BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Sebelum melakukan penelitian dibutuhkan objek penelitian. Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan suatu data. Dengan pengertian objek penelitian yang dikemukakan oleh Sugiyono (2014:13), "Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, *valid*, dan *reliable* tentang suatu variabel tertentu."

Objek penelitian yang dipilih oleh penulis pada penelitian ini adalah pengaruh Marjin Laba Bersih sebagai independent (X1) dam Pembelanjaan Modal sebagai independent (X2), terhadap Nilai Perusahaan sebagai dependent (Y) pada perusahaan sektor pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2008:2), "Metode penelitian pada dasarnya 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".

Yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2008:147) mengemukakakan “Metode analisi deskriptif adalah statistic yang digunakan dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan cara dalam memecahkan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan teliti dengan maksud mendapatkan fakta dan kesimpulan. Metode penelitian juga merupakan cara kerja untuk memahami dan mendalami objek yang menjadi sasaran.

Adapun tujuan metode deskriptif pada penelitian ini adalah untuk menjelaskan perkembangan marjin laba bersih, pembelanjaan modal, dan nilai perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016.

Menurut Masyhuri (2008:45), penelitian verifikatif adalah “Memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan”.

Menurut Sugiyono (2008:16), menjelaskan bahwa “Metode kuantitatif bertolak dari studi pendahuluan dari objek yang akan diteliti untuk mendapatkan yang betul-betul masalah yang harus digali melalui studi pendahuluan melalui fakta-fakta empiris.

Tujuan metode verifikatif pada penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh marjin laba bersih, pembelanjaan modal, dan nilai perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016 .

Dari konsep diatas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif adalah metode yang bertujuan untuk menggambarkan benar atau tidaknya fakta yang ada dan menjelaskan hubungan antar variable dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis dan menginterprestasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Untuk dapat diterima atau tidaknya hipotesis menggunakan metode deskriptif verifikatif mengenai analisis struktur modal dan pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan harus diuji terlebih dahulu.

Diperlukan data sebagai bahan penyesuaian antara teori dan harapan dengan kenyataan agar dapat terlaksana penelitian dalam metode ini. Maka dari itu, dibutuhkan kerangka data dan pengumpulan data serta verifikasi data sebagai langkah mendapatkan data yang baik.

Untuk menjelaskan kondisi dari marjin laba bersih, pembelanjaan modal dan nilai perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia digunakan metode deskriptif. Sedangkan untuk menguji pengaruh dari struktur modal dan pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016 digunakan metode verifikatif.

3.2.1 Desain Penelitian

Menurut Husein Umar (2005:30) menyatakan “Desain penelitian adalah semua proses yang dilakukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”.

Menurut Nazir (2010:30), “Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitiam”.

Dari dua pengertian tersebut maka bisa disimpulkan bahwa desain penelitian adalah suatu pedoman kerja penelitian agar dapat berjalan efektif dan efisisen untuk kemudian desain penelitian tersebut dapat berguna bagi pihak-pihak penelitian.

Dalam penelitian ini penulis menerapkan desain penelitian mencakup proses proses berikut ini :

1. **Permasalah dan Judul Penelitian**

   Permasalahan yang dicari berdasarkan fenomena yang ditemukan, baik itu berasal dari internal maupun eksternal perusahaan. Setelah itu menetapkan judul penelitian. Adapun judul dalam penelitian ini adalah “Pengaruh marjin laba bersih dan pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan pada sektor pertambangan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016.”

2. **Mengidentifikasi masalah**

   Permasalahan yang terjadi pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016 khususnya mengenai marjin laba bersih, pembelanjaan modal dan nilai perusahaan.

- Kenaikan indikator marjin laba bersih dan pembelanjaan modal tidak diikuti dengan nilai perusahaan.
- Penurunan nilai perusahaan yang diikuti dengan turunnya indikator marjin laba bersih dan pembelanjaan modal.
- Terjadi penurunan indikator pembelanjaan modal pada perusahaan.
- Terjadi penurunan nilai perusahaan pada 6 perusahaan di tahun 2014.

