

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Penelitian pada dasarnya untuk menunjukkan kebenaran dan pemecahan masalah atas apa yang diteliti untuk mencapai tujuan. Adapun pendekatan penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode penelitian deskriptif dan asosiatif. menurut Sugiyono (2016: 11) penelitian deskriptif adalah:

“...penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel dengan variabel yang lain.”

Sedangkan penelitian yang digunakan oleh penulis adalah penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang datanya diperoleh dan dianalisis melalui pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut dan penampilan dari hasilnya.

Menurut Sugiyono (2016: 8), penelitian kuantitatif adalah:

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

### **3.2 Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah objek yang diteliti dan dianalisis. Menurut Sugiyono (2016: 38), objek penelitian adalah:

“...suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian yaitu likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas sebagai variabel independen dan *financial distress* sebagai variabel dependen pada perusahaan pertambangan pada Index Saham Syariah Indonesia (ISSI) di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2013-2016.

### **3.3 Unit Analisis dan Unit Observasi**

#### **3.3.1 Unit Analisis**

Dalam penelitian ini yang menjadi unit penelitian adalah perusahaan atau institusi. Unit analisis dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan pada tahun 2013-2016 pada Index Saham Syariah Indonesia di Bursa Efek Indonesia.

#### **3.3.2 Unit Observasi**

Unit observasinya adalah laporan keuangan perusahaan yang meliputi laporan posisi keuangan dan laporan laba rugi. Data yang diperoleh dari laporan posisi keuangan meliputi: total aktiva dan total hutang. Sedangkan data yang diperoleh dari laporan laba rugi meliputi: laba setelah pajak, total ekuitas, dan penjualan.

Peneliti melakukan analisis terhadap laporan keuangan dan harga saham yang telah dipublikasikan dalam situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [www.yahoo.finance.com](http://www.yahoo.finance.com).

### 3.4 Definisi Variabel dan Pengukurannya

Menurut Sugiyono (2016: 58) variabel penelitian adalah:

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

#### 3.4.1 Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2018: 39), variabel independen adalah:

“...variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).”

Variabel independen dalam penelitian ini diantaranya:

##### 1. Likuiditas ( $X_1$ )

Menurut Fahmi (2013:12) rasio likuiditas adalah:

“...kemampuan suatu perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya secara tepat waktu. Rasio ini penting karena kegagalan dalam membayar kewajiban dapat menyebabkan kebangkrutan perusahaan.”

Pengukuran likuiditas dihitung dengan menggunakan *current ratio* yaitu dengan membandingkan jumlah aktiva lancar dengan kewajiban lancar.

Menurut Fahmi (2013:121) definisi *current ratio* adalah:

“...ukuran yang umum digunakan atas solvensi jangka pendek, kemampuan suatu perusahaan memenuhi utang ketika jatuh tempo.”

Rumus untuk menghitung *current ratio* adalah:

$$\text{current ratio} = \frac{\text{current assets}}{\text{current liabilities}}$$

## 2. Leverage (X<sub>2</sub>)

Menurut Fahmi (2013:127), pengertian rasio leverage adalah:

“...mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai dengan utang. Penggunaan utang yang terlalu tinggi akan membahayakan perusahaan karena akan masuk dalam kategori *extreme leverage*, yaitu perusahaan terjebak dalam tingkat utang yang tinggi dan sulit untuk melepaskan beban utang tersebut. Karena itu perusahaan sebaiknya harus menyeimbangkan berapa utang yang layak diambil dan darimana sumber yang dapat dipakai untuk membayar utang.”

Menurut Sartono (2010:120), Kasmir (2013:155) dan Fahmi (2013:127) secara umum terdapat 5 (lima) jenis rasio leverage yang sering digunakan oleh perusahaan, salah satunya adalah *Debt Equity Ratio*.

