BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Sugiyono (2013 : 2), mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut :

"Metode Penelitian merupakan 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 penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *Descritive* dan metode *Verifikatif* dengan pendekatan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya, artinya 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 penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan analisisnya (Sugiyono, 2008:1).

Menurut Sugiyono (2009:35), metode deskriptif adalah :

> "Metode 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 lain".

Sedangkan menurut Masyhuri (2008:45), mendefinisikan metode verifikatif sebagai berikut :

> "Metode verifikatif merupakan metode untuk 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".

Adapun pengertian metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2011:8), yaitu sebagai berikut :

> "Metode penelitian kuantitatif yaitu metode penelitian yang 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".

Tujuan dari metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif adalah membuat suatu uraian secara sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari objek yang diteliti kemudian menggabungkan hubungan antara variabel yang terlibat didalamnya.

Berdasarkan konsep diatas, maka dapat dinyatakan bahwa metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan benar tidaknya fakta-fakta yang ada serta menjelaskan tentang hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Dalam penelitian ini, metode deskriptif verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam mengenai pengaruh *Earning per share (EPS)* dan Likuiditas terhadap *Return* saham yang terdaftar di BEI serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

Menurut Sugiyono (2011:38), objek penelitian 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 *earning per share (eps,)* likuiditas dan *return* saham. Adapun unit analisisnya yaitu perusahaan sub sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2010-2014.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Sumadi (2013: 29-30) mendefinisikan operasionalisasi variabel sebagai berikut :

> "Operasionalisasi variabel adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati. Konsep dapat diamati atau observasi ini penting, karena hal yang dapat diamati itu membuka kemungkinan bagi orang lain selain peneliti untuk melakukan hal yang serupa, sehingga apa yang dilakukan oleh peneliti terbuka untuk diuji kembali oleh orang lain".

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tiga variabel. Berdasarkan judul penelitian yang telah dijelaskan dibab sebelumnya, maka dalam penelitian ini variabel *Earning per share* (EPS) dan Likuiditas (X_1 dan X_2) sebagai variabel bebas sedangkan variabel *Return* saham sebagai variabel dependen (Y) atau variabel terikat. Menurut Sugiyono (2013 : 39):

1. "Variabel Bebas / *Independent* (Variabel X_1 dan X_2)
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 *earning per share* (eps) (X_1) dan likuiditas (X_2).
2) Variabel Terikat / *Dependent* (Variabel Y)
Sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Adapun variabel terikat atau variabel dependen pada penelitian ini adalah *return* saham yaitu sebagai variable Y".

Adapun skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rasio, berikut ini penjelasan mengenai rasio. Menurut Sugiyono (2009: 93), skala rasio adalah :

"Skala yang dapat memberi arti perbandingan atau perkalian".

Dari pengertian diatas dapat dinyatakan bahwa skala rasio adalah skala yang mempunyai arti perbandingan, bahkan angka nol memiliki arti perbandingan, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti.

Untuk memperjelas dan mempertegas variabel-variabel yang diteliti, maka penulis sajikan di bawah ini tabel operasionalisasi variabel penelitian :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep variabel	Indikator	Skala
Earning Per Share (EPS) (variabel X_1)	*Earning per share* merupakan laba bersih yang siap di bagikan kepada pemegang saham di bagi dengan jumlah lembar saham perusahaan. (Eduardus Tandelilin , 2010:365)	$EPS = \frac{\text{Laba Bersih setelah bunga dan pajak}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$ Sumber : Eduardus Tandelilin (2010:365)	Rasio
Likuiditas (Variabel X_2)	Likuiditas merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya yang harus segera dipenuhi, atau kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan pada saat ditagih. (Munawir, 2010:31)	$\textit{Quick Ratio} = \frac{\textit{Current Assets - Inventory}}{\textit{Current Liabilities}}$ Sumber : Kasmir (2013:136)	Rasio

Return Saham (Y)	Return saham merupakan hasil yang diperoleh dari investasi dengan cara menghitung selisih harga saham periode berjalan dengan periode sebelumnya untuk mengabaikan dividen. (Jogiyanto, 2010:205)	*Return* Saham = $\frac{Pt - (Pt - 1)}{(Pt\text{-}1)} \times 100\%$ Sumber : Jogiyanto (2010:206)	Rasio

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Sumber data dalam dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Menurut Sugiyono (2013:137), definisi sumber data sekunder adalah sebagai berikut :

"Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data".

Penelitian ini menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu informasi mengenai laporan keuangan tahunan pada perusahaan sub sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2014.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Dokumentasi

Data yang diperoleh merupakan data sekunder yang diperoleh dengan cara dokumentasi. Dokumentasi, yaitu pengumpulan data dengan mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang dimiliki instansi terkait, umumnya tentang laporan keuangan dan laporan *return* saham perusahaan sub sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2014.

