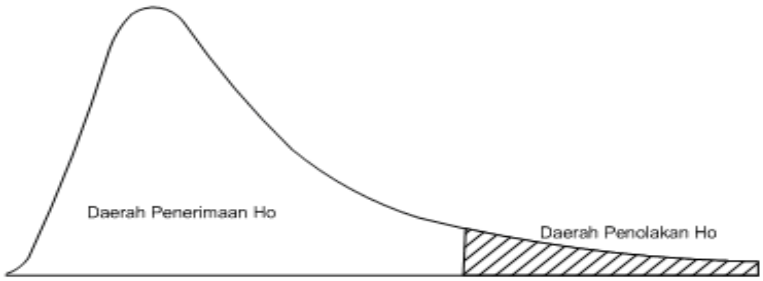
Nilai Uji F_{hitung} dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

Sumber : Agus Widarjono (2010: 24)

d. Menentukan kriteriapenerimaan atau penolakan hipotesis dengan mambandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}, dengan ketentuan:

- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen, maka H_0 ditolak (signifikan).
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen, maka H_0 diterima (tidak signifikan).



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Pada Uji F

e. Menentukan kesimpulan berdasarkan Probabilitas:

Dengan menggunakan nilai probabilitas, H_0 akan diterima jika probabilitas kurang dari 0,05.