Rumus untuk menghitung *Debt Equity Ratio* adalah:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Shareholder's Equity}}$$

### 3. Profitabilitas (X<sub>3</sub>)

Menurut Sartono (2010:122) profitabilitas adalah:

“kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri. Dengan demikian bagi investor jangka panjang akan sangat berkepentingan dengan analisis profitabilitas ini.”

Dalam penelitian ini, pengukuran yang digunakan peneliti adalah

*Return on Assets* (ROA). Menurut Sartono (2010: 123) ROA adalah:

“...rasio untuk mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aktiva yang dipergunakan dalam perusahaan.”

Rumus yang digunakan untuk mencari ROA adalah:

$$\text{Return On Asset (ROA)} = \frac{EAT}{\text{Total Assets}}$$

#### 3.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen.

Variabel dependen ini disebut juga variabel terikat. Menurut Sugiyono (2016: 39)

variabel dependen adalah:

“...variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.”

Dalam penelitian ini, yang merupakan variabel terikat adalah *financial distress*. dalam penelitian ini penulis menggunakan definisi *financial distress* menurut

Plat dan Plat dalam Fahmi (2013:158) adalah: "...tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan atau likuiditas."

Dari teori di atas, dapat disimpulkan bahwa *financial distress* merupakan suatu entitas yang mengalami masalah penurunan kondisi keuangan yang besarnya bersifat sementara, tetapi bisa berkembang menjadi lebih buruk apabila kondisi tersebut tidak cepat diatasi atau dengan perkataan lain kondisi keuangan perusahaan sedang dalam kondisi tidak sehat, dan jika kondisi tersebut tidak cepat diatasi maka ini dapat berakibat kebangkrutan usaha.

Pada saat ini banyak formula yang telah dikembangkan untuk menjawab berbagai permasalahan tentang *financial distress* ini, karena dengan mengetahui kondisi *financial distress* perusahaan sejak dini diharapkan dapat dilakukan tindakan-tindakan untuk mengantisipasi yang mengarah kepada kebangkrutan. Salah satu yang dianggap populer dan banyak dipergunakan dalam penelitian dan analisis adalah model Zmijewski. Model Zmijewski ini dikenal dengan sebutan *X-score*.

Model yang berhasil dikembangkan yaitu:

$$X = -4,3 - 4,5 x_1 + 5,7 x_2 - 0,004 x_3$$

Rasio keuangan yang terdapat pada model Zmijewski adalah sebagai berikut:

$X = \text{overall index}$

$$X_1 = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

$$X_2 = \frac{\textit{Total Liabilities}}{\textit{Total Shareholder's Equity}}$$

$$X_3 = \frac{\textit{Earning After Tax (EAT)}}{\textit{Total Assets}}$$

Keterangan:

$X_1 = \textit{Current Ratio}$

$X_2 = \textit{Debt to Equity Ratio}$

$X_3 = \textit{Return on Assets (ROA)}$

Zmijewski (1984) menyatakan bahwa perusahaan dianggap distress jika probabilitasnya lebih besar dari 0,5, dengan kata lain, nilai X-nya adalah 0. Maka dari itu, nilai *cutoff* yang berlaku dalam model ini adalah 0. Hal ini berarti perusahaan yang nilai X-nya lebih besar dari atau sama dengan 0 diprediksi akan mengalami *financial distress* dimasa depan. Sebaliknya, perusahaan yang memiliki nilai X lebih kecil dari 0 di prediksi tidak akan mengalami *distress*.

Zmijweski (1984) telah mengukur akurasi modelnya sendiri dan mendapatkan nilai akurasi 94,9%.

### 3.5 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi 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 statistic dapat dilakukan dengan benar.

Operasionalisasi independen dalam penelitian ini adalah Rasio likuiditas, leverage dan profitabilitas. Sedangkan operasionalisasi variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Financial Distress*.

