BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid dan reliable tentang suatu hal (variabel tertentu) menurut Sugiyono (2012:13).

Menurut Husein Umar (2005:303) mengemukakan bahwa objek penelitian menjelaskan tentang apa dan siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu.

Maka dari itu objek penelitiannya adalah Pengaruh *Net Profit Margin* (NPM) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap Harga Saham pada Perusahaan Sektor Pertambangan Batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Sugiyono (2012:2) mengemukakan bahwa:

> Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Metode penelitan merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data, baik data yang bersifat data sekunder maupun data primer, dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Kegiatan penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yang rasional, empiris, dan sistematis guna memperoleh data-data tepat, sehingga dapat dijadikan sebagai sebuah informasi yang penting dan berguna dalam proses penyusunan suatu penelitian. Dalam suatu penelitian diperlukan penyelidikan yang hati-hati, teratur dan terus menerus untuk mengetahui bagaimana seharusnya langkah penelitian harus dilakukan dengan mengunakan metode penelitian. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2009:29) menyatakan bahwa metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Sedangkan metode verifikatif diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012:8).

Pada penelitian ini, metode deskriptif digunakan untuk memberikan penjelasan atau gambaran variabel masing-masing yang diteliti, yaitu *Net Profit Margin* (NPM), *Debt to Equity Ratio* (DER), dan Harga Saham. Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh *Net Profit Margin* (NPM) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap Harga Saham.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian selalu diperlukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Menurut Moh. Nazir (2010) desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Menurut Sugiyono (2013)

Penjelasan proses penelitian disampaikan seperti teori sebagai berikut:

1. Sumber masalah
2. Rumusan masalah
3. Konsep dan teori yang relevan
4. Pengajuan hipotesis
5. Metode penelitian
6. Menyusun instrumen penelitian
7. Kesimpulan

Berdasarkan teori diatas proses penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber masalah

   Harga saham pada perusahaan sektor pertambangan batubara ini sulit diprediksi sehingga para investor perlu memprediksi harga saham di pasar modal, karena harga saham selalu berubah-ubah dan tidak dapat ditentukan secara pasti. Hal ini menyebabkan nilai *Net Profit Marjin* (NPM), tingkat *Debt to Equity Ratio* (DER) dan Harga Saham naik turun (fluktuatif).

2. Rumusan masalah

   Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana perkembangan *Net Profit Margin* (NPM), *Debt to Equity Ratio* (DER) dan harga saham serta seberapa besar pengaruhnya.

3. Konsep dan teori yang relevan

   Untuk menjawab hipotesis dalam penelitian ini yang terdapat dalam rumusan masalah maka diperlukan sumber data teoritis yang relevan atau dalam penelitian sebelumnya dengan tema yang sama untuk digunakan dalam menjawab pertanyaan sementara.

4. Pengajuan hipotesis

   Jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya disebut hipotesis. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

   H1: *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh negatif terhadap *Net Profit Margin* (NPM)

   H2: *Net Profit Margin* (NPM) berpengaruh terhadap Harga Saham

   H3: *Debt to Equity Ratio*(DER) berpengaruh terhadap Harga Saham

   H4: *Net Profit Margin* (NPM) dan *Debt to Equity Ratio*(DER) berpengaruh terhadap Harga Saham

5. Metode penelitian

   Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai, pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis adalah, tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain. Pada penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif.

6. Menyusun instrumen penelitian

   Setelah metode penelitian yang sesuai dipilih, maka peneliti dapat menyusun instrumen penelitian. Instrumen ini digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrument dalam penelitian ini berbentuk data kuantitatif yang diperoleh dari hasil observasi dan dokumentasi.

7. Kesimpulan

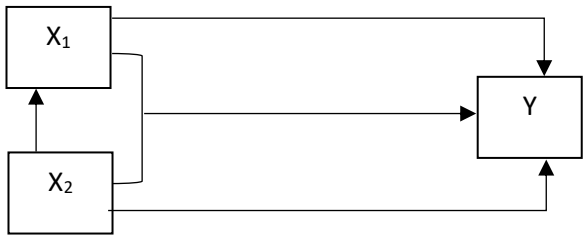
   Kesimpulan adalah pendapat terakhir dari uraian beberapa informasi yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah dan membuat keputusan terhadap hasil uji hipotesis.

