

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Objek penelitian menurut Sugiyono (2012:38) diartikan bahwa, “Objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan”.

Objek yang diteliti adalah struktur modal (DER) dan profitabilitas (ROA) perusahaan. Dipilihnya profitabilitas sebagai salah satu variabel penelitian dikarenakan profitabilitas merupakan hal yang penting sebagai ukuran efisiensi dan ketercapaian tujuan perusahaan. Kedua variabel yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif

Subjek penelitian adalah PT. Bakrie Telecom Tbk, yang merupakan perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. PT Bakrie Telecom Tbk adalah perusahaan layanan jaringan tetap lokal tanpa kabel dengan mobilitas terbatas (*Fixed Wireless Access*) berteknologi CDMA 2000 1x. Perseroan didirikan pada tahun 1993 dengan nama PT Radio Telepon Indonesia (Ratelindo). Di tahun 2003, Perseroan berganti nama menjadi PT Bakrie Telecom dan tercatat di Bursa Efek Indonesia sejak Februari 2006 dengan kode BTEL. Pada tahun 2007, Departemen Komunikasi dan Informatika mengeluarkan lisensi

**Deni Hamzah Sudaryawan, 2014**

*PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012*

bagi BTEL untuk bisa beroperasi secara nasional diikuti oleh lisensi untuk menyelenggarakan layanan Sambungan Langsung Internasional (SLI).

Alasan yang mendasari penulis untuk mengadakan penelitian mengenai perusahaan tersebut dikarenakan pengembangan dari bisnis data yang terus mengalami pertumbuhan sejalan dengan trend industri telekomunikasi yang mulai mengarah ke bisnis data. Adanya rasa keingintahuan yang besar dari penulis mengenai kinerja perusahaan yang dinyatakan dalam profitabilitas, sehubungan dengan semakin berkembangnya perusahaan tersebut dan dapat terus bertahan bahkan bersaing dalam industri telekomunikasi di Indonesia.

### **3.2. Metode Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, terlebih dahulu seorang peneliti harus menentukan metode apa yang akan digunakannya. Hal ini dimaksudkan agar dapat mengarahkan dan menjadi pedoman bagi seorang peneliti dalam melaksanakan penelitian. Pemilihan metode penelitian harus tepat agar analisis penelitiannya mendapatkan hasil yang akurat. Sugiyono(2012:2), menjelaskan bahwa, “Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan.

#### **3.2.1. Jenis dan Metode yang Digunakan**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif. Menurut Sugiyono (2012:86) bahwa “Penelitian Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

*PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012*

deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lain. Metode deskriptif merupakan metode yang bertujuan untuk mengetahui sifat serta hubungan yang lebih mendalam antara dua variabel dengan cara mengamati aspek-aspek tertentu secara lebih spesifik untuk memperoleh data yang sesuai dengan masalah yang ada dengan tujuan penelitian, dimana data tersebut diolah, dianalisis, dan diproses lebih lanjut dengan dasar teori-teori yang telah dipelajari sehingga data tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan.

Pendapat tentang penelitian deskriptif secara jelas telah dikemukakan oleh Nur Indriantoro dan Bambang Supomo (2009:26) bahwa “Penelitian deskriptif (*Descriptive Research*) merupakan penelitian terhadap masalah-masalah berupa fakta-fakta saat ini dari suatu populasi”. Menurut Sugiyono (2012:147) mengenai metode deskriptif adalah,

Statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Penelitian deskriptif dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran struktur modal PT. Bakrie Telecom Tbk dan gambaran mengenai profitabilitas PT. Bakrie Telecom Tbk. Penelitian verifikatif menurut Wiratha (2007:132) adalah “penelitian yang bertujuan menguji kebenaran (mengecek) suatu pengetahuan”, sedangkan Arikunto (2010:4) menyatakan bahwa “Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang

**Deni Hamzah Sudaryawan, 2014**

*PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012*

dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan”. Penelitian verifikatif yang dilakukan yaitu untuk menguji mengenai pengaruh struktur modal terhadap profitabilitas pada PT. Bakrie Telecom Tbk.

Selanjutnya mengenai pendekatan kuantitatif, Sugiyono(2012:8) juga mengemukakan bahwa:

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data yang bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian kuantitatif yaitu mengenai struktur modal dan pengaruhnya terhadap profitabilitas. Penelitian ini dilakukan menggunakan desain penelitian *time series design*. Menurut Sugiyono (2012:78) “*Time series design* adalah desain penelitian yang bermaksud untuk mengetahui kestabilan dan kejelasan suatu keadaan, yang tidak menentu dan tidak konsisten”. Dalam penelitian ini peneliti memfokuskan pada struktur modal yang mempengaruhi profitabilitas PT. Bakrie Telecom Tbk periode 2008-2012. Hal ini dikarenakan laporan keuangan periode 2008-2012 merupakan laporan keuangan yang sudah diaudit dan sudah dipublikasikan ke masyarakat melalui situs resmi PT. Bakrie Telecom Tbk.

### **3.2.2. Operasionalisasi Variabel**

Pengertian variabel menurut Sugiyono (2012:31) adalah “Sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan”.

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012

Definisi operasionalisasi variabel menurut Nazir (2003:126) sebagai berikut “Suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut”.

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Selain itu, proses ini juga dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar.

Sesuai dengan judul skripsi ini yaitu **“Pengaruh Struktur Modal terhadap Profitabilitas”**, maka penelitian ini akan menggunakan dua buah variabel untuk menguji hipotesis yang telah diajukan penulis sebagai berikut:

1. Variabel bebas / independen (X)

Sugiyono (2012:33) mengemukakan bahwa, “Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen)”.

Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi.

Variabel independent yang diteliti dalam penelitian ini adalah Struktur Modal(X).

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

*PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012*

## 2. Variabel terikat / dependen(Y)

Variabel terikat/dependen adalah variabel yang memberikan reaksi/respon jika dihubungkan dengan variabel bebas. Menurut Sugiyono (2010:39), “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Profitabilitas.

Untuk lebih jelasnya mengenai operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

**TABEL 3.1**  
**OPERASIONAL VARIABEL PENELITIAN**

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Struktur Modal (X)	Struktur modal merupakan imbangan antara modal asing atau hutang dengan modal sendiri  Sutrisno (2009:255)	<i>Debt to Equity Ratio</i> (DER) merupakan imbangan antara hutang dengan modal sendiri $DER = \frac{\text{Debt}}{\text{Equity}}$ Sutrisno (2009:218)	Rasio
Profitabilitas (Y)	<i>Return on Asset</i> (ROA) menunjukkan kemampuan perusahaan dengan menggunakan seluruh aktiva yang dimiliki untuk menghasilkan laba setelah pajak. Semakin besar ROA, berarti semakin efisien penggunaan aktiva perusahaan. Sudana (2011:22)	Perbandingan antara jumlah laba setelah pajak dengan total aktiva perusahaan $ROA = \frac{\text{EAT}}{\text{Total Aktiva}}$ Sudana (2011:22)	Rasio

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012

### 3.2.3. Jenis dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, di mana data-data yang digunakan diperoleh dari laporan-laporan yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti yaitu data tentang struktur modal dan profitabilitas PT. Bakrie Telecom Tbk. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, yaitu dengan mengolah data yang dikumpulkan dari dokumen publikasi perusahaan dan dari laporan publikasi PT. Bakrie Telecom Tbk, berupa data kuantitatif, laporan keuangan publikasi perusahaan yang selanjutnya dianalisis untuk kemudian diambil kesimpulan mengenai pengaruh struktur modal terhadap profitabilitas.

Sugiyono (2012:137) mengungkapkan bahwa, “Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen”.

Data sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber pada literatur dan buku-buku perpustakaan atau data-data dari perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Data yang digunakan yaitu laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan pada saat penelitian berupa laporan neraca, laba rugi, dan catatan atas laporan keuangan. Jenis dan sumber data sekunder dapat dilihat pada Tabel 3.2.

**TABEL 3.2**  
**JENIS DAN SUMBER DATA**

<b>Data</b>	<b>Jenis Data</b>	<b>Sumber Data Sekunder</b>
<i>Annual Report</i> PT. Bakrie Telecom Tbk Tahun 2008-2012	Sekunder	Website PT. Bakrie Telecom, Tbk

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

*PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012*

Laporan Keuangan PT. Bakrie Telecom Tbk Tahun 2008-2012	Sekunder	Website PT. Bakrie Telecom, Tbk
Pertumbuhan Ekonomi	Sekunder	Website IMF, BPS
Persaingan perusahaan telekomunikasi	Sekunder	Website PT. Bakrie Telecom, Tbk, PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk, PT. INDOSAT, Tbk, PT. XL AXIATA, Tbk
Jurnal dan Buku <i>On-Line</i>	Sekunder	Website Resmi

### 3.2.4. Populasi dan Sampel

#### 3.2.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2012:61), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek, yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Menurut Arikunto (2010:173), “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”.

Proses penelitian pada dasarnya meliputi perumusan masalah penelitian dan pemecahannya melalui telaah teoritis dan pengujian fakta. Dalam pengujian fakta penelitian, dibutuhkan analisis data. Data yang dianalisis dapat berupa data dari suatu populasi atau data dari suatu sampel. Populasi pada penelitian ini adalah laporan keuangan (neraca dan laporan laba-rugi) PT. Bakrie Telecom Tbk dari mulai berdiri sampai sekarang, yang jumlahnya tidak terbatas karena diasumsikan data-data ini akan terus muncul dimasa yang akan datang.

#### 3.2.4.2 Sampel

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012

Menurut Sugiyono (2012:62) bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”, sedangkan menurut Andi Supangat (2007:4) yang dimaksud dengan sampel adalah “Bagian dari populasi (contoh), untuk dijadikan sebagai bahan penelaahan dengan harapan contoh yang diambil dari populasi tersebut dapat mewakili (representatif) terhadap populasi”.

Data yang digunakan dalam penelitian ini, merupakan sampel dari suatu populasi yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Terdapat beberapa faktor yang menjadi alasan mengapa peneliti menggunakan sampel untuk menganalisis data, yakni:

1. Jumlah populasi relatif banyak yang tidak memungkinkan bagi peneliti untuk mengumpulkan seluruh elemen populasi, karena akan memerlukan biaya yang relatif tidak sedikit.
2. Kualitas data yang dihasilkan oleh penelitian sampel sering lebih baik dibandingkan dengan populasi karena proses pengumpulan dan analisis data sampel yang relatif sedikit daripada data populasi dapat dilakukan relatif lebih teliti
3. Proses penelitian dengan menggunakan sampel cenderung lebih cepat dibandingkan populasi.

Dengan demikian peneliti diperkenankan mengambil sebagian dari objek populasi yang ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil tersebut mewakili yang lain yang tidak diteliti.

Menurut Sugiyono (2012:81):

**Deni Hamzah Sudaryawan, 2014**

*PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012*

Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi, untuk itu sampel dari populasi harus benar-benar representatif.

Sampel dalam penelitian ini adalah laporan keuangan PT. Bakrie Telecom Tbk dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2012.

### **3.2.5. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. (Sugiyono, 2012:224)

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan cara menggunakan metode dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data. Menurut Riduwan (2010:58), “Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian. Data-data objek yang diteliti dalam penelitian ini yaitu PT. Bakrie Telecom Tbk dalam bentuk *annual report* perusahaan tahun 2008-2012 serta laporan keuangan PT. Bakrie Telecom Tbk tahun 2008-2012.

### **3.2.6. Teknik Analisis Data dan Hipotesis**

#### **3.2.6.1 Teknik Analisis Data**

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012

Teknik analisis data merupakan suatu cara untuk mengukur, mengolah dan menganalisis data tersebut. Menurut Bogdan dalam Sugiyono (2009:427),

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa analisis data adalah proses mencari, menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan angka yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Tahapan yang dilakukan setelah data terkumpul, maka selanjutnya adalah melakukan pengolahan dan menerapkan data sesuai dengan pendekatan penelitian. Dari hasil tersebut nantinya dapat dilihat pengaruh antara Struktur Modal (X) dengan indikator *Debt to Equity Ratio* terhadap Profitabilitas (Y) dengan indikator *Return On Asset*.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif, yaitu teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Setelah memperoleh data, selanjutnya adalah mengolah dan menafsirkan data sehingga hasil tersebut dapat dilihat apakah variabel Struktur

**Deni Hamzah Sudaryawan, 2014**

*PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012*

Modal (X) dengan indikator *Debt to Equity Ratio* berpengaruh terhadap variabel Profitabilitas (Y) dengan indikator *Return On Asset*. Berikut cara pengolahan data:

1. Menyusun kembali data yang diperoleh ke dalam tabel dan menyajikan dalam bentuk grafik.
2. Analisis deskriptif terhadap *Debt to Equity Ratio*.
3. Analisis deskriptif terhadap *Return On Asset*.
4. Analisis statistik untuk mengetahui pengaruh Struktur Modal dengan indikator *Debt to Equity Ratio* terhadap Profitabilitas dengan indikator *Return On Asset*.

Tujuan pengolahan data adalah untuk memberikan keterangan yang berguna, serta untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian ini. Dengan demikian, teknik analisis data diarahkan pada pengujian hipotesis serta menjawab masalah yang diajukan.

### **3.2.6.2 Analisis Deskriptif**

Menurut Sugiyono (2012:207), “Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu objek penelitian melalui data sampel atau populasi”.

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Struktur Modal (*Debt to Equity Ratio*)

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh struktur modal yaitu dengan menghitung total hutang dibagi dengan modal sendiri. Semakin tinggi rasio ini maka semakin tidak baik keadaan perusahaan.

$$\text{DER} = \frac{\text{Debt}}{\text{Equity}}$$

Sutrisno, 2009: 218

## 2. Analisis Data Profitabilitas (*Return On Assets*)

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh profitabilitas (*Return On Assets*) yaitu dengan menghitung laba setelah pajak (*Earning After Taxes*) dibagi dengan total aktiva. Semakin tinggi rasio ini maka keadaan perusahaan semakin baik.

$$\text{ROA} = \frac{\text{EAT}}{\text{Total Assets}}$$

Sudana, 2011: 22

### 3.2.6.3 Analisis Statistik

Analisis statistik yaitu analisis yang digunakan untuk membahas data kuantitatif. Pengujian dengan hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan teknik statistik parametrik, karena teknik ini sesuai dengan data kuantitatif dan data yang memiliki skala pengukuran rasio.

Hal tersebut sejalan dengan Sugiyono (2012:95) “Statistik parametris yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis apabila datanya interval atau rasio”. Berdasarkan ukuran variabel yang semuanya berupa data kuantitatif, maka langkah-langkah dalam penetapan tes statistik adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji Linearitas

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012

Salah satu asumsi dari analisis regresi adalah linearitas. Maksudnya adalah apakah garis X dan Y membentuk garis linear atau tidak, jika tidak linear maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan. Berikut rumus yang digunakan dalam uji linearitas. Sugiyono (2012:265)

$$JK(T) = \sum Y^2$$

$$JK(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK(b|a) = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$= \frac{[n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)]^2}{n[n \sum X^2 - (\sum X)^2]}$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$JK(TC) = \sum_{xi} \left\{ \sum Y - \frac{(\sum Y)^2}{n_i} \right\}$$

$$JK(G) = JK(S) - JK(TC)$$

Keterangan:

JK(T) = Jumlah Kuadrat Total

JK(a) = Jumlah Kuadrat koefisien a

JK(b|a) = Jumlah Kuadrat Regresi (b|a)

JK(S) = Jumlah Kuadrat Sisa

JK(TC) = Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

JK(G) = Jumlah Kuadrat Galat

## 2. Analisis Regresi Linier Sederhana

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier sederhana. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, yaitu dengan mencari