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel Independen**

No	Variabel	Konsep variabel	Indikator	Skala
1.	Likuiditas (X <sub>1</sub> )	Rasio Likuiditas adalah kemampuan perusahaan mengukur kewajiban jangka pendeknya secara tepat waktu. (Fahmi, 2013:121)	$Current\ Ratio = \frac{Current\ Assets}{Current\ Liabilities}$  (Fahmi, 2013:121)	Rasio
2.	Leverage (X <sub>2</sub> )	Rasio Leverage adalah mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai dengan utang. Penggunaan utang terlalu tinggi akan membahayakan perusahaan karena akan masuk dalam kategori <i>extreme leverage</i> . (Fahmi, 2013:127)	$Debt\ to\ Equity\ Ratio = \frac{Total\ liabilities}{Total\ shareholder's\ Equity}$  (Fahmi, 2013:127)	Rasio

3.	Profitabilitas (X <sub>3</sub> )	Rasio Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri.  (Sartono, 2010:122)	$ROA = \frac{Earning\ After\ Tax}{Total\ Assets}$ (Sartono, 2010:122)	Rasio
4.	<i>Financial distress</i> (Y)	Financial distress didefinisikan sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan atau likuidasi.  (Plat dan Plat dalam Fahmi, 2015:158)	$X = -4,3 - 4,5x_1 + 5,7x_2 - 0,004x_3$ Titik cut-off : $X \geq 0$ (distress) $X < 0$ (non-distress) (sumber Zmijeyski dalam Yoseph 2011)	Normal

### 3.6 Populasi Penelitian

Berdasarkan kegiatan yang berhubungan dengan judul skripsi, maka penulis menentukan populasi sasaran penelitian. Populasi penelitian merupakan sekumpulan objek yang ditentukan melalui suatu kriteria tertentu yang akan dikategorikan ke

dalam objek tersebut bisa termasuk orang, dokumen atau catatan yang dipandang sebagai objek penelitian. Jadi populasi bukan hanya sekedar orang tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain.

Menurut Sugiyono (2016: 115) populasi adalah:

“...wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam penelitian ini, populasinya adalah perusahaan-perusahaan syariah yang terdaftar di Indek Saham Syariah Indonesia, sedangkan populasi sasaran penelitiannya adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Indek Saham Syariah Indonesia mulai tahun 2013-2016 sebanyak 23 perusahaan dan tidak semua populasi ini akan menjadi objek penelitian, sehingga perlu dilakukan pengambilan sampel lebih lanjut.

**Tabel 3.2**

**Perusahaan pertambangan pada Indeks Saham Syariah Indonesia yang menjadi Populasi Sasaran Penelitian Periode Tahun 2013-2016**

No	Kode Saham	Nama Penerbit Efek
1	ADRO	PT Adaro Energy Tbk.
2	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk.
3	ARII	PT Atlas Resources Tbk.
4	ATPK	PT Bara Jaya Internasional Tbk.

5	BSSR	PT Baramulti Suksessarana Tbk.
6	CKRA	PT Cakra Mineral Tbk.
7	CTTH	PT Citatah Tbk.
8	ELSA	PT Elnusa Tbk.
9	ENRG	PT Energi Mega Persada Tbk
10	GEMS	PT Golden Energy Mines Tbk.
11	HRUM	PT Harum Energy Tbk.
12	INCO	PT Vale Indonesia Tbk.
13	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk.
14	KKGI	PT Resource Alam Indonesia Tbk.
15	MBAP	PT Mitrabara Adiperdana Tbk.
16	MITI	PT Mitra Investindo Tbk.
17	MYOH	PT Samindo Resources Tbk.
18	PSAB	PT J Resources Asia Pasifik Tbk.
19	PTBA	PT Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
20	PTRO	PT Petrosea Tbk.
21	SMRU	PT SMR Utama Tbk.
22	TINS	PT Timah (Persero) Tbk.
23	TOBA	PT Toba Bara Sejahtera Tbk.

