BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Untuk sebuah penelitian maka hal yang paling penting untuk diperhatikan adalah objek penelitian tersebut, karena objek penelitian merupakan sumber informasi dalam sebuah penelitian.

Pengertian objek penelitian menurut Husein Umar (dalam Umi Narimawati 2010:29) mengatakan bahwa:

> "Objek penelitian menjelaskan tentang apa atau siapa yang menjadi objek penelitian juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Biasa juga ditambah hal-hal yang dianggap perlu".

Dari pengertian diatas maka penulis menyimpulkan bahwa objek penelitian merupakan penjelasan apa saja yang akan diteliti oleh penulis. Maka yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah adalah *Price To Book Value* (PBV), nilai tukar dan *return* saham.

3.2 Metode Penelitian

Pengertian metode penelitian menurut Umi Narimawati (2008:127) menyatakan bahwa:

> "Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mecapai tujuan tertentu".

Dari pengertian diatas dapat dsimpulkan bahwa metodologi penelitian adalah cara penelitian yang akan digunakan guna untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalahmetode deskriptif dan verifikatifdengan 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,adapun pengertian metode deskriftif menurut Sugiyono (2005:21) menyatakan bahwa :

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

Sedangkan pengertian metode verifikatif menurut Mashuri (2008:45) menyatakan bahwa :

> "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."

Dalam penelitian ini, metode deskriptif verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam pengaruh dari *Price To Book Value (*PBV), dan nilai tukar terhadap *return* saham serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.2.1 **Desain Penelitian**

Jonathan Sarwono (2006:79) menyatakan bahwa:

"Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Tanpa desain yang benar seorang peneliti tidak akan dapat melakukan penelitian dengan baik karena yang bersangkutan tidak mempunyai pedoman arah yang jelas."

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2011:30) adalah :

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan 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.
9. Menyusun pelaporan hasil penelitian.

Berikut ini penjelasan mengenai langkah-langkah desain penelitian :

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

   Ada penelitian yang menyatakan bahwa nilai tukar berpengaruh negatif terhadap harga saham tetapi pada kenyataannya juga tidak selalu begitu. Selain itu ada pendapat yang menyatakan bahwa apabila *Price To Book Value* (PBV) tinggi maka *return* sahamnya juga akan naik atau sebaliknya, tetapi pada kenyataannya tidak selalu begitu. Maka judul dari penelitian ini adalah pengaruh *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar terhadap *return* saham.

2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.

   Banyak faktor yang dapat mempengaruhi *return* saham. Dalam penelitian ini yang diambil adalah *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar.

3. Menetapkan rumusan masalah.

   Dalam penelitian ini rumusan masalahnya yaitu seberapa besar pengaruh *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar terhadap *return* saham Sektor Pertambangan.

4. Menetapkan tujuan penelitian.

   Tujuan penelitian dalam penelitian ini yaitu ingin menganalisis seberapa besar pengaruh *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar terhadap *return* saham Sektor Pertambangan.

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

   Hipotesis dalam penelitian ini adalah *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar berpengaruh terhadap *return* saham Sektor Pertambangan..

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

   Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar, 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 sampelnya dengan menggunakan teknik *sampling purposive*, teknik pengumpulan datanya di dapat dari dokumentasi dan studi kepustakaan.

8. Melakukan analisis data.

   Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

9. Menyusun pelaporan hasil penelitian

Kegunaan desain penelitian adalah untuk memperoleh suatu keterangan yang maksimum mengenai cara membuat penelitian dan bagaimana proses perencanaan serta pelaksanaan penelitian dilakukan.