Tabel 3.1
Desain Penelitian

No.	Tujuan Penelitian	Metode yang Digunakan	Jenis Data	Time Horizon
1	Mengetahui perkembangan NPM(*Net Profit Margin)* pada perusahaan sektor pertambangan batubara periode 2012-2016.	Deskriptif	Sekunder	*Cross Sectional* dan *Time Series*
2	Mengetahui perkembangan DER(*Debt to Equity Ratio)* pada perusahaan sektor pertambangan batubara periode 2012-2016.	Deskriptif	Sekunder	*Cross Sectional* dan *Time Series*
3	Mengetahui perkembangan Harga Saham pada perusahaan sektor pertambangan batubara periode 2012-2016.	Deskriptif	Sekunder	*Cross Sectional* dan *Time Series*

No.	Tujuan Penelitian	Metode yang Digunakan	Jenis Data	Time Horizon
4	Mengetahui besarnya pengaruh DER (*Debt to Equity Ratio*) terhadap NPM (*Net Profit Margin)* pada perusahaan sektor pertambangan batubara.	Verifikatif	Sekunder	*Cross Sectional* dan *Time Series*
5	Mengetahui besarnya pengaruh NPM(*Net Profit Margin)* dan DER(*Debt to Equity Ratio*) terhadap Harga Saham pada perusahaan sektor pertambangan batubara.	Verifikatif	Sekunder	*Cross Sectional* dan *Time Series*

Kegunaan desain penelitian adalah untuk memperoleh suatu keterangan yang maksimum mengenai cara membuat penelitian dan bagaimana proses perencanaan serta pelaksanaan penelitian dilakukan. Maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut :



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :

X_1 : *Net Profit Margin* (NPM)

X_2 : *Debt to Equity Ratio* (DER)

Y : Harga Saham

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan indikator, ukuran serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian.

Menurut Sugiyono (2012:38) pengertian variabel segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut.

Berdasarkan judul yang akan dijadikan penelitian ini adalah "Pengaruh *Net Profit Margin* (NPM) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap Harga Saham pada perusahaan sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)", maka dapat ditentukan tiga variabel yang digunakan dalam penelitian tersebut, adalah sebagai berikut :

1. *Net Profit Margin* (NPM)(X_1) dan *Debt to Equity Ratio* (DER)(X_2)

   Variable Independent atau Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

2. Harga Saham (Y)

   Variable Dependent atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Net Profit Margin (NPM) (X_1)	Menurut Sianipar (2005:37) *Net Profit Margin* yang tinggi dapat menunjukkan kinerja perusahaan yang bagus karena dapat menghasilkan laba bersih yang besar melalui aktifitas penjualannya sehingga saham perusahaan tersebut banyak diminati investor dan akan menaikan harga saham perusahaan tersebut.	• Laba bersih setelah pajak • Penjualan Bersih $NPM = \frac{Laba\ bersih\ setelah\ pajak}{Penjualan\ bersih} x100\%$ Kasmir (2012:200)	%	Rasio
Debt to Equity Ratio (DER) (X_2)	Menurut Liembono (2013:177) yang menyatakan semakin tinggi rasio DER, maka semakin rendah harga sahamnya.	• Total hutang(*Liabilities*) • Total Modal (*Equity*) $DER = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Modal}$ Kasmir (2012:158)	X	Rasio
Harga Saham (Y)	Menurut Jogiyanto (2008:167) pengertian dari harga saham adalah harga suatu saham yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal.	Harga penutupan saham *Closed Price* tahun setelahnya Sunariyah (2006:128)	Rupiah	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini tentang seberapa besar pengaruh Pengaruh *Net Profit Margin* (NPM) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap Harga Saham adalah data sekunder.

Menurut Sugiyono (2009:137) sumber sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta dokumen perusahaan.

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari laporan keuangan perusahaan sektor pertambangan batubara yang terdaftar di BEI.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Dalam melaksanakan penelitian ini, terlebih dahulu harus mengidentifikasi dan mempelajari mengenai populasi yang akan diteliti. Apakah populasi tersebut memerlukan sampel atau tidak dan bagaimana cara pengambilan sampel tersebut.