### 3.7 Sampel dan Teknik Sampling

#### 3.7.1 Sampel

Menurut Sugiyono (2014:81), 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 itu, diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative atau mewakili.

Dalam penelitian ini, sampel yang dipilih adalah perusahaan pertambangan pada Indeks Saham Syariah Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016 secara berturut-turut dan memiliki kriteria tertentu yang mendukung penelitian.

**Tabel 3.3**

**Sampel Penelitian Perusahaan Pertambangan pada Indeks Saham Syariah  
Indonesia di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2016**

No	Kode Saham	Nama Penerbit Efek
1	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk.
2	ATPK	PT Bara Jaya Internasional Tbk.

3	CTTH	PT Citatah Tbk.
4	MITI	PT Mitra Investindo Tbk.
5	PTBA	PT Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
6	TINS	PT Timah (Persero) Tbk.

### 3.7.2 Teknik Sampling

Teknik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*. *Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dalam penelitian ini teknik *non probability sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sugiyono (2014:120)

Pada penelitian ini data-data dikumpulkan dengan metode *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sugiyono (2014:120)

Beberapa kriteria yang harus dipenuhi dalam pemilihan sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan pertambangan yang berturut-turut listing selama periode pengamatan.
2. Perusahaan pertambangan yang mempunyai kelengkapan data harga saham berturut-turut selama periode pengamatan.

3. Perusahaan pertambangan yang menyusun laporan keuangan menggunakan rupiah.

### **3.7.3 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mendukung keperluan penganalisisan dan penelitian ini, penulis memerlukan sejumlah data baik dari dalam maupun dari luar perusahaan. Menurut Sugiyono (2016:137), teknik pengumpulan data adalah: "...cara-cara untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang mendukung penelitian ini". Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode documenter yaitu dengan cara pengumpulan data-data berupa dokumen laporan keuangan yang dimuat dalam [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Selain metode dokumenter penelitian ini menggunakan penelitian kepustakaan (*library research* yaitu *online research*), dengan cara mengumpulkan data-data dari sumber-sumber pustaka yang mendukung penelitian ini.

**Tabel 3.4**  
**Kriteria *Purposive Sampling***

<b>Kriteria</b>	<b>Jumlah</b>
Total perusahaan pertambangan yang terdaftar di Indek Saham Syariah Indonesia di Bursa Efek Indonesia untuk periode 2013-2016.	23
<b>Dikurangi:</b>	
Perusahaan yang tidak berturut-turut listing selama periode pengamatan	(6)
Perusahaan yang tidak mempunyai kelengkapan data harga saham selama periode pengamatan	(2)
Laporan keuangan menggunakan dollar	(9)
<b>Perusahaan yang terpilih menjadi sampel</b>	<b>6</b>

### 3.8 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.8.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sugiyono (2016:137), yang dimaksud dengan sumber sekunder adalah:

“...sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen”.

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan diterbitkan Indeks Saham Syariah Indonesia di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2013-2016 yang diperoleh dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### **3.8.2 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mendukung keperluan penganalisisan dan penelitian ini, penulis memerlukan sejumlah data baik dari dalam maupun dari luar perusahaan. Menurut Sugiyono (2016:137), teknik pengumpulan data adalah: "...cara-cara untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang mendukung penelitian ini". Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode documenter yaitu dengan cara pengumpulan data-data berupa dokumen laporan keuangan yang dimuat dalam [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Selain metode dokumenter penelitian ini menggunakan penelitian kepustakaan (*library research* yaitu *online research*), dengan cara mengumpulkan data-data dari sumber-sumber pustaka yang mendukung penelitian ini.

### **3.9 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis**

Analisis data merupakan kegiatan setelah seluruh data terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel, mentabulasi data berdasarkan variabel menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Sugiyono (2014:206).

