

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif* yang didasarkan atas survey terhadap objek penelitian. Penelitian *deskriptif* adalah salah satu jenis penelitian yang tujuannya untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai hubungan antar fenomena yang diuji. Penelitian *deskriptif* tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaan. Penelitian *deskriptif* pada umumnya tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis (Arikunto, 1996).

Furchan (2004) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang dirancang untuk memperoleh informasi tentang status suatu gejala saat penelitian dilakukan. Lebih lanjut dijelaskan, dalam penelitian deskriptif tidak ada perlakuan yang diberikan atau dikendalikan serta tidak ada uji hipotesis sebagaimana yang terdapat pada penelitian eksperimen.

### **3.2 Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Indeks JII dan Indeks LQ45 selama periode pengamatan tahun 2010-2011. Pemilihan sampel dalam penelitian dilakukan secara *purposive judgement sampling*, yaitu

merupakan metode pemilihan sampel dari populasi didasarkan atas pertimbangan atau indikator tertentu (Nazir, 1988 dalam Rosyidah, 2009). Kriteria yang digunakan untuk pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di Indeks JII tetapi tidak terdapat di Indeks LQ45 dan sebaliknya selama periode 2010 sampai dengan 2011.
2. Perusahaan yang memiliki *return* 6 terbesar diantara semua saham.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, dari seluruh perusahaan yang tergabung dalam indeks JII dan LQ45 maka diperoleh perusahaan-perusahaan sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Saham dengan return terbesar yang terdaftar di Indeks JII selama periode 2010-2011**

NO	Kode	Nama Emiten
1.	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
2.	BORN	Borneo Lumbang Energi & Metal Tbk.
3.	HRUM	Harum Energy Tbk.
4.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
5.	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
6.	TRAM	Trada Maritime Tbk.

Sumber: Idx.co.id

**Tabel 3.2**  
**Saham dengan return terbesar yang terdaftar di Indeks LQ45 selama periode 2010-2011**

NO	Kode	Nama Emiten
1.	ASRI	Alam Sutera Reality Tbk.
2.	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
3.	GGRM	Gudang Garam Tbk.
4.	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.
5.	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
6.	KLBF	Kalbe Farma Tbk.

Sumber: Idx.co.id

### 3.4 Definisi Konseptual

Konsep yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

### *Value at Risk*

*Value at Risk* merupakan suatu metode pengukuran risiko secara statistik yang memperkirakan kerugian maksimum yang mungkin terjadi atas suatu portofolio pada tingkat kepercayaan (*level of confidence*) tertentu (Best, 1998 dalam Sartono, 2006). VaR dapat didefinisikan sebagai estimasi kerugian maksimum yang akan didapat selama periode waktu (*time period*) tertentu dalam kondisi pasar normal pada tingkat kepercayaan (*confidence interval*) tertentu (Jorion, 2001). Langkah-langkah untuk menghitung VaR yaitu :

1. *Return*

Setelah menentukan perusahaan-perusahaan yang akan menjadi sampel maka perlu menghitung *return*, lalu diurutkan mulai dari *return* terendah hingga *return* tertinggi.

2. *Eksposure*

*Eksposure* adalah objek yang rentan terhadap risiko dan berdampak pada kinerja perusahaan apabila resiko yang diprediksikan benar-benar terjadi. *Eksposure* yang paling umum berkaitan dengan ukuran keuangan, misalnya harga saham, laba, pertumbuhan penjualan dan sebagainya.

3. Tingkat Kepercayaan

Penentuan tingkat kepercayaan dalam menghitung VaR tergantung pada penggunaan VaR. Penentuan tingkat konfidensi berperan sangat penting karena hal tersebut dapat menggambarkan seberapa besar perusahaan tersebut mampu mengambil suatu risiko dengan harga kerugian melebihi VaR. Tingkat kepercayaan yaitu probabilitas dimana nilai VaR tidak akan melebihi kerugian maksimum. Semakin besar tingkat kepercayaan yang

diambil, semakin besar pula risiko dan alokasi modal untuk menutupi kerugian yang diambil.

#### 4. Periode Waktu

Lamanya waktu yang digunakan untuk pengukuran risiko bergantung pada jenis bisnis perusahaan. Bila pergerakan faktor-faktor pasar untuk suatu jenis bisnis tertentu semakin dinamis, maka semakin singkat periode waktu yang digunakan dalam mengukur tingkat risiko yang dihadapi. Semakin statis faktor-faktor pasar suatu jenis bisnis tertentu, maka semakin lama periode waktu yang digunakan dalam mengukur tingkat risiko yang dihadapi.

### 3.5 Definisi Operasional

Indikator variabel pada perhitungan VaR adalah sebagai berikut :

Langkah pertama yang dilakukan yaitu menghitung VaR. VaR dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{VaR} = V_0 \times \text{Percentile } 5\% \times \sqrt{t}$$

Dimana :

VaR : Potensi kerugian maksimal

$V_0$  : Exposure

*Percentile 5%* : Return ke 5% dari data historis

$\sqrt{t}$  : Horizon waktu

Untuk menghitung VaR perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1. *Exposure*

*Eksposure* adalah objek yang rentan terhadap risiko dan berdampak pada kinerja perusahaan apabila risiko yang diprediksikan benar-benar terjadi.

*Eksposure* dihitung dengan rumus:

$$E = P \times V \text{ me S ha}$$

Dimana:

P : Harga saham

Volume Saham : Volume saham

## 2. Menghitung *Return*

*Return* masing-masing saham dihitung kemudian diurutkan dari *return* terendah ke *return* tertinggi. *Return* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$R = L \frac{H}{H-1}$$

Dimana :

Ln : Logaritma natural

H<sub>t</sub> : Harga saham periode t

H<sub>t-1</sub> : Harga saham periode t-1.

## 3. Percentile

Dalam penelitian ini *percentile* yang digunakan yaitu 5%.

## 4. Risiko

Risiko dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (R_i - \bar{R}_i)^2}{n-1}}$$

Dimana:

- $\sigma^2$  = *variance*
- $\sigma$  = *standard deviation*
- $n-1$  = jumlah hari dikurangi satu

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisa kuantitatif, yaitu metode analisis data dengan menggunakan teknik-teknik perhitungan statistik. Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Simulasi Historis

Menurut Hanafi, (2007) pendekatan metode simulasi historis merupakan model perhitungan menggunakan data historis (data masa lalu) untuk menghitung VaR. