

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian berperan penting dalam menjawab permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Sugiyono (2014:5) mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut:

“Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang bisnis”.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis merupakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif dan verifikatif. Sugiyono (2012:13) mendefinisikan penelitian kuantitatif sebagai berikut:

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

Metode deskriptif menurut Sugiyono (2003:11) adalah metode yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel dengan

variabel lain. Dalam penelitian ini metode analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis likuiditas, profitabilitas, *leverage*, pertumbuhan perusahaan, dan *financial distress*.

Sedangkan metode verifikatif menurut Moch. Nazir (2011:91) adalah sebagai berikut:

“Metode verifikatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis melalui perhitungan statistic sehingga dapat dihasilkan pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima”.

Dalam penelitian ini, metode verifikatif digunakan untuk menganalisis pengaruh rasio likuiditas, profitabilitas, *leverage*, dan pertumbuhan terhadap *financial distress*.

3.2 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:38) yang dimaksud dengan objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Adapun objek dalam penelitian ini adalah likuiditas, profitabilitas, *leverage* dan pertumbuhan serta prediksi *financial distress* pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2009-2014.

3.3 Unit Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi unit penelitian adalah perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2009-2014. Dalam hal ini penulis menganalisis laporan keuangan perusahaan dan setiap satu laporan keuangan menggambarkan kondisi keuangan perusahaan tersebut dalam satu tahun.

3.4 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.4.1 Definisi Variabel

Menurut Sugiyono (2013:58) mendefinisikan pengertian variabel penelitian sebagai berikut :

“Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Sama halnya seperti penelitian pada umumnya, dalam penelitian ini terdapat dua pokok variabel yang akan diteliti, antara lain:

1. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2010:59) variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah likuiditas, profitabilitas, *leverage* dan pertumbuhan. Mengenai variabel-variabel tersebut, adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

a. Likuiditas (X_1)

Menurut Fred Weston dikutip dari Kasmir (2008:129) menyebutkan bahwa rasio likuiditas (*liquidity ratio*) merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban (utang) jangka pendek. Digunakan untuk menggambarkan seberapa likuidnya suatu perusahaan serta kemampuan perusahaan untuk menyelesaikan kewajiban jangka pendek dengan menggunakan aktiva lancar. Dengan kata lain, rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban yang segera jatuh tempo.

Pengukuran likuiditas dihitung dengan menggunakan *current ratio* yaitu dengan membandingkan jumlah aktiva lancar dengan kewajiban lancar. Sofyan (2013:301) menjelaskan bahwa *current ratio* menunjukkan sejauh mana aktiva lancar menutupi kewajiban-kewajiban lancar. semakin besar perbandingan aktiva lancar dengan utang lancar, semakin tinggi kemampuan perusahaan menutupi kewajiban jangka pendeknya. Pengukuran dengan menggunakan *current ratio* untuk memprediksi *financial distress* telah dilakukan sebelumnya oleh Almilia dan Kristijadi (2003), Wahyu dan Dody (2009), dan Novita dkk. (2014).

Formula *current ratio* yaitu:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

Kasmir (2012:129)

b. Profitabilitas (X₂)

Sofyan (2013:403) mendefinisikan bahwa profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan mendapat laba melalui semua kemampuan dan sumber yang ada seperti kegiatan penjualan, kas, modal, jumlah karyawan, jumlah cabang dan sebagainya. Mengacu pada definisi dari Sofyan tersebut, penulis dapat menyimpulkan bahwa profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba.

Dalam penelitian ini, pengukuran profitabilitas yang digunakan yaitu rasio *Net Profit Margin*. Menurut Kasmir (2012:200) *Net Profit Margin* atau Marjin Labar Bersih merupakan ukuran keuntungan dengan membandingkan antara laba setelah bunga dan pajak dibandingkan dengan penjualan.

Pengukuran *Net Profit Margin* diukur dengan membandingkan jumlah *Earning After Tax* dengan Total Penjualan. Pengukuran dengan menggunakan *Net Profit Margin* untuk memprediksi *financial distress* telah dilakukan sebelumnya oleh Almilia dan Kristijadi (2003), Wahyu dan Dody (2009), dan Novita dkk. (2014).

Formula *Net Profit Margin* yaitu:

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Earning After Interest and Tax (EAIT)}}{\text{Sales}}$$

Kasmir (2012:200)

c. *Leverage (X₃)*

Sofyan (2013:306) menjelaskan bahwa Rasio *leverage* menggambarkan hubungan antara utang perusahaan terhadap modal maupun aset. Rasio ini memperlihatkan seberapa jauh perusahaan dibiayai oleh utang atau pihak luar dengan kemampuan perusahaan yang digambarkan oleh modal (*equity*). Mengacu pada pengertian tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa *leverage* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur jumlah hutang dengan modal sendiri maupun total aset.