Berdasarkan jenis data dan analisis, penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Dalam melakukan analisis terhadap data yang dikumpulkan untuk mencapai suatu kesimpulan, penulis melakukan perhitungan pengolahan dan penganalisaan dengan bantuan dari program IBM SPSS (Statistical Product and Service Solution) Versi 24 untuk meregresikan model yang telah dirumuskan.

### 3.9.1 Analisis Deskriptif

Menurut Nuryaman dan Veronika (2015:118), analisis deskriptif adalah: “...deskripsi mengenai karakteristik variabel penelitian yang sedang diamati serta data demografi responden. Dalam hal ini, analisis deskriptif memberikan penjelasan tentang ciri-ciri yang khas dari variabel penelitian tersebut, menjelaskan bagaimana perilaku individu (responden atau subjek) dalam kelompok.”

Dalam penelitian ini statistik deskriptif yang dilakukan dengan cara menghitung rata-rata. Rata-rata hitung (*mean*) adalah suatu nilai yang di peroleh dengan cara membagi seluruh nilai pengamatan dengan banyaknya pengamatan.

Rata-rata hitung (*mean*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$X = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_i + X_n}{n}$$

Keterangan:

X = Mean data

X<sub>n</sub> = Variable ke-n

$n$  = Banyak data atau jumlah sample

Sedangkan untuk menentukan kategori penilaian setiap nilai rata-rata (*mean*) perubahan pada variabel dibuat distribusi. Tujuan pengelompokan data kedalam tabel distribusi adalah:

- a. Untuk memudahkan dalam penyajian data, mudah dipahami dan dibaca sebagai bahan informasi, dan
- b. Untuk memudahkan dalam menganalisa atau menghitung data, membuat tabel dan grafik.
- c. Menghitung *return on assets* dengan cara membagi *earning after tax* dengan *total assets*.
- d. Menentukan jumlah kriteria, yaitu 5 kriteria
- e. Menghitung nilai rata-rata (*return*) perubahan dari variabel penelitian tersebut.
- f. Menentukan nilai maksimum dan nilai minimum pada variabel penelitian tersebut.
- g. Mencari *range* (jarak interval kelas) pengkategorian dengan cara berikut ini:

$$\frac{\text{Nilai maks} - \text{Nilai min}}{5}$$

## h. Kesimpulan

**Tabel 3.5**  
**Kriteria penilaian Rasio Profitabilitas**  
*(Return on Assets)*

Interval	Kriteria
< 0	Sangat rendah
0,01 s/d 33,3	Rendah
33,4 s/d 66,6	Sedang
66,7 s/d 100	Tinggi
>100	Sangat tinggi

Sumber : (Kasmir, 2008:202)

## 2. Kriteria Penilaian Rasio Likuiditas (*Current Ratio*)

Untuk dapat melihat penilaian atas variabel tersebut, dapat dibuat dengan tabel distribusi dibawah ini. Berikut langkah-langkahnya:

- a) Menentukan aset lancar (*current ratio*) pada laporan keuangan di perusahaan-perusahaan yang ditulis.
- b) Menentukan liabilitas lancar (*current liabilities*) pada laporan keuangan di perusahaan-perusahaan yang ditulis.
- c) Menghitung *current ratio* dengan cara membagi *current ratio* dengan *current liabilities*.

- d) Menentukan jumlah kriteria, yaitu 5 kriteria.
- e) Menghitung nilai rata-rata (return) perubahan dari variabel penelitian tersebut.
- f) Menentukan nilai maksimum dan nilai minimum pada variabel penelitian tersebut.
- g) Mencari *range* (jarak interval kelas) pengkategorian dengan cara berikut ini:

$$\frac{\text{Nilai maks} - \text{Nilai min}}{5}$$

- h) Kesimpulan

**Tabel 3.6**

**Kriteria penilaian Rasio Likuiditas**

*(Current Ratio)*

<b>Interval</b>	<b>Kriteria</b>
0 s/d 50	Sangat rendah
50,1 s/d 100	Rendah
100,1 s/d 150	Sedang
150,1 s/d 200	Tinggi
>200	Sangat tinggi