2) *Library Research* (Studi Pustaka)

Penelitian kepustakaan dilakukan sebagai usaha guna memperoleh data yang bersifat teori sebagai pembanding dengan data penelitian yang diperoleh. Data tersebut dapat diperoleh dari literatur, catatan kuliah serta tulisan lain yang berhubungan dengan penelitian. Dalam hal ini penulis juga menggunakan media internet sebagai penelusuran informasi mengenai teori maupun data-data penelitian yang dilakukan.

3.4 Populasi, Sampel dan Tempat serta Waktu Penelitian

3.4.1 Populasi

Sebelum menentukan penentuan data yang akan dijadikan sampel, terlebih dahulu dikemukakan tentang populasi. Menurut Sugiyono (2013:49), populasi merupakan :

> "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 perusahaan sub sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebanyak 23 perusahaan dengan laporan keuangan tahunan yang terdiri atas laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan selama 5 periode yaitu dari tahun 2010 hingga tahun 2014 sehingga jumlah populasi adalah sebanyak 1 15 laporan keuangan.

Adapun rincian mengenai populasi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan yang Menjadi Populasi

NO	KODE	PERUSAHAAN
1.	ADRO	Adaro Energy Tbk
2.	ARII	Atlas Resources Tbk
3.	ATPK	Bara Jaya International Tbk
4.	BORN	Borneo Lambung Energy & Metal Tbk
5.	BRAU	Berau Coral Energy Tbk
6.	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk
7.	BUMI	Bumi Resources Tbk
8.	BYAN	Bayan Resources Tbk
9.	DEWA	Darma Henwa Tbk
10.	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk
11.	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
12.	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk
13.	HRUM	Harum Energy Tbk
14.	ITMG	Indo Tambangraya Tbk
15.	KKGI	Resources Alam Indonesia Tbk
16.	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk
17.	MYOH	Samindo Resources Tbk
18.	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk
19.	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk
20.	PTRO	Petrosea Tbk
21.	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk
22.	TKGA	Permata Prima Sakti Tbk
23.	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk

Sumber : www.idx.co.id

3.4.2 Sampel

Jika dalam jumlah populasi ada yang tidak memenuhi standar yang diinginkan dalam penelitian maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut yang sekiranya memenuhi standar untuk penelitian. Menurut Sugiyono (2013:49), sampel adalah sebagai berikut :

> "Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

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

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

Sampel yang diambil penulis dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan 7 perusahaan sub sektor pertambangan batubara yang memenuhi syarat untuk dijadikan sampel penelitian periode tahun 2010-2014 dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Perusahaan sub sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2010-2014 dan mempunyai kelengkapan data keuangan yang dibutuhkan mulai dari tahun 2010-2014.
2. Laporan Keuangan telah diaudit dengan pendapat Wajar Tanpa Pengecualian dan dilengkapi dengan opini auditor.

Tabel 3.3
Kriteria dalam Penentuan Sampel

No.	Nama Perusahaan	Kode Saham	Kriteria Penentuan Sampel		Sampel
			1	2	
1.	Adaro Energy Tbk	ADRO	✓	✓	✓
2.	Atlas Resources Tbk	ARII	×	✓	×
3.	Bara Jaya International Tbk	ATPK	✓	✓	✓
4.	Borneo Lambung Energy & Metal Tbk	BORN	×	✓	×
5.	Berau Coral Energy Tbk	BRAU	×	✓	×
6.	Baramulti Suksessarana Tbk	BSSR	×	✓	×
7.	Bumi Resources Tbk	BUMI	✓	✓	✓
8.	Bayan Resources Tbk	BYAN	✓	✓	✓
9.	Darma Henwa Tbk	DEWA	✓	✓	✓
10.	Delta Dunia Makmur Tbk	DOID	×	✓	×
11.	Golden Energy Mines Tbk	GEMS	×	✓	×
12.	Garda Tujuh Buana Tbk	GTBO	✓	✓	✓
13.	Harum Energy Tbk	HRUM	×	✓	×
14.	Indo Tambangraya Tbk	ITMG	✓	✓	✓
15.	Resources Alam Indonesia Tbk	KKGI	×	✓	×
16.	Mitrabara Adiperdana Tbk	MBAP	×	✓	×
17.	Samindo Resources Tbk	MYOH	×	✓	×
18.	Perdana Karya Perkasa Tbk	PKPK	×	✓	×
19.	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk	PTBA	✓	✓	✓
20.	Petrosea Tbk	PTRO	×	✓	×
21.	Golden Eagle Energy Tbk	SMMT	×	✓	×
22.	Permata Prima Sakti Tbk	TKGA	×	✓	×
23.	Toba Bara Sejahtera Tbk	TOBA	×	✓	×