3.2.2 **Operasionalisasi Variabel**

Operasional variabel menurut Nur Indrianto (2002:69)adalah sebagai berikut:

> "Penentuan *construct* sehingga menjadi variabel 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 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 mengenai "Pengaruh *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar terhadap *return* saham". Berikut ini disajikan tabel yang menunjukkan operasionalisasi masing-masing variabel sebagai berikut :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Price To Book Value (X2)	*Price To Book Value* (PBV) merupakan salah satu rasio pasar untuk mengukur kinerja harga pasar saham terhadap nilai bukunya. (Tjiptono & Hendy, 2001:303)	$PBV = \frac{Harga\ Pasar\ Saham}{Harga\ Buku\ Perlembar\ Saham}$ (Jogiyanto, 2008:120)	Rasio
Nilai Tukar	Kurs atau harga mata uang terhadap	Kurs saat ini antara mata uang Rupiah terhadap US $ di BI.	Rasio

(X_1)	mata uang lain/asing. (Brigham dan Houston, 2006:365)	(Frederick D.S., dkk, 2010:171)	
Return Saham (Y)	selisih antara harga saham penutupan periode sekarang dengan harga saham periode sebelumnya dibagi dengan harga saham periode sebelumnya. (Jogiyanto, 2000:107)	$Return\ Saham = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$ (Jogiyanto, 2008: 197)	Rasio

3.2.3 **Sumber dan Teknik Penentuan Data**

3.2.3.1 **Sumber Data**

Data yang digunakan oleh peneliti mengenai Pengaruh *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar terhadap *return* saham adalah Laporan Keuangan Tahunan, laporan keuangan ini termasuk ke dalam data sekunder. Menurut Sugiyono (2009:137) mendefinisikan bahwa data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu informasi mengenai data-data yang terkait dengan perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.2.3.2 **Teknik Penentuan Data**

1. **Populasi**

Tahap pertama yang dilakukan peneliti dalam pemilihan sampel adalah mengetahui populasinya. Menurut Sugiyono (2009:80), menyatakan bahwa populasi adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan pengertian populasi diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa populasi merupakan objek atau subjek yang mempunyai karakteristik untuk diteliti dan diambil kesimpulannya, maka populasi yang diambil penulis dalam penelitian ini adalah laporan keuangan seluruh perusahaan sektor pertambangan yang *listed* di BEI (Bursa Efek Indonesia). Berikut ini adalah data perusahaan sektor pertambangan sebanyak 29 (dua puluh Sembilan) perusahaan.

Tabel 3.2
Perusahaan Tercatat

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	ADRO	ADARO ENERGY Tbk.
2	ATPK	ATPK Resources Tbk.
3	BYAN	Bayan Resources Tbk.
4	BRAU	Berau Coral Energy Tbk.
5	BORN	Borneo Lumbung Energi & Metal Tbk.
6	BUMI	Bumi Resources Tbk.
7	DEWA	Darma Henwa Tbk.
8	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.
9	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk.
10	HRUM	Harum Energy Tbk.
11	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.

12	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk.
13	PTRO	Petrosea Tbk.
14	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk.
15	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.
16	BIPI	Benakat Petroleum Energy Tbk.
17	ELSA	Elnusa Tbk.
18	ENRG	Energy Mega Persada Tbk.
19	MEDC	Medco Energy International Tbk.
20	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk.
21	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk.
22	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
23	DKFT	Central Omega Resources Tbk.
24	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk.
25	INCO	International Nickel Indonesia Tbk.
26	TINS	Timah Tbk.
27	CTTH	Citatah Industri Marmer Tbk.
28	CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tbk.
29	MITI	Mitra Investindo Tbk.

Sumber: IDX Monthly Statistic dan Indonesian Capital Market Directory

Populasi yang di ambil adalah 29 perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia dengan laporan keuangan 4 tahun dari tahun 2007 sampai tahun 2010. Sehingga jumlah populasi pada penelitian ini yaitu 116 laporan keuangan perusahaan Sektor Pertambangan.