Sumber : (Kasmir, 2008:135)

### 3. Kriteria Penilaian Rasio Leverage (*Debt to Equity Ratio*)

Untuk dapat melihat penilaian atas variabel tersebut, dapat dibuat dengan tabel distribusi dibawah ini. Berikut langka-langkahnya:

- a. Menghitung *total liabilities* pada laporan keuangan di perusahaan-perusahaan yang di teliti.
- b. Menghitung *total shareholder's equity* pada laporan keuangan di perusahaan-perusahaan yang diteliti.
- c. Menghitung *debt to equity ratio* dengan cara membagi *total liabilities* dengan *total shareholder's equity*.
- d. Menentukan jumlah kriteria, yaitu 5 kriteria.
- e. Menghitung nilai rata-rata (return) perubahan dari variabel penelitian tersebut.
- f. Menentukan nilai maksimum dan nilai minimum pada variabel penelitian tersebut.
- g. Mencari *range* (jarak interval kelas) pengkategorian dengan cara berikut ini:

$$\frac{\text{Nilai maks} - \text{Nilai min}}{5}$$

## h. Kesimpulan

**Tabel 3.7**  
**Kriteria penilaian Rasio Leverage**  
*(Debt to Equity Ratio)*

<b>Interval</b>	<b>Kriteria</b>
0 s/d 20	Sangat rendah
20 s/d 40	Rendah
40,01 s/d 60	Sedang
60,01 s/d 80	Tinggi
80,01 s/d 100	Sangat tinggi

Sumber : (Kasmir, 2008:159)

#### 4. Kriteria Penilaian *Financial Distress*

Untuk dapat melihat tingkat financial distress pada perusahaan, dapat dibuat dengan distribusi dibawah ini. Berikut langkah-langkahnya:

- a. Menentukan nilai *return on assets* pada perusahaan-perusahaan yang diteliti.
- b. Menentukan nilai *current ratio* pada perusahaan-perusahaan yang diteliti.

- c. Menentukan nilai *debt to equity ratio* pada perusahaan-perusahaan yang diteliti.
- d. Menghitung *Financial Distress* dengan cara menggunakan rumus perumusan Zmijewski (*X-score*).
- e. Menentukan jumlah kriteria *financial distress*, yaitu 2 kriteria
- f. Menentukan jumlah perusahaan yang diprediksi masuk pada *distress zone* dan *non distress zone*.
- g. Menentukan nilai presentasi dari perusahaan-perusahaan yang di prediksi *financial distress* dan *non-distress*.
- h. Kesimpulan

Tabel 3.8

Kriteria penilaian *Financial Distess*

Zones	Certification
Distressed	$X \geq 0$
Non - Distressed	$X < 0$

Sumber : Zmijewski dalam Yoseph (2011)

### 3.9.2 Analisis Assosiatif

Analisis asosiatif digunakan untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian ini analisis asosiatif digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas terhadap *financial distress*.

Menurut Sugiyono (2014:36), penelitian assosiatif adalah: "...penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih".

### **3.9.2.1 Uji Asumsi Klasik**

Untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan, maka harus terlebih dahulu memenuhi uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

#### **1. Uji Normalitas**

Menurut Ghozali (2011:160), menyatakan uji normalitas adalah:

"...pengujian tentang kenormalan distribusi data. Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model sebuah regresi variabel dependen dari independen atau keduanya terdistribusi secara normal."

Untuk mengetahui bentuk distribusi data, bisa dilakukan dengan grafik distribusi dan analisis statistik. Pengujian dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data yang sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Dalam penelitian ini, untuk menguji apakah

distribusi data normal atau tidak dapat dilakukan dengan program SPSS dengan analisis grafik Normal *Probability Plot*.