3. Penetapan Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana perkembangan marjin laba bersih, pembelanjaan modal dan nilai perusahaan serta berapa besar pengaruh marjin laba bersih dan pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan pada sektor pertambangan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

4. Menetapkan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perkembangan marjin laba bersih, pembelanjaan modal, dan nilai perusahaan serta besarnya pengaruh marjin laba bersih, pembelanjaan modal, dan nilai perusahaan pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

5. Menetapkan Hipotesis Penelitian

Berdasarkan fenomena dan dukungan teori, hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H_1 : Marjin Laba Bersih berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

H_2 : Pembelanjaan Modal berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

H_3 : Pembelanjaan Modal berpengaruh terhadap Marjin Laba Bersih pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

H_4 : Marjin Laba Bersih dan Pembelanjaan Modal berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

6. Menetapkan Konsep dan Pengukuran Variabel

Konsep variabel diperoleh dengan cara membaca referensi teoritis yang relevan dengan setiap variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini konsep Marjin Laba Bersih menurut Syamsudin (2011), konsep Pembelanjaan Modal menurut Riyanto (2001), dan konsep Nilai Perusahaan menurut Brigham dan Edhadt (2005). Pengukuran Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Rasio.

7. Menetapkan Sumber Data dan Teknik Penelitian

Sumber Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder berupa data laporan keuangan tahunan tentang marjin laba bersih, pembelanjaan modal, dan nilai perusahaan dari enam perusahaan pada

sektor pertambangan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Teknik penentuan data dalam penelitian ini yaitu berupa populasi dan sampel menggunakan *time series* dan *cross section*

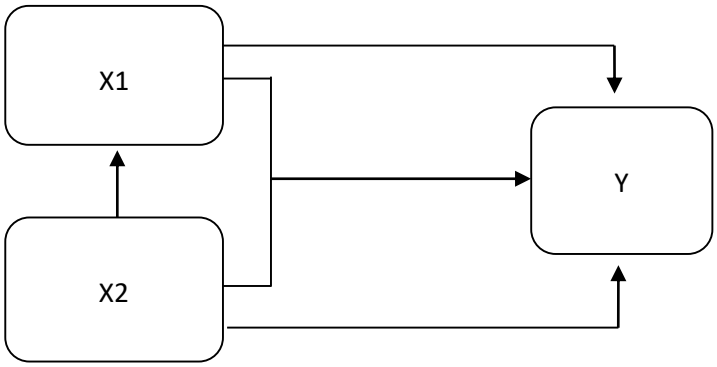
8. Melakukan Analisis Data

Setelah data terkumpul maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan dengan teknik statistik tetentu. Pengujian statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *path analysis* dengan data panel, uji asumsi klasik yang diantaranya yaitu uji normalitas, uji autokorelasi, uji heteroskedasitas, koefisen korelasi, koefisien determinasi.

9. Menyusun Pelaporan Hasil Penelitian

Pelaporan hasil penelitian dilakukan secaratertulis yang digunakan untuk mengkomunikasikan temuan-temuan riset yang sudah dilakukan. Didalamnya terdapat kesimpulan yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah.

Data yang telah diteliti kemudian akan dilaporkan sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan gambaran desain penelelitian sebagai berikut.



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :
X1 = Marjin laba bersih
X2 = Pembelanjaan Modal
Y = Nilai Perusahaan

Tabel 3.1
Desain Penelitian

No	Desain Penelitian			
	Tujuan Penelitian	**Metode yang Digunakan**	**Time Horizon**	**Jenis Data**
1	Mengetahui perkembangan marjin laba bersih pada Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.	*Deskriptif*	*Time Series & Cross Section (Pooled Data)*	SEKUNDER
2	Mengetahui perkembangan Pembelanjaan Modal pada Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.	*Deskriptif*	*Time Series & Cross Section (Pooled Data)*	
3	Mengetahui perkembangan nilai perusahaan pada Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.	*Deskriptif*	*Time Series & Cross Section (Pooled Data)*	
4	Mengetahui seberapa besar pengaruh Pembelanjaan Modal terhadap Marjin Laba Bersih pada Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016	*Deskriptif*	*Time Series & Cross Section (Pooled Data)*	
5	Mengetahui seberapa besar pengaruh marjin laba bersih dan pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan pada Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.	*Verifikatif*	*Time Series & Cross Section (Pooled Data)*	