2. **Sampel**

Dalam suatu penelitian biasanya peneliti mengambil beberapa contoh dari beberapa populasi untuk dijadikan sampel. Pengertian sampel menurut Sugiyono (2009:81), menyatakan bahwa sampel adalah:

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

Dari pengertian diatas penulis mengambil kesimpulan bahwa sampel merupakan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Maka sampel yang

digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono (2011:85), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dimana sampel harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Data yang diambil terdaftar pada Bursa Efek selama tahun 2007-2010
2. Data yang diambil adalah enam tahun dari tahun 2007-2010 yang dijadikan sampel karena pada rentang periode ini terdapat fenomena yang menyebabkan adanya penelitian.
3. Sampel yang diambil sebanyak lima tahun dari periode 2007-2010 karena sudah dianggap *respresentatif* (mewakili) untuk dilakukan uji penelitian.

Berdasarkan kriteria tersebut maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 9 (sembilan) emiten yang dapat dianalisis seperti yang disajikan pada Tabel 3.3 berikut ini :

Table 3.3
Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1.	BUMI	PT. Bumi Resources, Tbk
2.	PKPK	PT. Perdana Karya Perkasa, Tbk
3.	MEDC	PT. Medco Energi International, Tbk
4.	ANTM	PT. Aneka Tambang, Tbk
5.	INCO	PT. International Nickel Indonesia, Tbk
6.	TINS	PT. Timah, Tbk
7.	CTTH	PT. Citatah Industri Marmer, Tbk
8.	PTBA	PT. Tambang Batubara Bukit Asam, Tbk
9.	ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah, Tbk

Sumber: IDX Monthly Statistic dan Indonesian Capital Market Directory

3.2.4 **Teknik Pengumpulan Data**

Dalam suatu penelitian untuk dapat memperoleh data yang dibutuhkan diperlukan teknik dalam pengumpulan data. Dalam mengumpulkan data teknik yang digunakan adalah Studi Pustaka (*Library Research*), teknik ini dilakukan dengan membaca, merangkum, mengelompokkan data yang diperoleh mempelajari data melalui sumber-sumber kepustakaan yang dapat memberikan informasi yang relevan mengenai variabel-variabel dalam kegiatan penelitian. Selain daripada itu informasi yang diperoleh untuk penelitian ini berdasarkan dokumentasi perusahaan kepada pihak lain, cara yang diambil adalah dokumentasi, maksudnya adalah pengumpulan data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen atau catatan-catatan yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti untuk mendapatkan informasi dan gambaran yang jelas. Data sekunder tersebut berupa laporan keuangan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) .

Adapun teknik pengumpulan data yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. *Observasi* (Pengamatan Langsung)

   Melakukan pengamatan secara langsung dilokasi untuk memperoleh data yang diperlukan.Observasi dilakukan dengan mengamati laporan keuangan perusahaan perbankan yang ada di PIPM (Pusat Informasi Pasar Modal) Bandung.Hasil dari observasi dapat dijadikan data pendukung dalam menganalisis dan mengambil kesimpulan.

2. Dokumentasi

   Pengumpulan data dilakukan dengan menelaah membaca buku di perpustakaan Mulai dari literatur, buku-buku yang ada.Adapun dokumen-dokumen yang menggambarkan *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar.

3. Kajian Pustaka atau *Library Research*

   Peneliti melakukan suatu kegiatan dengan cara menulis, mencari dan mempelajari teori-teori yang berhubungan dengan penelitian penulis.

3.2.5 **Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis**

3.2.5.1 **Rancangan Analisis**

Menurut Umi Narimawati (2010:410) Rancangan 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.Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis Kualitatif

   Menurut Sugiyono (2009:14) 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."

Analisis kualitatifdigunakan untuk menggambarkan bagaimana *Price To Book Value* (PBV), nilai tukar dan *return* saham pada Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periodetahun 2007-2010.