Dari tabel di atas, perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 7 perusahaan dengan periode laporan keuangan selama 5 tahun. Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 7x5 = 35 laporan keuangan. Berikut peneliti sajikan tabel perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.4
Daftar Perusahaan yang Menjadi Sampel

NO	KODE	PERUSAHAAN
1.	ADRO	Adaro Energy Tbk
2.	ATPK	Bara Jaya International Tbk
3.	BUMI	Bumi Resources Tbk
4.	BYAN	Bayan Resources Tbk
5.	DEWA	Darma Henwa Tbk
6.	ITMG	Indo Tambangraya Tbk
7.	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk

Sumber : www.idx.co.id

Menurut Uma Sekaran (2006:136) 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".

Berdasarkan teori tersebut, jumlah sample minimal dalam penelitian ini adalah 30 sampel berupa laporan keuangan perusahaan sub sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014.

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Perusahaan Sub Sektor Pertambangan dengan mengambil data sekunder di Bursa Efek Indonesia yang beralamatkan di Jalan PH.H. Mustofa No. 30 atau 32, Neglasari, Cibeunying Kaler, Kota Bandung dan data yang terdapat di situs www.idx.co.id adapun waktu penelitiannya dimulai pada Januari 2016 sampai dengan Agustus 2016.

Tabel 3.5
Waktu Penelitian

No	Deskripsi Kegiatan	2016							
		Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu
1	**Pra Survei :**								
	a. Persiapan Judul	■							
	b. Persiapan Teori	■							
	c. Pengajuan Judul	■							
	d. Mencari Data		■						
2	**Usulan Penelitian**								
	a. Penulisan UP			■	■				
	b. Bimbingan UP			■	■				
	c. Sidang UP				■				
	d. Revisi UP				■	■			
3	**Pengumpulan Data**					■	■		
4	**Pengolahan Data**						■		
5	**Penyusunan Skripsi**								
	a. Bimbingan Skripsi						■		
	b. Sidang Skripsi							■	
	c. Revisi Skripsi								
	d. Pengumpulan Draf Skripsi								

3.5 Metode Pengujian Data

Adapun langkah-langkah pengujian dalam data kuantitatif yaitu menggunakan sebagai berikut :

1. Uji Asumsi Klasik

Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan *Multiple Linear Regression* sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti. Beberapa asumsi itu diantaranya :

a. Uji Normalitas

Menurut Husein Umar (2011 : 175), uji normalitas adalah sebagai berikut :

"Uji yang 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 Santoso (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".

Menurut Singgih Santoso (2002 : 322), 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".

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 tidak normal.

b. Uji Multikolinieritas

Menurut Husein Umar (2011 : 177), uji multikolinieritas adalah :

"Uji 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.

$$\mathbf{VIF} = \frac{1}{1\text{-}Ri2}$$

Sumber: Husein Umar (2011:179)

Dimana Ri2 adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas Xi 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 bayesian atau *regresi tolerance"*.

c. Uji Heteroskedastisitas

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

> "Uji yang 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 absolutdari 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.*

d. Uji Autokorelasi

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

> "Uji autokorelasi adalah uji yang 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.

$$D - W = \frac{\Sigma e_t - e_{t-1}}{\Sigma e_t^2}$$

Sumber: Gujarati (2003:467)

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

Tabel 3.6
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 negative	Tolak	4dL<d<4
Tidak ada korelasi negative	*No Decision*	4dU≤d≤4dL
Tidak ada auto korelasi positif atau negatif	Tidak Ditolak	dU<d<4dU

Sumber: Gurajati (2003:470)

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis Regresi Linier Berganda (Multipel)

Menurut Umi Narimawati (2008 : 5), Analisis Regresi Linier Berganda adalah sebagai berikut :

> "Analisis regresi linier berganda adalah suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval".

Sedangkan menurut Sugiyono (2011 : 277), 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 factor predictor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya)".

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda bertujuan untuk menguji seberapa besar pengaruh *Earning Per Share* dan Likuiditas terhadap *Return* saham. Analisis regresi ganda juga digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik/turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan dua atau lebih variabel bebas antara variabel dependen (Y) dan variabel independen (X_1 dan X_2).

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%).

Persamaan analisis regresi linier secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta o + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Sumber : Sugiyono (2012:192)

Ket :

Y : *Return* saham

X_1 : *Earning Per Share (EPS)*

X_2 : Likuiditas

βo : Konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X_1 dan $X_2 = 0$)

β_1 : Koefisien regresi multiple antara variabel bebas X_1 terhadap variabel terikat Y, bila variabel bebas lainnya dianggap konstan.