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Untuk mempermudah mendapatkan data yang diperlukan bagi penilaian masalah yang diteliti, perlu adanya operasionalisasi variabel. Operasionalisasi variabel yaitu memecah variabel variabel yangterkandung dalam masalah tersebut diatas menjadi bagian bagian yang paling kecil, sehingga dapat diketahui klasifikasi ukurannya.

Sesuai dengan judul penelitian mengenai pengaruh marjin laba bersih dan pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan pada Sektor Pertambangan periode 2012-2016, terdapat tiga variabel dalam penelitian ini, yaitu :

1. Variabel Independent (X1) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya dan merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependent (terikat). Data yang menjadi variabel bebas (Variabel X1) adalah Marjin Laba Bersih.
2. Variabel Independent (X2) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya dan merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependent (terikat). Data yang menjadi variabel bebas (Variabel X2) adalah Pembelanjaan Modal.
3. Variabel Dependent (Y) yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Data yang menjadi varibel terikat (Y) adalah Nilai Perusahaan.

Variabel indikator, skala pengukuran yang digunakan baik untuk variabel X1, Variabel X2, maupun variabel Y dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.2

Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
1	Marjin Laba Bersih (X1)	Merupakan rasio yang menghitung sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan lababersih pada tingkat penjualan . **Syamsudin (2011)**	• Laba bersih setelah pajak (EAT) • Penjualan $NPM = \frac{EAT}{Penjualan} x100\%$	%	Rasio
2	Pembelanjaan Modal (X2)	Merupakan suatu pembelanjaan perusahaan dan mendefinisikannya sebagai pengalokasian dana untuk diinvestasikan dalam berbagai aset perusahaan. **Riyanto (2001)**	• Penambahan Aset Tetap CAPEX = Fixed Asset (t) - Fixed Asset (t-1)	(Rp)	Rasio
3	Nilai Perusahaan (Y)	Merupakan nilai sekarang (*present value)* dari *free cash flow* di masa datang, dimana diskonto sesuai rata-rata tertimbang biaya modal. **Brigham dan Erdhadt (2005)**	• Harga perlembar saham • Nilai buku $PBV = \frac{Harga\ Pasar/saham}{Laba/saham}$	X (Kali)	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

Dalam penelitian ini terdapat sumber data dan teknik penentuan data, berikut ini adalah penjelasannya.

3.2.3.1 Sumber Data

Sumber data yang diperlukan dalam penelitian dibagi dalam dua jenis, yaitu sebagai berikut :

1. **Data Primer**

   Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari obyek yang diteliti baik dari pribadi (responden) maupun dari suatu instansi yang mengolah data untuk keperluan penelitian, seperti dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

2. **Data Sekunder**

   Merupakan data yang berfungsi sebagai pelengkap data primer. Data sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta catatan-catatan kuliah yang menunjang penelitian ini.

Berdasarkan uraian diatas, sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder, dimana data diperoleh merupakan data tidak langsung, artinya data tersebut berupa data primer yang sudah diolah dan disajikan oleh pihak lain. Data-data yang digunakan sebanyak 30 data yang diperoleh selama 5 tahun dari

perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2012 hingga tahun 2016.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Dalam teknik penentuan data yang akan diteliti dalam penelitian ini, penulis mencoba mengambil sampel dari sebuah populasi.

1. Populasi

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2008:80), "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan."

Dengan demikian populasi bisa diartikan juga sebagai kumpulan dari objek yang sudah ditentukan melewati kriteria tertentu. Dalam penelitian ini objek yang digunakan adalah data-data keuangan sebagai sasarannya. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah data annual report dan data keuangan perusahaan di sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2012-2016.