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012

persamaan regresi yang bermanfaat untuk meramal nilai variabel dependen berdasarkan nilai-nilai variabel independennya serta menganalisis hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu Struktur Modal (X) terhadap variabel dependen yaitu Profitabilitas (Y), maka digunakan analisis regresi linier sederhana. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Sugiyono (2012:261)

Keterangan :

$\hat{Y}$  = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

a = Harga Y ketika X = 0 (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, bila (-) maka arah garis turun

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan untuk nilai a dan b masing-masing adalah sebagai berikut:

$$a = \frac{n(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012

Sugiyono (2012:187)

Keterangan :

Y = Profitabilitas (ROA)

X = Struktur Modal (DER)

a = Bilangan Konstan

b = Koefisien Arah Garis Regresi

n = Lamanya Periode

X dikatakan mempengaruhi Y, jika berubahnya nilai X akan menyebabkan adanya perubahan nilai Y, artinya naik turunnya X akan membuat nilai Y juga naik turun, dengan demikian nilai Y ini akan bervariasi, namun nilai Y bervariasi tersebut semata-mata tidak disebabkan oleh X karena masih ada faktor lain yang menyebabkannya.

#### 3.2.6.4 Pengujian Hipotesis

Setelah tahapan analisis data dengan menggunakan analisis deskriptif dan statistik dilakukan, langkah selanjutnya adalah menggunakan uji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mencari jawaban dari inti penelitian. Berdasarkan tujuan dilakukannya penelitian ini, maka yang akan dianalisis adalah variabel independen Struktur Modal (X) dengan indikator *Debt to Equity Ratio* (DER), sedangkan variabel dependen adalah Profitabilitas (Y) dengan indikator *Return On Asset* (ROA).

#### 1. Pengujian Hipotesis dengan Uji F (Uji Keberartian Regresi)

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012

Pengujian hipotesis dengan uji F bertujuan untuk mengetahui keberartian regresi, sehingga penelitian dengan analisis regresi dapat dilanjutkan. Dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0$  : regresi tidak berarti

$H_1$  : regresi berarti

Untuk menguji keberartian regresi dilakukan dengan menggunakan F atau uji ANOVA membandingkan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ , yaitu dengan uji keberartian dengan rumus:

$$F = \frac{JK(\text{Reg})/k}{JK(S)/(n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2005:355)

Keterangan:

$$JK(\text{Reg}) = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + b_3 \sum x_3 y$$

$$JK(S) = \sum y^2 - JK(\text{Reg})$$

F hasil perhitungan ini dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  yang diperoleh dengan menggunakan tingkat resiko atau *significance* 0,05. Kriteria penerimaan dan penolakan sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## 2. Pengujian Hipotesis dengan Uji t (Uji Keberartian Koefisien Regresi)

Selain uji F perlu juga dilakukan uji t untuk mengetahui keberartian koefisien regresi. Hipotesis yang akan dibuktikan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidak antara pengaruh variabel independen yaitu struktur modal (*Debt to*

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012

*Equity Ratio*) dengan variabel dependen yaitu profitabilitas (*Return On Asset*).

Dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0 : \beta = 0$ , tidak terdapat pengaruh struktur modal terhadap profitabilitas PT. Bakrie Telecom Tbk.

$H_1 : \beta \neq 0$ , terdapat pengaruh struktur modal terhadap profitabilitas PT. Bakrie Telecom Tbk

Rumus yang digunakan untuk uji t ini adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

(Sudjana, 2005:325)

Keterangan:

$$S_{b_i} = \sqrt{\frac{S_y^2 \cdot 12 \dots k}{(\sum X_{ij}^2)(1 - R_1^2)}}$$

$$S_y^2 \cdot 12 \dots k = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{n - k - 1}$$

Selanjutnya, untuk melihat t tabel harus digunakan distribusi student t dengan  $dk = (n-2)$ , dengan uji pihak kanan dan pihak kiri (uji 2 pihak), berdasarkan kriteria uji t sebagai berikut:

Jika  $-t_{hitung} \leq t_{tabel} < t_{hitung}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika  $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Deni Hamzah Sudaryawan, 2014

PENGARUH STRUKTUR MODAL TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BAKRIE TELECOM TBK TAHUN 2008-2012