Adapun cara pengambilan sampel yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Populasi

Populasi merupakan objek atau subjek yang memenuhi kriteria tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti.

Menurut Sugiyono (2014:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudia ditarik kesimpulan.

Dari pengertian populasi diatas maka populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan seluruh perusahaan sektor pertambangan batubara yang terdaftar di BEI yaitu 22 perusahaan. Yaitu : PT. Adaro Energy Tbk., PT. Atlas Resources Tbk., PT. Bara Jaya International Tbk., PT. Borneo Lumbung Energy & Metal Tbk., PT. Baramulti Suksessarana Tbk., PT. Bumi Resources Tbk., PT. Bayan Resources Tbk., PT. Darma Henwa Tbk., PT. Delta Dunia Makmur Tbk., PT. Alfa Energy Investama Tbk., PT. Golden Energy Mines Tbk., PT. Garda

Tujuh Buana Tbk., PT. Harum Energy Tbk., PT. Indo Tambangraya Megah Tbk., PT. Resource Alam Indonesia Tbk., PT. Mitrabara Adiperdana Tbk., PT. Samindo Resources Tbk., PT. Perdana Karya Perkasa Tbk., PT. Tambang Batubara Bukit Asam Tbk., PT. Petrosea Tbk., PT. Golden Eagle Energy Tbk., dan PT. Toba Bara Sejahtera Tbk. (www.sahamok.com)

2. Sampel

Untuk membuktikan kebenaran jawaban yang masih sementara (hipotesis), maka peneliti melakukan pengumpulan data pada obyek tertentu. Karena obyek dalam populasi terlalu luas maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Menurut Sugiyono (2014:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Teknik sampling menurut Sugiyono (2014:81) merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan yaitu probability sampling dan non probability sampling.

Dalam menentukan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi, penulis melakukan teknik pengambilan sampling *non probability sampling*.

Pengertian *non probability sampling* menurut Sugiyono (2014:84) adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Jenis *non probability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*. *Purposive sampling* adalah teknik untuk menetukan sampel

penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih *representative* (Sugiyono, 2014:85). Teknik ini pada dasarnya dilakukan sebagai teknik yang secara sengaja mengambil sampel tertentu yang telah sesuai dan memenuhi segala persyaratan yang dibutuhkan meliputi : sifat-sifat, karakteristik, ciri dan kriteria sampel tertentu, dimana dalam hal ini pengambilan sampel itu sendiri.

Adapun pertimbangan tertentu dalam pengambilan sampel yaitu:

1. Sampel mewakili fenomena yang dipilih
2. Sampel mudah diperoleh dan sesuai dengan yang dibutuhkan
3. Sampel merupakan data rasio keuangan yang berasal dari laporan keuangan

Maka dari itu sampel data pada penelitian ini sebanyak 35 data keuangan yang diambil dari 5 periode keuangan 7 perusahaan dari populasi sebanyak 22 perusahaan sektor pertambangan batubara yang terdaftar di BEI, yaitu :

1. PT. Toba Bara Sejahtera Tbk.
2. Samindo Resources Tbk.
3. Resources Alama Indonesia Tbk.
4. Indo Tambangraya Megah Tbk.
5. Golden Energy Mines Tbk.
6. Bayan Resources Tbk.
7. Atlas Resources Tbk.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder sehingga metode pengumpulan data menggunakan cara *non participant observation*. Data yang yang diperoleh dengan mencatat seluruh data yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu perusahaan sektor pertambangan batubara sebagai mana yang tercantum di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2012-2016.

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

1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data dengan cara dokumentasi, yaitu mempelajari dokumen yang berkaitan dengan seluruh data yang diperlukan dalam penelitian. Dokumentasi dari asal kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti laporan keuangan perusahaan serta dokumen lain dalam perusahaan yang relevan dengan kepentingan penelitian.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Menurut Sugiyono (2012) Studi kepustakaan adalah kajian teoritis, referensi, serta literature ilmiah lainnya ang berkaitan dengan budaya, nilai, dan norma yang berkembang pada situasi social yang diteliti.