Rasio yang digunakan dalam pengukuran ini yaitu *debt ratio*. *Debt ratio* dalam penelitian ini diukur dengan membandingkan jumlah kewajiban lancar dengan total aset. Pengukuran dengan menggunakan *debt ratio* untuk memprediksi *financial distress* telah dilakukan sebelumnya oleh Almilia dan Kristijadi (2003), dan Novita dkk. (2014).

Formula *Financial Leverage Ratio* yaitu:

$$\text{Leverage Ratio} = \frac{\text{Current Liabilities}}{\text{Total Asset}}$$

Almilia dan Kristijadi (2003).

d. Pertumbuhan (X₄)

Sofyan (2013:309) menyatakan bahwa Rasio pertumbuhan menggambarkan persentase pertumbuhan pos-pos perusahaan dari tahun ke tahun. Rasio ini terdiri atas Kenaikan Penjualan, Kenaikan Laba Bersih, *Earning per Share* (EPS), dan Kenaikan *Dividen per Share*. Mengacu pada definisi tersebut maka penulis menyimpulkan bahwa pertumbuhan merupakan gambaran peningkatan kemampuan perusahaan dalam kegiatan penjualan, perolehan laba, laba per lembar saham, dan kenaikan dividen per lembar saham.

Pengukuran pertumbuhan dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan laba bersih terhadap total aset. Pengukuran pertumbuhan laba bersih ini dihitung dengan membandingkan selisih laba tahun lalu dikurangi laba tahun ini lalu dibagi dengan total aset. Pengukuran dengan menggunakan pertumbuhan laba bersih untuk memprediksi *financial distress* telah dilakukan sebelumnya oleh Almilia dan Kristijadi (2003), Wahyu dan Dody (2009), dan Novita dkk. (2014).

Formula *Growth Net Income to Total Asset* yaitu:

$$Growth\ NI/TA = \frac{Laba\ Bersih\ Tahun\ ini - Laba\ Bersih\ Tahun\ Lalu}{Total\ Aset}$$

Almilia dan Kristijadi (2003).

2. Variabel Dependen

Variabel terikat (*Dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Sugiyono, 2012:59).

Sesuai dengan masalah yang akan diteliti, maka variabel terikat adalah *Financial Distress*. Menurut Platt dan Platt (2002) *financial distress* didefinisikan sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi.

Pengukuran prediksi *financial distress* dalam penelitian ini menggunakan rumus Diskriminan Altman Z-Score. Formula Diskriminan Altman Z-Score pernah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu diantaranya: Almilia dan Kristijadi (2003), Wahyu dan Dody (2009), dan Novita dkk. (2014).

Formula Altman Z-Score yang digunakan dalam penelitian ini merupakan formula dari pengembangan penelitian Altman tahun 1984 yaitu:

$$Z = 0.717\ WC/TA + 0.847\ RE/TA + 3.107\ EBIT/TA + 0.420\ MVE/BVD + 0.998\ S/TA$$

Keterangan:

WC : *Working Capital*

RE : *Retained Earnings*

TA : *Total Assets*

EBIT : *Earning Before Interest and Tax*

MVE : *Market Value of Equity*

BVD : *Book Value of Debt*

S : *Sales*

- $Z > 2,99$: Kondisi sehat
- $1,23 < Z < 2,99$: Kondisi rawan
- $Z < 1,23$: Kondisi *financial distress*

Altman Z Score dalam Almilia dan Kristijadi (2003).

Variabel terikat dalam penelitian ini menggunakan variabel *dummy*, sehingga dalam pengukurannya yaitu perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* diberi skor 1, sedangkan perusahaan yang rawan dan mengalami *financial distress* diberi skor 0.

3.4.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasional variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang digunakan 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 dengan benar.

Operasionalisasi variabel independen dalam penelitian ini adalah Rasio Likuiditas, Profitabilitas, *Leverage* dan Pertumbuhan dapat dilihat dalam tabel 3.1. sedangkan operasionalisasi variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Financial Distress* dapat dilihat dalam tabel 3.2.