2. Analisis Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2009:31) analisis kuantitatif adalah 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 digunakan peneliti dapat diuraikan sebagai berikut :

1. **Pengujian Asumsi Klasik**

Sebelum melakukan verifikasi model regresi, serangkaian uji asumsi klasik perlu dilakukan pada kedua model regresi tersebut mengingat menurut Ghozali (2007:91) serangkaian uji asumsi klsik merupakan syarat bagi sebuah model regresi untuk disebut sebagai sebuah model empirik yang baik. Adapun serangkaian uji asumsi klasik yang dimaksudkan adalah:

1. Uji Asumsi Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal ataukah tidak.Asumsi normalitas merupakan

persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi.Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik.

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

- Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
- 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 :

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

Selain itu uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal.Uji yang digunakan untuk menguji kenormalan adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan

sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi.

2. Uji Asumsi Multikolinearitas

Uji Multikoliniearitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2007:91). Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen salin berkorelasi, maka variabel-variabel yang nilai korelasi antar sesame variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1) 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 independen.

2) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 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.

3) 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.

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

Sumber:Ghozali (2007:91)

Dimana R_i^2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas Xi terhadap variabel bebas lainnya.Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas.

3. Uji Autokorelasi

Ghozali (2007:95) menyatakan bahwa uji ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (t-1).Jika terjadi korelasi maka terdapat masalah autokorelasi. Autokorelasimuncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahn pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu.Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik *Durbin-Watson* (D-W):

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

Ghozali,2007:95

Kriteria uji: Bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel *Durbin-Watson:*

- Jika D-W < d_L atau D-W > 4-d_L, kesimpulannya pada data tersebut terdapat autokorelasi .
- Jika d_U< D-W < 4-d_U, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi.
- Tidak ada kesimpulan jika d_L D-W ≤ dU atau 4-dU D-W ≤ 4-d_L

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians konstan maka disebut homoskedastisitas, jika berbeda disebut heteroskedastisitas.Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas. Kebanyakan data *cross-section* mengandung situasi *heteroskedastisitas* karena data ini menghimpun data yang mewakili beberapa ukuran (kecil, sedang dan besar) (Ghozali, 2007:105).

Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas:

a. Melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-studentized.

b. Uji Park

Park mengemukakan metode bahwa variance (s^2) merupakan fungsi dari variabel-variabel independen yang dinyatakan dalam persamaan sbb:

$$\sigma^2 i = \alpha \, Xi\beta$$

Sumber: Ghozali:108

c. Uji Glejser

Seperti halny Uji Park, Glejser mengusulkan untuk meregres nilai absolute residual terhadap variabel independen (Gujarati,2003) dengan persamaan regresi:

$$|Ut| = \alpha + \beta Xt + vt$$

Sumber: Gujarati:2003

d. Uji White

Pada dasarnya uji white mirip dengan kedua uji Park dan Glejser menurut White, uji ini dapat dilakukan dengan meregres residual kuadrat (U^2t) dengan variabel independen, variabel independen kuadrat dan perkalian (interaksi) variabel independen.

2. **Analisis Regresi Linier Berganda**

Menurut Andi Supangat(2007:352) garis regresi 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 membuktikan seberapa besar pengaruh laba bersih dan laba per lembar saham terhadap harga 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: Andi Supangat(2007:352)

Dimana:

Y = variabel terikat (*return* saham)

a = bilangan berkonstanta

b_1,b_2 = koefisien arah garis

X_1 = variabel bebas X_1(*Price To Book Value*)

X_2 = variabel bebas X_2(Nilai Tukar)

a. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel.Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara

variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan).