## **2. Uji Autokorelasi**

Menurut Ghozali (2012:110) uji autokorelasi merupakan pengujian dimana variabel dependen tidak berkorelasi dengan variabel itu sendiri, baik nilai periode sebelumnya maupun setelahnya. Model regresi pada penelitian di Indek Saham Syariah Indonesia dimana periodenya lebih dari satu tahun biasanya memerlukan uji autokorelasi. Uji autokorelasi dapat diukur dengan cara *Durbin Waton (DW test)*.

## **3. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan, kepengamatan lainnya. Gejala yang tidak sama ini disebut dengan heteroskedastisitas, sedangkan adanya gejala residual yang sama dari satu pengamatan kepengamatan lain disebut homokedastisitas (Imam Ghozali, 2012). Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan grafik *scatterplot* antara lain variabel terikat (*ZPRED*) dengan residualnya (*SPERSID*), dimana sumbu X adalah yang diprediksi dan sumbu Y adalah residual. Menurut Imam Ghozali (2012:139), dasar pengambilan keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

- a. Jika pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### **4. Uji Multikolinearitas**

Salah satu asumsi model regresi linear bahwa tidak terjadi korelasi yang signifikan antara variabel bebasnya. Untuk menguji hal tersebut maka diperlukan satu uji yang disebut uji multikolinearitas.

Menurut Ghozali (2012:105) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Jika variabel saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orogontal. Variabel orogontal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesame variabelnya sama dengan nol.

Metode yang digunakan dalam mendeteksi adanya multikolinearitas dalam penelitian ini dengan melihat besarnya *Value Information Factor* (VIF) dengan VIF dibawa 10 dan *Tolerance Value* di atas 0,10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

#### **3.9.2.2 Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen kepada variabel dependen. Dengan

pengujian hipotesis ini, penulis menetapkan dengan menggunakan uji signifikan dengan penetapan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis ( $H_a$ ).

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 variabel-variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

$H_{01}\beta_1 = 0$  : Likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap prediksi *Financial distress*

$H_{a1}\beta_1 \neq 0$  : Likuiditas berpengaruh signifikan terhadap prediksi *Financial distress*

$H_{02}\beta_2 = 0$  : Leverage tidak berpengaruh signifikan terhadap prediksi *Financial distress*

$H_{a2}\beta_2 \neq 0$  : Leverage berpengaruh signifikan terhadap prediksi *Financial distress*

$H_{03}\beta_3 = 0$  : Profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap prediksi *Financial distress*

$H_{a3}\beta_3 \neq 0$  : Profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap prediksi *Financial distress*

Setelah dilakukan uji hipotesis (uji t) maka kriteria yang ditetapkan yaitu dengan membandingkan  $t_{tabel}$  dengan  $t_{hitung}$  yang diperoleh berdasarkan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) tertentu dengan derajat kebebasan ( $df$ ) =  $n-k$ .

Kriteria untuk mengambil keputusan adalah sebagai berikut:

- $H_0$  diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} > -t_{tabel}$

- $H_0$  ditolak apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$

Apabila  $H_a$  diterima, maka hal ini menunjukkan bahwa variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen dan sebaliknya apabila  $H_0$  ditolak, maka variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Uji statistik t yang digunakan untuk membuktikan apakah terdapat pengaruh antara masing-masing variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Sumber Sugiyono (2014:187)

Keterangan:

t = nilai uji t

r = nilai koefisien korelasi

$r^2$  = koefisien determinasi

n = jumlah sampel yang diobservasi

### 3.9.2.2.1 Uji Regresi Linier Sederhana

Sugiyono (2016:270) mengemukakan: "...analisis regresi didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal variabel independen dengan variabel dependen".