2. Sampel

Menurut Sarwono (2006:111), "Sampel merupakan sub dari seperangkat elemen yang dipilih untuk dipelajari."

Sesuai dengan pernyataan diatas bahwa sampel adalah bagian dari populasi. Jika penelitian pada seluruh populasi tidak memungkinkan, maka penelitian dapat dilakukan dengan mengambil sampel.

Teknik penentuan data dalam penelitian ini menggunakan data panel disebut model regresi data panel (Yana Rohmana, 2010:229). Sedangkan pengertian data panel menurut Gujarati (2003:637) yaitu gabungan dari data *time series* (antar waktu) dan *cross section* (antar individu atau ruang). Dalam metode ini besarnya sampel ditentukan dengan mempertimbangkan tujuan penelitian berdasarkan kriteria - kriteria yang ditentukan terlebih dahulu. Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. ***Time Series***

   Laporan keuangan perusahaan sektor pertambangan tahun 2012-2016.

2. ***Cross Section***

   Jumlah perusahaan yang diteliti sebanyak enam perusahaan sektor pertambangan, yaitu:

Tabel 3.3
Data Sample

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.
2	DOID	PT. Delta Dunia Makmur Tbk.
3	TOBA	PT. Toba Bara Sejahtra Tbk.
4	HRUM	PT. Harum Energy Tbk,
5	ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk.
6	PTRO	PT. Petrosea Tbk.

Berdasarkan tabel di atas, maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah data rasio keuangan pada laporan keuangan tahunan enam perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI, selama kurun waktu 5 tahun (2012-2016) sehingga diperoleh sebanyak 30 sampel, sudah dianggap mewakili untuk dilakukan penelitian.

Adapun kriteria dalam melakukan purposive sampling :

a. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian yaitu pada tahun 2012-2016.
b. Perusahaan pertambangan yang mempublikasikan laporan keuangan dalam IDX pada periode 2012-2016 secara berturut-turut.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian Lapangan (*Field Research)*

Penelitian ini dilakukan secara langsung di perusahaan yang menjadi objek penelitian. Data yang diperoleh adalah data berupa dokumentasi.

Dokumentasi merupakan suatu teknik pencatatan dan pengumpulan data yang diidentifikasi dari dokumen yang ada kaitannya dengan masalah yang akan dibahas dalam penelitian. Dokumen-dokumen yang digunakan adalah Annual Report perusahaan disektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

2. Penelitian Kepustakaan *(Library Research)*

Penelitian ini digunakan sebagai data pembanding antara teori dengan data yang didapatkan dari data penelitian yang diperoleh. Data tersebut didapatkan dari literatur, catatan kuliah, dan tulisan lain yang berhubungan dengan penelitian.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis adalah proses mencari dan meyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori dan menjabarkan kedalam unit melalui sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan hingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif.

3.2.5.1.1 Analisis Deskriptif (Kualitatif)

Menurut Sugiyono (2014: 9), "Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi."

Analisa ini memberikan gambaran tentang suatu data yang akan diteliti sehingga dapat membantu dalam mengetahui karakteristik data sampel.

Untuk mengukur rasio profitabilitas, kebijakan dividen dan nilai perusahaandigunakan rumus sebagai berikut:

1. Marjin Laba Bersih

$$Marjin\ Laba\ Bersih = \frac{Laba\ Bersih\ setelah\ Pajak}{Penjualan} x\ 100\%$$

2. Pembelanjaan Modal

$$CAPEX = Fixed\ Asset(tahun\ x) - Fixed\ Asset\ (tahun\ x - 1)$$

3. Nilai Perusahaan

$$PBV = \frac{\text{Harga pasar per saham}}{\text{Nilai buku}}$$

Adapun dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakuakan untuk mendapatkan gambaran bagaimana perkembangan marjin laba bersih, pembelanjaan modal, dan nilai perusahaan dari tahun ke tahun dengan dilakukan perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = P_1 - P_0$$