β_2 : Koefisien regresi multiple antara variabel bebas X_2 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 menunjukan 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 (-), menunjukan 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 *Earning Per Share* (X_1) dan *Return* saham (Y) dengan Likuiditas (X_2).

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X_1 dan X_2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien a, b1, dan b2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\Sigma y = na + b1\Sigma X1 + b2\Sigma X2$$

$$\Sigma X1y = a\Sigma X1 + b1\Sigma X12 + b2\Sigma X1X2$$

$$\Sigma X2y = a\Sigma X2 + b1\Sigma X1X2 + b2\Sigma X22$$

Sumber: Sugiyono (2009:279)

2. 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:

$$rX_1Y = \frac{n\,(\sum X_1 Y) - (\sum X_1 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$rX_2Y = \frac{n\,(\sum X_2 Y) - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_2^2 - (\sum X_2)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$rX_1X_2 = \frac{n\,(\sum X_1 X_2) - (\sum X_1 \sum X_2)}{\sqrt{[n\sum X_1 X_2 - (\sum X_1)^2][n\sum X_2^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Sumber : Nazir (2009:464)

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:

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y.rx_1x_2}{\sqrt{(1-rx_2y^2)\,(1-rx_1x_2^2)}}$$

Sumber : Nazir (2009:465)

b. Koefisien Korelasi Parsial

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

$$r\,X_2Y{-}X_1{-}{=}\frac{r\,X_2.y - (r\,X_1.y).(r\,X_1.X_2)}{\sqrt{[1-(r\,X_1.Y)^2][\,1-(r\,X_1.X_2)^2]}}$$

Sumber : Nazir (2009:465)

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

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

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

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

Tabel 3.7
Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya Pengaruh	**Bentuk Hubungan**
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,7999	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2009:250)

3. Analisis Koefisiensi Determinasi

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

Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber : Riduwan dan Sunarto (2007: 81)

Dimana:

Kd = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X.

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi.

4. Pengujian Hipotesis

Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan. Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H_o) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis alternatif (H_a) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen yaitu *Earning Per Share (EPS)* sebagai X_1 dan Likuiditas sebagai X_2 terhadap *Return* saham sebagai variabel dependen (Y), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Penetapan Hipotesis

a. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

a) Hipotesis parsial antara variabel bebas *Earning Per Share (EPS)* terhadap variabel terikat *Return* saham yang diberikan.

H_o : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan *Earning Per Share (EPS)* terhadap *Return* Saham.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan *Earning Per Share (EPS)* terhadap *Return* Saham.

b) Hipotesis parsial antara variabel bebas Likuiditas terhadap variabel terikat *Return* Saham.

H_o : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan Likuiditas terhadap *Return* Saham.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan Likuiditas terhadap *Return* Saham.

b. Hipotesis Statistik

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

Dalam pengujian hipotesis 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 : $\beta = 0$: *Earning Per Share (EPS)* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return* Saham.

H_1 : $\beta \neq 0$: *Earning Per Share (EPS)* berpengaruh signifikan terhadap *Return* Saham.

H_0 : $\beta = 0$: Likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return* Saham.

H_1 : $\beta \neq 0$: Likuiditas berpengaruh signifikan 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.

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

$$t_1 = r_1y\sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r1y^2)}} \text{ dan } t_2 = r_2y\sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r2y^2)}}$$

Sumber: Sugiyono (2008:357)

Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung}

3) Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan

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

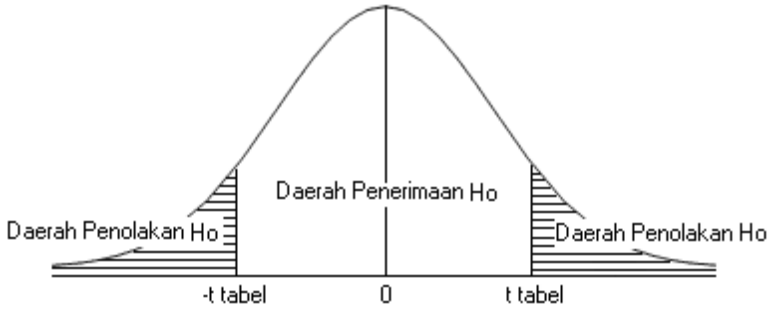
a. Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :

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

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

c) t_{hitung}; dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung}, dan

d) t_{tabel}; dicari didalam tabel distribusi $t_{student}$ dengan ketentuan sebagai berikut,α = 0,05 dan dk = (n-k-1) atau 35-2-1=32.



Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

4) Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} dan F_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka H_o ditolak (diterima) dan H_a diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, *Earning Per Share (EPS)* dan Likuiditas berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap *Return* Saham yang diberikan. 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.