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen yaitu rasio likuiditas ( $X_1$ ), rasio leverage ( $X_2$ ), dan rasio profitabilitas ( $X_3$ ) terhadap variabel dependen yaitu *financial distress* (Y), maka digunakan analisis linier sederhana. Menurut Sugiyono (2016:270), persamaan rumus regresi linier sederhana adalah:

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

- Y = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan.
- a = Nilai Y bila  $X=0$  (nilai konstan)
- b = Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen.
- X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

#### 3.9.2.2.2 Uji Korelasi Parsial Sederhana

Analisis ini yang dicari adalah koefisien korelasi yaitu angka yang menyatakan derajat hubungan antara variabel independen yaitu rasio likuiditas ( $X_1$ ), rasio *leverage* ( $X_2$ ), dan rasio profitabilitas ( $X_3$ ) dengan variabel dependen yaitu *financial distress* (Y) atau tidak mengetahui kuat atau lemahnya antara hubungan variabel independen dan variabel dependen.

Analisis korelasi parsial digunakan untuk tujuan mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan

fungsional. Dengan akta lain analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) rumus koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

$$\frac{n(\Sigma X_i Y) - (\Sigma X_i)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n(\Sigma X_i^2) - (\Sigma X_i)^2\} \{n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r = Koefisien korelasi *pearson*
- x = Variabel independen
- y = Variabel dependen
- n = banyak sampel
- $\Sigma X_i$  = Jumlah data  $X_i$
- $\Sigma Y$  = Jumlah dari Y
- $\Sigma X_i Y$  = Jumlah dari  $X_i Y$
- $\Sigma X_i^2$  = Jumlah dari  $\Sigma X_i^2$

Dari hasil yang diperoleh dengan rumus diatas, dapat diketahui tingkat pengaruh variabel independen yaitu rasio likuiditas ( $X_1$ ), rasio leverage ( $X_2$ ), dan rasio profitabilitas ( $X_3$ ) dengan variabel dependen *financial distress* (Y). Pada hakikatnya nilai r dapat bervariasi dari -1 hingga +1, atau secara sistematis dapat ditulis menjadi  $-1 \leq r \leq +1$ . Hasil dari perhitungan akan memberikan 3 alternatif yaitu:

1. Bila  $r = 0$  atau mendekati 0, maka korelasi antara kedua variabel sangat lemah atau tidak terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y.

2. Bila  $r = +1$  atau mendekati  $+1$ , maka korelasi antara kedua variabel dikatakan positif.
3. Bila  $r = -1$  atau mendekati  $-1$ , maka korelasi antar kedua variabel dikatakan negatif.

Berikut adalah kriteria yang digunakan dalam besar kecilnya korelasi, maka dapat berpedoman pada ketentuan berikut ini:

**Tabel 3.9**

**Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1000	Sangat kuat

Sugiyono (2014:250)

### 3.9.2.2.3 Uji Determinasi

Koefisien Determinasi ini untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penggunaannya koefisien determinasi ini dinyatakan dalam persentase (%) dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

r = koefisien korelasi yang dikuadratkan

Koefisien determinasi (*Kd*) merupakan kuadrat dari koefisien korelasi sebagai ukuran untuk mengetahui kemampuan masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian. Nilai *Kd* yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Analisis digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen yaitu pengaruh laba akuntansi, arus kas operasi, arus kas investasi, arus kas pendanaan terhadap variabel dependen yaitu *return* saham dinyatakan dalam persentase. Proses pengolahan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan bantuan *Statistic Program for Social Science*.

### **3.10 Model Penelitian**

Model penelitian merupakan abstraksi dari fenomena yang sedang diteliti. Model penelitian menggambarkan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam bentuk gambar.

Sesuai dengan judul skripsi, yaitu Pengaruh Rasio Likuiditas, Rasio Leverage, dan Rasio Profitabilitas terhadap prediksi kondisi *Financial distress* maka hubungan antar variabel dapat digambarkan dalam model penelitian sebagai berikut:

**Gambar 3.1**

**Model Penelitian**