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel Independen: Likuiditas (X₁). Profitabilitas (X₂),

Leverage (X₃) dan Pertumbuhan (X₄)

No	Variabel	Konsep	Indikator	Skala
1	Likuiditas (X ₁)	Mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban (utang) jangka pendek. Kasmir (2012:129)	<i>Current Ratio:</i> $X_1 = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$	Rasio
2	Profitabilitas (X ₂)	Mengukur kemampuan perusahaan	<i>Net Profit Margin Ratio:</i>	Rasio

		menghasilkan laba. Kasmir (2012:114)	$X_2 = \frac{EAIT}{SALES}$	
3	Leverage (X ₃)	Mengukur sejauh mana perusahaan dibiayai oleh utang. Sofyan (2013:306)	Debt Ratio: $X_3 = \frac{Current Liabilities}{Total Aset}$	Rasio
4	Pertumbuhan (X ₄)	Mengukur peningkatan kemampuan perusahaan dalam kegiatan penjualan, perolehan laba, laba per lembar saham, dan kenaikan dividen per lembar saham. Sofyan (2013:309)	<i>Growth Net Income to Total Asset:</i> $X_4 = \frac{Lb_t - Lb_{t-1}}{TA}$ Ket: Lb _t : Laba Tahun Ini Lb _{t-1} : Laba Tahun Sebelumnya TA : Total Aset	Rasio

Sumber : Diolah Penulis

Rasio likuiditas yang diambil adalah rasio lancar karena menurut Almilia dan Kristijadi (2003), variabel rasio lancar paling dominan dalam menentukan *financial distress*. Rasio Profitabilitas yang diambil adalah rasio *profit margin* karena rasio ini memberi gambaran tentang laba untuk para pemegang saham sebagai persentase dari penjualan. Rasio *leverage* yang diambil dalam penelitian ini adalah rasio *financial leverage* karena rasio ini paling dominan dalam menentukan *financial distress*. Sedangkan rasio pertumbuhan yang diambil dalam penelitian ini adalah rasio pertumbuhan laba bersih karena menurut Suhaeni (2015), besarnya laba yang diperoleh sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup bagi perusahaan tersebut.

Tabel 3.2

Operasionalisasi Variabel

Variabel Dependen : *Financial Distress*

No	Variabel	Konsep	Indikator	Skala
1	Prediksi <i>Financial Distress</i> (Y)	Memprediksi <i>financial distress</i> dengan menggunakan rasio keuangan.	Altman Z-Score: $Z = 0.717 \text{ WC/TA} +$ $0.847 \text{ RE/TA} + 3.107$ $\text{EBIT/TA} + 0.420$ $\text{MVE/BVD} + 0.998$ S/TA	Logit

		Almilia dan Kristijadi (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - Nilai 1: Perusahaan sehat atau tidak mengalami <i>financial distress</i> - Nilai 0: Perusahaan rawan dan mengalami <i>financial distress</i> 	
--	--	----------------------------------	---	--

Sumber : Diolah Penulis

Metode prediksi *financial distress* menggunakan Altman Z-Score karena dalam Altman Z-Score terdapat lima rasio keuangan yang bisa digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan pendekatan multivariate. Dengan kata lain, pendekatan multivariate rasio keuangan bisa memberikan hasil yang lebih memuaskan.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2012:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan populasi dari perusahaan-perusahaan *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan

sasaran penelitian perusahaan sektor pertambangan selama tahun 2009-2014. Alasan pemilihan sektor pertambangan karena jenis perusahaan ini memiliki risiko finansial yang tinggi. Dengan demikian, prediksi mengenai *financial distress* sangat diperlukan pada perusahaan sektor pertambangan. Berikut ini adalah daftar perusahaan-perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2009-2014.

Tabel 3.3

**Daftar Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Bursa
Efek Indonesia yang Menjadi Populasi Penelitian**

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1	ADRO	Adaro Energy, Tbk	16/07/2008
2	ARII	Atlas Resources, Tbk	08/11/2011
3	ATPK	Bara Jaya Internasional, Tbk	17/04/2002
4	BORN	Borneo Lumbung Energy & Metal, Tbk	26/11/2010
5	BRAU	Berau Coal Energy, Tbk	19/08/2010
6	BSSR	Baramulti Suksessarana, Tbk	08/11/2012
7	BUMI	Bumi Resources, Tbk	30/07/1990
8	BYAN	Bayan Resources, Tbk	12/08/2008
9	DEWA	Darma Henwa, Tbk	26/09/2007
10	DOIS	Delta Dunia Makmur, Tbk	15/06/2001
11	GEMS	Golden Energy Mines, Tbk	17/11/2011
12	GTBO	Garda Tujuh Buana, Tbk	09/07/2009
13	HRUM	Harum Energy, Tbk	06/10/2010
14	ITMG	Indo Tambangraya Megah, Tbk	18/12/2007
15	KKGI	Resources Alam Indonesia	01/07/1991
16	MBAP	Mitrabara Adiperdana, Tbk	10/07/2014
17	MYOH	Semindo Resources, Tbk	27/07/2000
18	PKPK	Perdana Karya Perkasa, Tbk	11/07/2007
19	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero), Tbk	23/12/2002
20	PTRO	Petrosea, Tbk	21/05/1990
21	SMMT	Golden Eagle Energy, Tbk	29/02/2000
22	TKGA	Permata Prima Sakti, Tbk	06/01/1992
23	TOBA	Toba Bara Sejahtera, Tbk	06/07/2012