Penelitian ini dilakukan untuk pengambilan data yang bersifat teori yang kemudian digunakan sebagai literatur penunjang guna mendukung penelitian yang

dilakukan. Data ini diperoleh dari beberapa jurnal yang dapat dijadikan acuan yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

3.2.5 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) menyatakan bahwa rancangan analisis merupakan sebuah 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.

3.2.5.1 Rancangan Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2010:147) analisis metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Berdasarkan teori diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan bagaimana pengaruh *Net Profit Margin* (NPM) dan *Debt to Equity Ratio* terhadap Harga Saham pada sektor pertambangan batubara yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016.

Untuk menghitung *Net Profit Margin* (NPM) dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$NPM = \frac{Laba\ Bersih\ Setelah\ Pajak}{Penjualan\ Bersih} x100\%$$

Untuk menghitung *Debt to Equity Ratio* (DER) dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$DER = \frac{Total\ Hutang(Liabilities)}{Total\ Modal(Equity)}$$

Untuk melihat harga saham, dapat dilihat pada harga penutupan (*Closed Price*) di tahun selanjutnya.

Sedangkan untuk perkembangan buat satuannya kali (X) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Perkembangan X} = \frac{Th_x - Th_{x-1}}{Th_{x-1}}\ x\ 100\%$$

Sedangkan untuk perkembangan buat satuannya persen (%) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Perkembangan \%} = Th_x - Th_{x-1}$$

Keterangan :

Th_x $= Perkembangan\ Tahun\ Sekarang$

Th_{x-1} $= Perkembangan\ Tahun\ Sebelumnya$

3.2.5.2 Rancangan Analisis Verifikatif

Menurut Sugiyono (2010:31) dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif.

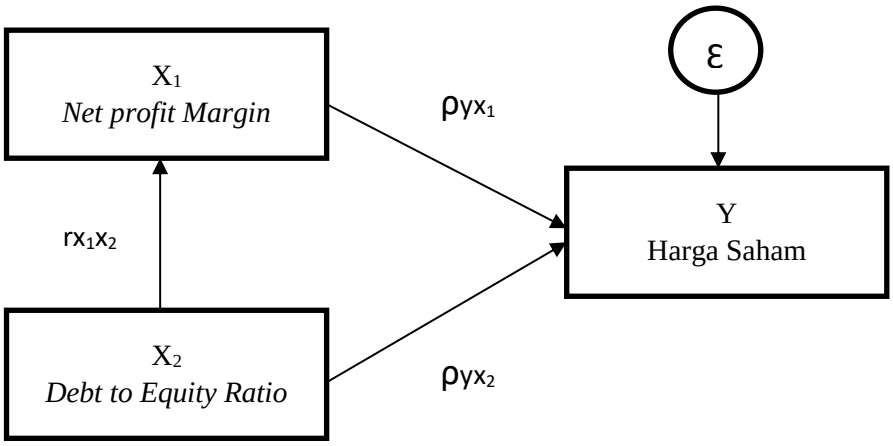
Adapun langkah-langkah dalam pengujina statistik yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Analisis Jalur (*Path Analysis*) dan Asumsi Klasik

Menurut Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin dalam Nadia Garini (2011) mengemukakan bahwa, "Analisis Jalur (*path analysis*) digunakan apabila teori kita yakin berhadapan dengan masalah yang berhubungan dengan sebab akibat. Tujuannya adalah menerangkan akibat langsung dan tidak langsung seperangkat variabel, sebagai variabel penyebab, terhadap variabel lainnya yang merupakan variabel akibat."

Analisis Jalur digunakan sebagai metode penelitian ini karena setelah dikaji melalui penelitian terdahulu, diketahui bahwa ada korelasi antara variabel *Net Profit Margin* (NPM) dan variabel *Debt to Equity Ratio* (DER). Analisis ini digunakan untuk menghindari terjadinya multikoliniearitas yang menyebabkan nilai standard error dari koefisien menjadi tidak valid.