Keterangan :

P_0= Perkembangan tahun dasar

P_1= Perkembangan tahun sekarang

Sementara pada pembelanjaan modal dan nilai perusahaan, perhitungannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{P_1 - P_0}{P_0} X100\%$$

Keterangan :

P_0= Perkembangan tahun dasar

P_1= Perkembangan tahun sekarang

3.2.5.1.2 Analisis Verifikatif (Kuantitatif)

Analisis kuantitatif adalah analisis pengolahan data berbentuk angka *(numeric).* Dalam hal ini penulis melakukan analisis pada laporan keuangan neraca dan laba rugi yang terdapat pada perusahaan di sektor pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Dari hasil analisis tersebut akan didapat analisis pengaruh marjin lababersih dan pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan.

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

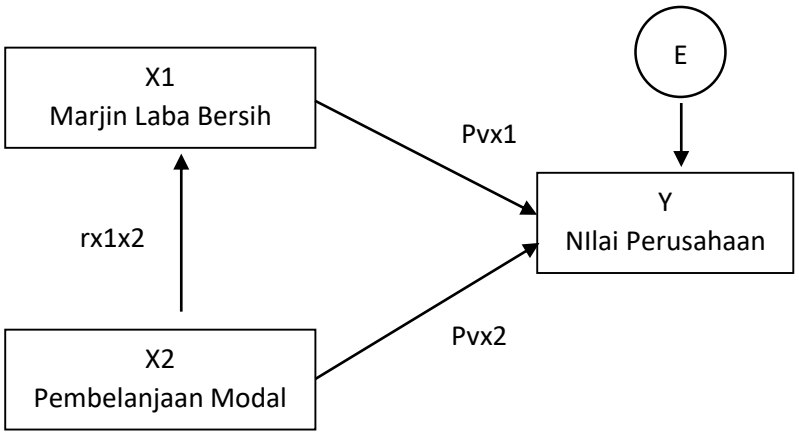
A. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

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 Marjin laba bersih dan variabel Pembelanjaan modal. 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 X1 dan X2 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 X1 dan X2 menggambarkan adanya hubungan korelasi, sedangkan

garis antara X1 dan X2 pada Y menggambarkan hubungan pengaruh (*causal path*).

- Pengaruh dari X1 dan X2 terhadap Y disebut pengaruh langsung (*direct effect*),
- Pengaruh dari X1 terhadap Y melalui X2 dan dari X2 terhadap Y melalui X1 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. Pyx1 adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung X1 terhadap Y
b. Pyx2 adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung X2 terhadap Y
c. Pyε adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung ε terhadap Y
d. Pyε akan dihitung melalui rumus

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

Dimana:

$R^2_{y(x1,x2)}$ = pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap Y

r_{x1x2} = koefisien korelasi antara X1 dan X2

- **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

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

Persamaan ini menyatakan hubungan kausal dari X1 dan X2 serta ε terhadap Y.

B. 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 :

- **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.

- **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)

- **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*.

C. **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 X1 dan Y, Variabel X2 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 X1

Koefisien korelasi parsial antara X1 terhadap Y, bila X2 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 X2

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

Koefisien korelasi parsial antar X2 terhadap Y, apabila X1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

c. Koefisien korelasi secara simultan

Koefisien korelasi simultan antar X1 dan X2 terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

X1 = Marjin Laba Bersih

X2 = Pembelanjaan Modal

Y = Nilai Perusahaan

r = koefisien korelasi

Besarnya koefisien korelasi adalah -1≤ r ≤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 3.4
Pedoman untuk memberikan Interpretasi KoefisienKorelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber:Sugiyono (2014:242)

D. Analisis Koefisiensi Determinasi

Analisis Koefisiensi Determinasi (R) 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:

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

Dimana :

R = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi.