24	ARTI	Ratu Prabu Energi, Tbk	30/04/2003
25	BIPI	Benakat Integra, Tbk	11/02/2010
26	ELSA	Elnusa, Tbk	06/02/2008
27	ENRG	Energi Mega Persada, Tbk	07/06/2004
28	ESSA	Surya Esa Perkasa, Tbk	01/02/2012
29	MEDC	Medco Energi International, Tbk	12/10/1994
30	RUIS	Radiant Utama Interinsco	12/07/2006
31	CTTH	Citatah, Tbk	07/03/1996
32	MITI	Mitra Investindo, Tbk	16/07/1997
33	ANTM	Aneka Tambang (Persero), Tbk	27/11/1997
34	CITA	Cita Mineral Investindo, Tbk	20/03/2002
35	CKRA	Cakra Mineral, Tbk	19/05/1999
36	DKFT	Central Omega Resources, Tbk	21/11/1997
37	INCO	Vale Indonesia, Tbk	16/05/1990
38	MDKA	Merdeka Copper Gold, Tbk	19/06/2015
39	PSAB	J Resources Asia Pasific, Tbk	01/12/2007
40	SMRU	SMR Utama, Tbk	10/10/2011
41	TINS	Timah (Persero), Tbk	19/10/1995

Sumber : www.sahamok.com

3.5.2 Teknik Sampling

Pengertian teknik sampling menurut Sugiyono (2012:116) adalah teknik pengambilan sampel.

Terdapat dua jenis teknik sampling yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu *Probability* dan *Nonprobability sampling* (Sugiyono, 2012:117). Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling* tepatnya menggunakan teknik *sampling purposive*.

Sugiyono (2012:120) mendefinisikan *Nonprobability Sampling* sebagai berikut :

“*Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”.

Menurut Sugiyono (2012:122), *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Adapun kriteria data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan Sektor Pertambangan yang *listing* berturut-turut dari tahun 2009-2014.
2. Melibatkan perusahaan yang konsisten dalam penggunaan mata uang.
3. Tidak melibatkan perusahaan BUMN.
4. Melibatkan perusahaan yang memiliki laporan keuangan lengkap dari tahun 2009-2014.
5. Tidak melibatkan perusahaan yang memiliki data ekstrim.
6. Perusahaan yang selama 2 tahun berturut-turut mengalami rugi dikategorikan sebagai perusahaan yang mengalami *financial distress*.
7. Perusahaan yang tidak mengalami rugi selama 2 tahun berturut-turut dikategorikan sebagai perusahaan yang tidak mengalami *financial distress*.

Kriteria pemilihan sampel dapat dilihat pada table 3.4 berikut ini:

Table 3.4

Kriteria Pemilihan Sampel

Kriteria Pemilihan Sampel	Jumlah Perusahaan
Seluruh perusahaan yang bergerak di bidang Sektor Pertambangan. (Populasi)	41
Perusahaan Sektor Pertambangan yang tidak <i>listing</i> berturut-turut dari tahun 2009-2014.	(13)

Perusahaan yang tidak konsisten dalam penggunaan mata uang.	(14)
Perusahaan BUMN.	(3)
Perusahaan yang tidak memiliki laporan keuangan lengkap dari tahun 2009-2014.	(1)
Perusahaan yang memiliki data ekstrim.	(2)
Perusahaan yang mengalami <i>financial distress</i> .	6
Perusahaan yang tidak mengalami <i>financial distress</i> .	2
Jumlah Sampel Penelitian	8

3.5.3 Sampel

Sugiyono (2012:116) mendefinisikan sampel sebagai berikut:

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. 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”.