Model analisis jalur dalam penelitian ini sebagai berikut



Gambar 3.2
Analisis Jalur

Gambar ini menjelaskan adanya hubungan antara variabel eksogen yaitu X_1 dan X_2 dengan variabel endogen Y. Variabel eksogen dan variabel endogen ini digambarkan dalam bentuk persegi atau kotak, sementara error (ε) atau variabel lain di luar Y digambarkan dalam bentuk lingkaran. Garis antara X_1 dan X_2 menggambarkan adanya hubungan korelasi, sedangkan garis antara X_1 dan X_2 pada Y menggambarkan hubungan pengaruh (*causal path*). Pengaruh dari X_1 dan X_2 terhadap Y disebut pengaruh langsung (*direct effect*), sedangkan dari X_1 terhadap Y melalui X_2 disebut pengaruh tidak langsung (*indirect effect*).

- **Koefisien Jalur**

Koefisien Jalur mengindikasikan besarnya pengaruh langsung dari suatu variabel yang mempengaruhi terhadap variabel yang dipengaruhi atau dari suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen. Untuk lebih memperjelas setiap

koefisien jalur dapat dilihat pada sebuah path diagram. Jika dilihat dari gambar 3.2 maka dapat dilihat koefisien-koefisien jalur sebagai berikut:

a. ρyx_1 adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung X_1 terhadap Y

b. ρyx_2 adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung X_2 terhadap Y

c. $\rho y\varepsilon$ adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung ε terhadap Y

d. $\rho y\varepsilon$ akan dihitung melalui rumus

$$P_{yx} = \sqrt{(1 - R^2 y(x1, x2))}$$

Dimana:

$R^2_{y(x1,x2)}$ = pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap Y

r_{x1x2} = koefisien korelasi antara X_1 dan X_2

- **Persamaan Struktural**

Selain menggunakan diagram jalur untuk menggambarkan model analisis, dalam penelitian ini juga ditampilkan bentuk persamaan yang disebut persamaan struktural. Persamaan ini menggambarkan hubungan sebab akibat antar variabel yang diteliti yang dinyatakan dalam bentuk persamaan matematis, dimana persamaan matematis ini dirumuskan sebagai berikut

$$Y = \rho_{yx} X1 + \rho_{yx} X2 + P_{yx}\varepsilon$$

Persamaan ini menyatakan hubungan kausal dari X_1 dan X_2 serta ε terhadap Y.

- **Uji Asumsi Klasik**

Menurut Rosadi (2012:52), “Model regresi berganda dibangun atas beberapa asumsi klasik yang diperlukan untuk mendapatkan estimator Ordinary

Least Square (OLS) yang bersifat BLUE (Best Linear Unbiased Estimator). Beberapa asumsi itu diantaranya adalah :

a. Uji Normalitas

Menurut Rosadi (2012:56), "Salah satu asumsi lain yang penting untuk inferensi statistika dalam analisis regresi adalah asumsi normalitas dari error."

Pada uji normalitas, ada dua hipotesis yang digunakan, yakni:

- H_0: residual berdistribusi normal
- H_a: residual tidak berdistribusi normal

Menurut 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

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

- Jika data menyebar di sekitar 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.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan ke pengamatan yang lain. Menurut Rosadi (2012:53), "Uji ini bertujuan untuk menganalisis apakah variansi dari error bersifat tetap/konstan (homokedastik) atau berubah-ubah (heterokedastik)."

Ada banyak metode untuk menguji heteroskedastisitas, salah satunya dengan menggunakan uji White yang dihitung dengan rumus

$$W = nR^2$$

Sumber: Rosadi (2012:53)

Jika terjadi heteroskedastisitas, maka estimator OLS tidak akan bersifat BLUE (Best Linear Unbiased Estimator), melainkan hanya LUE sehingga nilai standard error dari koefisien hasil estimasi yang dihasilkan tidak akurat. Heteroskedastisitas ini dapat diselesaikan dengan beberapa pendekatan seperti:

- Estimasi dengan menggunakan metode Weighted Least Square/WLS (atau secara umum, *Generalized Least Square*/GLS) terhadap model.
- Mentransformasikan variabel independen.
- Atau dengan menggunakan estimasi White yang bersifat *Heteroscedasticity Consistent* (HC) atau estimator Newey-West yang bersifat *Heteroscedasticity and Autocorrelation Consistent* (HAC)

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar observasi yang diukur berdasarkan deret waktu dalam model regresi atau dengan kata lain error dari

observasi yang satu dipengaruhi oleh error dari observasi yang sebelumnya. Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak effisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil.

Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik Durbin-Watson (D-W):

$$D - W = \frac{\sum e_{t\,-} e_{t\,-1}}{\sum e\, t^2}$$

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

a. Jika D-W < dL atau D-W > 4 – dL, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi
b. Jika dU< D-W < 4 – dU, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
c. Tidak ada kesimpulan jika : dL ≤ D-W ≤ dU atau 4 – dU ≤ D-W ≤ 4 – dL (Gujarati, 2003: 470)

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

2. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan unuk 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 ini, 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, sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{n\,(\sum x_1 y) - (\sum x_2 \sum y)}{\sqrt{[n\sum {x_1}^2 - (\sum x_1)][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$rx_2y = \frac{n\,(\sum x_2 y) - (\sum x_2 \sum y)}{\sqrt{[n\sum {x_2}^2 - (\sum x_2)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

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

a. Koefisien korelasi parsial

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

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y\ \ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_2y^2][1 - rx_1{x_2}^2]}}$$

b. Koefisien korelasi parsial

$$rx_2y = \frac{rx_2y - rx_1y\ \ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_1y^2][1 - rx_1{x_2}^2]}}$$

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

c. Koefisien korelasi secara simultan

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

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

Keterangan :

r = koefisien korelasi

$rx_{12}y$ = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama – sama terhadap variabel Y

r_{x1x2}= Korelasi parsial antara variabel X_1 dengan X_2 sebagai variabel kontrol

r_{x2y}= Korelasi parsial antara variabel X_2 dengan Y, dimana X_1 sebagai variabel kontrol

r_{x2y}= Korelasi parsial antara variabel X_1 dengan Y, dimana X_2 sebagai variabel kontrol

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

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif

b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

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

Sedangkan nilai r akan digolongkan dengan tabel interprestasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.3
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval	Koefisien Tingkat Hubugan
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, 2014:184)

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:

$$\mathbf{KD} = (\mathbf{r})^{\mathbf{2}} \times \mathbf{100}\ \%$$

Dimana :

KD = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

Berdasarkan rumus di atas maka hasil perhitungan dapat dikategorikan dalam kriteria besarnya pengaruh berdasarkan tabel sebagai berikut sebagai berikut:

Tabel 3.4

Kriteria Koefisien Determinasi

Interval	Tingkat Pengaruh
0% - 19,9%	Sangat rendah
20% - 39,9%	Rendah
40% - 59,9%	Sedang
60% - 79,9%	Kuat
80% - 100%	Sangat kuat

(Sumber: Sugiyono, 2006:216)

3.2.6 Pengujian Hipotesis

3.2.6.1 Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:159) menyatakan bahwa Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, sedangkan secara statistik hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian.

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 dampak variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (Ho) tidak terdapat dampak yang signifikan dan Hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan adanya dampak antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independent yaitu *Net Profit Margin* (NPM) (X_1) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) (X_2) variabel dependen yaitu Harga Saham (Y) pada perusahaan sektor pertambangan batubara periode 2012-2016.

3.2.6.2 Hipotesis Statistik

1. Uji Hipotesis secara Parsial

Melakukan uji-t, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, untuk menguji koefisien regresi secara Parsial, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_1 = r1y\sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_{1y^2})}}$$

Keterangan :

r = Korelasi Parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung}

a. Hipotesis

Ho : $\rho_{x1x2} >= 0$, *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak berpengaruh negatif terhadap *Net Profit Margin* (NPM) pada perusahaan sektor pertambangan batubara.

Ha : $\rho_{x1x2} < 0$, *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh negatif terhadap *Net Profit Margin* (NPM) pada perusahaan sektor pertambangan batubara.

Ho : $\rho_{yx1} = 0$, *Net Profit Margin* (NPM) tidak berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan sektor pertambangan batubara.

Ha : $\rho_{yx1} \neq 0$, *Net Profit Margin* (NPM) berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan sektor pertambangan batubara.