3.2.5.2 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 (Ho) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen (X) yaitu marjin laba bersih (X1) dan pembelanjaan modal (X2) terhadap nilai perusahaan (Y), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. **Pengujian secara parsial**

Melakukan Uji-T, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat hipotesis sebagai berikut :

- Hipotesis parsial antara variabel bebas marjin laba bersih terhadap nilai perusahaan

Ho : $\rho_{yx1}=0$: Marjin laba bersih berpengaruh tidak signifikan terhadap nilai perusahaan pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

H_a: $\rho_{yx1}\neq 0$: Marjin laba bersih berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

- Hipotesis parsial antara variabel bebas pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan

  Ho: $\rho_{yx1}=0$: Pembelanjaan modal berpengaruh tidak signifikan terhadap nilai perusahaan pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

  H_a: $\rho_{yx1}\neq 0$:Pembelanjaan modal berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

- Hipotesis parsial antara variabel bebas pembelanjaan modal terhadap marjin laba bersih.

  H_o : $\rho_{yx1}=0$: Pembelanjaan modal berpengaruh tidak signifikan terhadap marjin laba bersih pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

H_a : $\rho_{yx1} \neq 0$: Pembelanjaan modal berpengaruh signifikan terhadap marjin laba bersih pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

Untuk menentukan tingkat signifikan, dapat 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 :

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

Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan
n = Jumlah sampel
t = t hitung

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

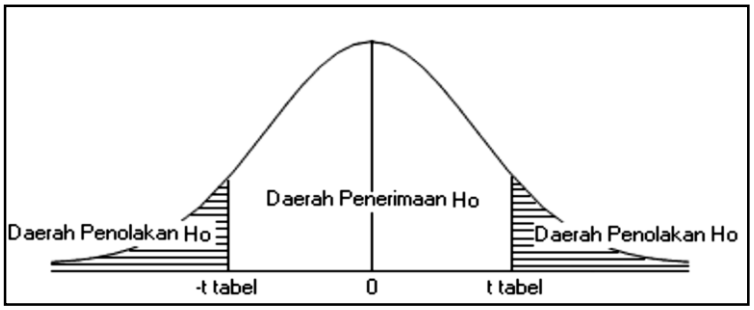
Hasil thitung dibandingkan dengan ttabel dengan kriteria :

a) Jika t hitung ≥ t tabel maka H0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruh yang signifikan.

b) Jika t hitung ≤ t tabel maka H0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruh tidak signifikan.

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)



Gambar 3.3
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis parsial

2. Pengujian secara simultan

Untuk menguji secara simultan ada tidaknya hubungan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), maka pengujian dilakukan dengan uji statistik F dengan langkah-langkah sebagai berikut :

Ho : $\beta_1,\beta_2 = 0$: Terdapat pengaruh tidak signifikan antara marjin laba bersih dan pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan pada sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

H_a : $\beta_1,\beta_2 \neq 0$: Terdapat pengaruh signifikan antara marjin laba bersih dan pembelanjaan modal terhadap nilai perusahaan pada sektor

pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

Selanjutnya untuk menghitung tingkat signifikan secara simultan menggunakan nilai F hitung sebagai berikut :

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

Dimana:

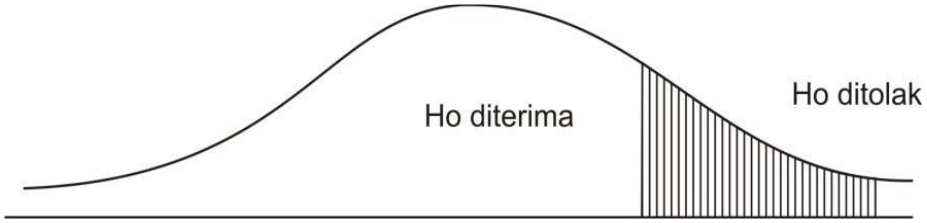
R = koefisien kolerasi ganda

K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

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 3.4
Uji daerah penerimaan dan penolakan hipotesis simultan

- **Penarikan Kesimpulan**

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika F hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian bernilai signifikan (tidak signifikan).

Kesimpulannya Marjin laba bersih dan pembelanjaan modal berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap Nilai Perusahaan. 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.