Sampel yang diambil dari objek penelitian haruslah representative, artinya bahwa segala karakteristik populasi hendaknya tercermin pada sampel yang dipilih. Dalam penelitian ini terdapat 8 perusahaan yang menjadi sampel terpilih yang sesuai dengan kriteria teknik sampling, 6 perusahaan dikatakan mengalami *financial distress* dan 2 perusahaan tidak mengalami *financial distress*. Perusahaan tersebut adalah perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang memiliki laporan keuangan lengkap yang telah diaudit dari tahun 2009-2014. Daftar perusahaan sektor pertambangan yang dijadikan sampel penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5

**Daftar Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Bursa
Efek Indonesia yang Menjadi Sampel Penelitian**

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1	ATPK	Bara Jaya Internasional, Tbk	17/04/2002
2	PKPK	Perdana Karya Perkasa, Tbk	11/07/2007
3	ARTI	Ratu Prabu Energi, Tbk	30/04/2003
4	CTTH	Citatah, Tbk	07/03/1996
5	ELSA	Elnusa, Tbk	06/02/2008
6	MITI	Mitra Investindo, Tbk	16/07/1997
7	RUIS	Radiant Utama Interinsco	12/07/2006
8	CITA	Cita Mineral Investindo, Tbk	20/03/2002

Sumber : www.idx.co.id

3.6 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Sumber Data

Menurut Sugiyono (2010:137) sumber data dalam penelitian terbagi 2, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. (Sugiyono, 2010:137)

2. Data sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain maupun melalui dokumen. Data sekunder antara lain disajikan dalam bentuk data-data,

tabel-tabel, diagram-diagram atau mengenai topik penelitian. (Sugiyono, 2010:137).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan atau yang tidak dipublikasikan. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan tahunan perusahaan sektor pertambangan yang listing di Bursa Efek Indonesia selama periode 2009-2015, yang diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id dan www.sahamok.com

3.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013:224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Beberapa teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2013) yaitu:

1. Teknik Wawancara
2. Teknik Pengamatan/Observasi
3. Teknik Dokumentasi
4. Triangulasi

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua cara, yaitu kepustakaan dan studi dokumentasi.

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan,

dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. (Nazir, 1988:111).

2. Studi Dokumentasi

Suharsimi Arikunto (2006:206) menjelaskan bahwa metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasati, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya. Dokumen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan perusahaan sektor pertambangan yang listing di Bursa Efek Indonesia. Dari data yang diperoleh tersebut, kemudian melakukan penelaahan data-data yang berkaitan dengan informasi keuangan untuk mengetahui likuiditas, profitabilitas, *leverage*, pertumbuhan, serta prediksi *financial distress* yang diungkapkan dalam laporan tahunan perusahaan oleh setiap masing-masing perusahaan sektor pertambangan.

3.7 Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.7.1 Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2012:206), Analisis data adalah mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan verifikatif, karena adanya variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya untuk menyajikan gambaran secara terstruktur, faktual, mengenai fakta-fakta serta hubungan antara variabel yang diteliti. Pengertian mengenai rumusan masalah deskriptif dan verifikatif telah dijelaskan sebelumnya.

3.7.1.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran variabel-variabel penelitian sebagai variabel bebas dalam memprediksi secara signifikan kemungkinan kondisi *financial distress*.

Tahap-tahap yang digunakan untuk menganalisis likuiditas, profitabilitas, *leverage*, pertumbuhan dan prediksi *financial distress* dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Likuiditas

- Menentukan *current assets* perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan.
- Menentukan *current liabilities* perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan.
- Menentukan rasio lancar atau *current ratio* dengan cara membagi jumlah *current assets* dengan jumlah *current liabilities* lalu dikalikan 100%.
- Menghitung *mean* dari data hasil perhitungan *current ratio*.

- Menunjukkan jumlah kriteria yaitu 5 kriteria yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.
- Menentukan selisih nilai maksimum dan minimum.
- Menentukan jarak (jarak interval kelas) = $\frac{\text{Nilai maks}-\text{Nilai min}}{5 \text{ Kriteria}}$
- Membuat kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Penilaian Likuiditas

Batas Nilai	Range	Interval	Kriteria
Batas bawah (nilai min)	(range)	Batas atas 1	Sangat rendah
(Batas atas 1) + 0,01	(range)	Batas atas 2	Rendah
(Batas atas 2) + 0,01	(range)	Batas atas 3	Sedang
(Batas atas 3) + 0,01	(range)	Batas atas 4	Tinggi
(Batas atas 4) + 0,01	(range)	Batas atas 5 (nilai max)	Sangat tinggi

Berdasarkan hasil pengkatagorian yang terdapat dalam bab 4, sub bab 4.2.1, maka diperoleh kriteria penilaian rasio likuiditas sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Penilaian Rasio Likuiditas

Kelompok	Kriteria
324,99% s/d 390,67%	Sangat Tinggi
259,30% s/d 324,98%	Tinggi
193,61% s/d 259,29%	Sedang
127,92% s/d 193,60%	Rendah
62,23% s/d 127,91%	Sangat Rendah