Ho : $\rho_{yx2} = 0$, *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan sektor pertambangan batubara.

Ha : $\rho_{yx2} \neq 0$, *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan sektor pertambangan batubara.

b. Kriteria Pengujian

Ho ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ (a = 0,05). Kriteria pengujian :

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

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka Ho ada didaerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel bebas dan variabel terikat ada hubungan.

b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka Ho ada didaerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungan.

2. Uji Hipotesis secara Simultan

Dalam penelitian ini pengujian secara simultan menggunakan Uji-F. Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Uji F dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2010:267)

Keterangan :

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah Sampel

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama sama dapat berperan atas variabel terikat. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas *Net Profit Margin* (NPM) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat (Harga Saham) ditolak dan sebaliknya.

a. Hipotesis

Ho : ρ_{yx1x2} = 0, *Net Profit Margin* (NPM) dan *Debt to Equity Ratio* secara simultan tidak berpengaruh terhadap Harga saham pada perusahaan sektor pertambangan batubara periode 2012-2016.

Ha *:* ρ_{yx1x2} *≠ 0, Net Profit Margin* (NPM) dan *Debt to Equity Ratio* secara simultan berpengaruh terhadap Harga saham pada perusahaan sektor pertambangan batubara periode 2012-2016.

b. Kriteria Pengujian

Ho ditolak apabila F_{hitung} > F_{tabel}, (a = 0,05). Menurut Guilford (dalam Umi Narimawati, 2010:52), bahwa tafsiran koefisien korelasi variabel dalam penelitian adalah sebagai berikut :

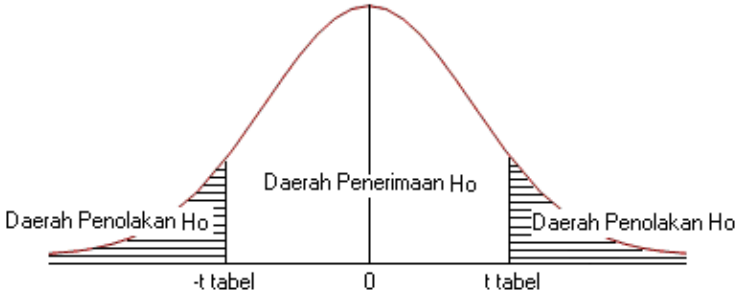
Tabel 3.5
Kategori korelasi

Besarnya Pengaruh	Bentuk Hubungan
0,00 – 0,20	Sangat longgar, dapat diabaikan
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Moderat/ Cukup
0,61 – 0,80	Erat
0,81 – 1,00	Sangat Erat

Sumber : (Umi Narimawati, 2010:52)

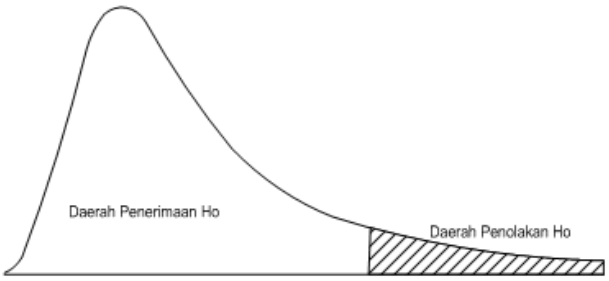
Hasil Fhitung dibandingkan dengan Ftabel dengan kriteria :

a) Tolak Ho jika Fhitung > Ftabel pada alpha 5% untuk koefisien positif.
b) Terima Ho jika Fhitung < Ftabel pada alpha 5% untuk koefisien negatif.
c) Tolak Ho jika nilai F-sign < 0,05



Gambar 3.3

Uji Daerah Penolakan dan penerimaan Hipotesis pada Uji T (Parsial)



Gambar 3.4

Uji Daerah penolakan dan penerimaan Hipotesis pada Uji F (Simultan)

3. Penarikan Kesimpulan

Dari data gambar tersebut bahwa daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan H0, dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Hi diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, *Net Profit Margin* (NPM) dan *Debt to Equity* Ratio (DER) berpengaruh (tidak berpengaruh) signifikan terhadap Harga Saham. Tingkat signifikannya yaitu 5 % (a = 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.