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X_1 dan Y, Variabel X_2 dan Y, X_1 dan X_2 sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{n(\sum X_1 Y) - (\sum X_1 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum {X_1}^2 - (\sum X_1)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$rx_2y = \frac{n(\sum X_2 Y) - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum {X_2}^2 - (\sum X_2)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$rx_1x_2 = \frac{n(\sum X_1 X_2) - (\sum X_1 \sum X_2)}{\sqrt{[n\sum {X_1}^2 - (\sum X_1)^2][n\sum {X_2}^2 - (\sum X_2)^2]}}$$

(Sumber: Moh Nazir 2003: 464)

Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisis korelasi dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Koefisien Korelasi Parsial

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

$$rx1y = \frac{rx_1 y - rx_2 y \; rx_1 x_2}{\sqrt{[1 - rx_2 y^2][1 - rx_1 {x_2}^2]}}$$

b. Koefisien Korelasi Parsial

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

$$rx2y = \frac{rx_2\,y - rx_1y\ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_1y^2][1 - rx_1x_2^2]}}$$

c. Koefisien Korelasi Secara Simultan

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

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

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

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.
b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

a. 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).
b. Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

Sedangkan harga r akan dikonsultasikan dengan table interprestasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.4
Pedoman untuk memberikan 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 (2006:183)

b. Analisis Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel bebas *Price To Book Value* (PBV), dan nilai tukar terhadap *return* saham, maka rumus yang digunakan dalam koefisien determinasi adalah :

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

Sumber : Ridwan dan Sunarto (2007:81)

Keterangan :

Kd : Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 : Koefisien 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 sebagai berikut :

1. Penetapan Hipotesis

a. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:"*Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar berpengaruh secara simultan maupun parsial terhadap *return* saham perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI)".

b. Hipotesis Statistik

a) Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji Statistik t).

Dalam pengujianhipotesis ini menggunakan uji satu pihak (*one tail test*) dilihat dari bunyi hipotesis statistik yaitu hipotesis nol (H_0) :$\beta = 0$ dan hipotesis alternatifnya (H_1) : $\beta \neq 0$

$H_0 : \beta = 0$: *Price To Book Value* (PBV) tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.

$H_1 : \beta \neq 0$: *Price To Book Value* (PBV) berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.

$H_0 : \beta = 0$: nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.

$H_1 : \beta \neq 0$: nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.

b) Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji Statistik F).

$H_0 : \beta = 0$: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar terhadap *return* saham.

$H_a : \beta \neq 0$: Terdapat pengaruh yang signifikan *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar terhadap *return* saham.

2. Menentukan tingkat signifikan

Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk) = n – k – l, untuk menentukan t_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel – variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikasi yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

1) Menghitung nilai t_{hitung} dengan mengetahui apakah variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak dengan rumus :

$$t_1 = r_1 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_1 y^2)}} \quad \text{dan} \quad t_2 = r_2 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_2 y^2)}}$$

Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan
n = Jumlah sampel
t = t_{hitung}

2) Selanjutnya menghitung nilai F_{hitung} sebagai berikut :

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

Sumber: Sugiyono 2009

Dimana:

R = koefisien kolerasi ganda
K = jumlah variabel independen
n = jumlah anggota sampel

3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan

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

1) Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :

   a) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti Haditerima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.

   b) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada pengaruhnya.

   c) t hitung; dicari dengan rumus perhitungan t hitung, dan

   d) t tabel; dicari didalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut,$\alpha = 0{,}05$ dan dk = (n-k-1) atau 24-2-1=21

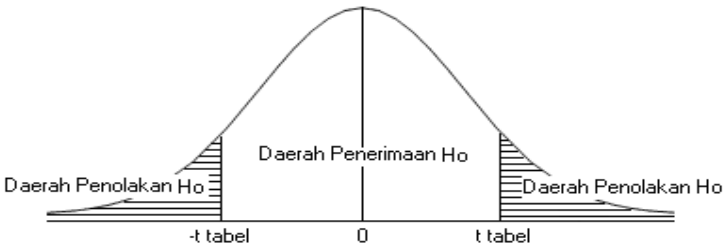
2) Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :

   a) Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.

   b) Tolak Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.

c) Tolak Ho jika nilai F-sign <α),05.

Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis



Sumber : Andi Supangat (2007:295)

4. Penarikan Kesimpulan

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, *Price To Book Value* (PBV) dan nilai tukar berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap *return* saham. Tingkat signifikannya yaitu 5 % (α = 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.