Sumber: Hasil perhitungan pengkatagorian

b. Profitabilitas

- Menentukan *Net income* perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan.
- Menentukan *sales* perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan.
- Menentukan *net profit margin* dengan cara membagi jumlah *net income* dengan jumlah *sales* lalu dikalikan 100%.
- Menghitung *mean* dari data hasil perhitungan *net profit margin*.
- Menunjukkan jumlah kriteria yaitu 5 kriteria yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.
- Menentukan selisih nilai maksimum dan minimum.
- Menentukan jarak (jarak interval kelas) = $\frac{\text{Nilai maks}-\text{Nilai min}}{5 \text{ Kriteria}}$
- Membuat kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.8
Kriteria Penilaian Profitabilitas

Batas Nilai	Range	Interval	Kriteria
Batas bawah (nilai min)	(range)	Batas atas 1	Sangat rendah
(Batas atas 1) + 0,01	(range)	Batas atas 2	Rendah
(Batas atas 2) + 0,01	(range)	Batas atas 3	Sedang
(Batas atas 3) + 0,01	(range)	Batas atas 4	Tinggi
(Batas atas 4) + 0,01	(range)	Batas atas 5 (nilai max)	Sangat tinggi

Berdasarkan hasil pengkatagorian yang terdapat dalam bab 4, sub bab 4.2.2, maka diperoleh kriteria penilaian rasio profitabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.9

Kriteria Penilaian Rasio Profitabilitas

Kelompok	Kriteria
-28.39% s/d 21,77%	Sangat Tinggi
-78,58% s/d -28.40%	Tinggi
-128,77% s/d -78,59%	Sedang
-178,96% s/d -128,78%	Rendah
-229,16% s/d -178,97%	Sangat Rendah

Sumber: Hasil perhitungan pengkategorian

c. Leverage

- Menentukan jumlah *current liabilities* perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan.
- Menentukan *total assets* perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan.
- Menentukan *debt ratio* dengan cara membagi jumlah *current liabilities* dengan jumlah *total assets* lalu dikalikan 100%.
- Menghitung *mean* dari data hasil perhitungan *debt ratio*.
- Menunjukkan jumlah kriteria yaitu 5 kriteria yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.
- Menentukan selisih nilai maksimum dan minimum.
- Menentukan jarak (jarak interval kelas) = $\frac{\text{Nilai maks}-\text{Nilai min}}{5 \text{ Kriteria}}$
- Membuat kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.10
Kriteria Penilaian *Leverage*

Batas Nilai	Range	Interval	Kriteria
Batas bawah (nilai min)	(range)	Batas atas 1	Sangat rendah
(Batas atas 1) + 0,01	(range)	Batas atas 2	Rendah
(Batas atas 2) + 0,01	(range)	Batas atas 3	Sedang
(Batas atas 3) + 0,01	(range)	Batas atas 4	Tinggi
(Batas atas 4) + 0,01	(range)	Batas atas 5 (nilai max)	Sangat tinggi

Berdasarkan hasil pengkatagorian yang terdapat dalam bab 4, sub bab 4.2.3, maka diperoleh kriteria penilaian rasio *leverage* sebagai berikut:

Tabel 3.11
Kriteria Penilaian Rasio *Leverage*

Kelompok	Kriteria
57,02% s/d 69,22%	Sangat Tinggi
44,81% s/d 57,01%	Tinggi
32,60% s/d 44,80%	Sedang
20,39% s/d 32,59%	Rendah
8,18% s/d 20,38%	Sangat Rendah

Sumber: Hasil perhitungan pengkatagorian

d. Pertumbuhan

- Menentukan jumlah laba tahun ini perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan.
- Menentukan jumlah laba tahun lalu perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan.
- Menentukan pertumbuhan laba bersih dengan cara menghitung selisih jumlah laba tahun ini dikurangi jumlah laba tahun lalu, kemudian dibagi dengan jumlah laba tahun lalu, lalu dikalikan 100%.

- Menghitung *mean* dari data hasil perhitungan rasio pertumbuhan laba bersih.
- Menunjukkan jumlah kriteria yaitu 5 kriteria yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.
- Menentukan selisih nilai maksimum dan minimum.
- Menentukan jarak (jarak interval kelas) = $\frac{\text{Nilai maks}-\text{Nilai min}}{5 \text{ Kriteria}}$
- Membuat kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.12
Kriteria Penilaian Pertumbuhan

Batas Nilai	Range	Interval	Kriteria
Batas bawah (nilai min)	(range)	Batas atas 1	Sangat rendah
(Batas atas 1) + 0,01	(range)	Batas atas 2	Rendah
(Batas atas 2) + 0,01	(range)	Batas atas 3	Sedang
(Batas atas 3) + 0,01	(range)	Batas atas 4	Tinggi
(Batas atas 4) + 0,01	(range)	Batas atas 5 (nilai max)	Sangat tinggi

Berdasarkan hasil pengkatagorian yang terdapat dalam bab 4, sub bab 4.2.4, maka diperoleh kriteria penilaian rasio pertumbuhan sebagai berikut:

Tabel 3.13
Kriteria Penilaian Rasio Pertumbuhan

Kelompok	Kriteria
6,56% s/d 17,37%	Sangat Tinggi
-4,26% s/d 6,55%	Tinggi
-15,08% s/d -4,27%	Sedang
-25,90% s/d -15,09%	Rendah
-36,72% s/d -25,91%	Sangat Rendah

Sumber: Hasil perhitungan pengkatagorian

e. Prediksi *Financial Distress*

- Membagikan jumlah *working capital* dengan *total assets* perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan lalu dikalikan 0.717
- Membagikan jumlah *retained earning* dengan *total assets* perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan lalu dikalikan 0.847
- Membagikan jumlah *earning before interest and tax* dengan *total assets* perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan lalu dikalikan 0.3107
- Membagikan jumlah *market value equity* dengan *book value of debt* perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan lalu dikalikan 0.420
- Membagikan jumlah *sales* dengan *total assets* perusahaan sektor pertambangan pada periode pengamatan lalu dikalikan 0.998
- Menentukan nilai *Z-Score*.

Tabel 3.14

Kriteria *Financial Distress* (Z-Score)

Interval	Kriteria
$Z > 2,99$	Kondisi Sehat
$1,23 < Z < 2,99$	Kondisi Rawan
$Z < 1,23$	Kondisi Financial Distress

Sumber : Altman Z-Score dalam Almilia dan Kristijadi (2003).

3.7.1.2 Analisis Verifikatif

Menurut Moch. Nazir (2011:91) analisis verifikatif adalah metode

penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antar variabel melalui suatu pengajuan hipotesis melalui perhitungan statistik sehingga dapat dihasilkan pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.

Dalam analisis verifikatif akan diuji hipotesis (*Wald Test*), analisis regresi logistik, dan koefisien determinasi (*Nagelkerke's R Square*).

3.7.2 Pengujian Hipotesis (*Wald Test*)

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen kepada variabel dependen. Dalam pengujian hipotesis ini, peneliti menetapkan dengan menggunakan uji signifikan, dengan penetapan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis nol (H_0) adalah suatu hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan hipotesis alternative (H_a) adalah hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian ini dilakukan secara parsial menggunakan Uji Wald (*Wald Test*).

Uji Wald adalah uji statistik parametrik dinamai oleh Abraham Wald dengan berbagai macam kegunaan. Setiap kali hubungan dalam atau antara item data dapat dinyatakan sebagai model statistik dengan parameter yang diperkirakan dari sampel. Uji Wald digunakan ketika ingin membandingkan hasil dari regresi yang kita lakukan (koefisien beta-nya) terhadap nilai estimasi (dugaan) yang telah kita tentukan/prediksi sebelumnya (*Y-Predicted* atau *Y-hat*, baik elastisitas (%))

maupun dalam normal biasa). Uji Wald dapat digunakan untuk menguji nilai sebenarnya parameter berdasarkan estimasi sampel. Uji Wald dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut:

$$W = \frac{\beta_j}{Se(\beta_j)}$$

Dimana β_j adalah penduga bagi β_j dan $Se(\beta_j)$ merupakan penduga galat baku (standar error) bagi β_j .

Bila hasil statistik menunjukkan H_0 ditolak ($H_1: \beta_j \neq 0$), berarti variabel-variabel yang terdiri atas likuiditas, profitabilitas, *leverage*, dan pertumbuhan secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prediksi kondisi *financial distress*. Tetapi apabila H_0 diterima ($H_1: \beta_j = 0$), berarti variabel-variabel yang terdiri dari rasio likuiditas, profitabilitas, *leverage*, dan pertumbuhan tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prediksi kondisi *financial distress*.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan positif antara variabel X terhadap variabel Y. Hipotesis nol (H_0) yaitu hipotesis yang menyatakan tidak adanya hubungan antara variabel X dan variabel Y dan hipotesis alternatif (H_a) yaitu hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antara variabel X dan variabel Y. Dalam pengujian hipotesis ini, penulis menggunakan uji signifikan atau uji parameter β , maksudnya untuk menguji tingkat signifikan maka harus dilakukan pengujian parameter β . Adapun rancangan pengujian hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut:

- $H_{01} : \beta = 0$: Likuiditas tidak berpengaruh terhadap prediksi *financial distress*
- $H_{01} : \beta \neq 0$: Likuiditas berpengaruh terhadap prediksi *financial distress*
- $H_{02} : \beta = 0$: Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap prediksi *financial distress*
- $H_{02} : \beta \neq 0$: Profitabilitas berpengaruh terhadap prediksi *financial distress*
- $H_{03} : \beta = 0$: *Leverage* tidak berpengaruh terhadap prediksi *financial distress*
- $H_{03} : \beta \neq 0$: *Leverage* berpengaruh terhadap prediksi *financial distress*
- $H_{04} : \beta = 0$: Pertumbuhan tidak berpengaruh terhadap prediksi *financial distress*
- $H_{04} : \beta \neq 0$: Pertumbuhan berpengaruh terhadap prediksi *financial distress*

3.7.3 Analisis Regresi (Regresi Logistik)

Pengujian hipotesis dilakukan secara *multivariate* dengan menggunakan regresi logistik. Regresi logistik digunakan dalam penelitian ini karena variabel bebasnya kombinasi antara metrik dan nominal (*non-metrik*).

Regresi logistik digunakan untuk menguji apakah variabel-variabel likuiditas yang diukur dengan *current ratio*, profitabilitas yang diukur dengan *net profit margin*, *leverage* yang diukur dengan *financial leverage ratio*, dan pertumbuhan yang diukur dengan laba bersih terhadap total aset mempengaruhi prediksi kondisi *financial distress*.

Adapun rancangan pengujian hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0 ; i = 1,2,3,4$ yang artinya likuiditas, profitabilitas, leverage dan pertumbuhan secara bersama-sama atau simultan

tidak berpengaruh terhadap prediksi *financial distress*.

$H_0 : \beta_i \neq 0 ; i = 1,2,3,4$ yang artinya likuiditas, profitabilitas, leverage dan pertumbuhan secara bersama-sama atau simultan berpengaruh terhadap prediksi *financial distress*.

Model regresi logistik yang digunakan untuk menguji hipotesis sebagai berikut:

$$\text{Logit} \left[\pi(\hat{x}) \right] = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Sumber : Aplikasi Analisis *Multivariate* dengan Program SPSS, Imam Ghozali (2006).

Keterangan:

$$\left[\pi(\hat{x}) \right] = \text{Financial Distress}$$

X_1 = Likuiditas

X_2 = Profitabilitas

X_3 = *Leverage*

X_4 = Pertumbuhan

$b_1b_2b_3b_4$ = Koefisien regresi variabel bebas

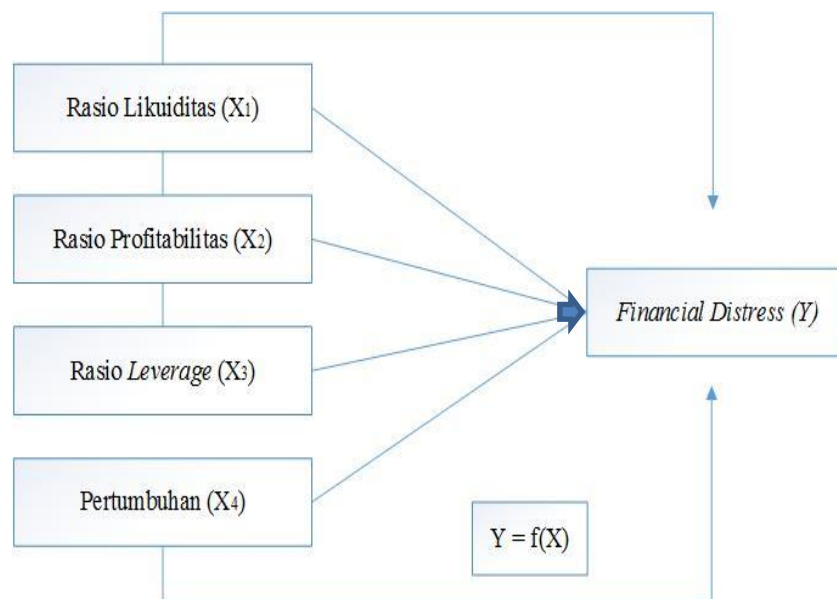
3.7.4 Koefisien Determinasi (*Nagelkerke's R Square*)

Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi, tahap selanjutnya adalah

mencari nilai dari koefisien determinasi. Besarnya nilai koefisien determinasi pada model regresi logistik ditunjukkan dengan nilai *Nagelkerke's R Square* (R^2). Nilai *Nagelkerke's R Square* menunjukkan variabilitas dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model penelitian (Ghozali, 2006). Nilai R^2 adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen (Ghozali, 2006).

3.8 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi dari fenomena-fenomena yang diteliti. Maka untuk menggambarkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, penulis memberikan model penelitian yang dapat dinyatakan dalam gambar sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Penelitian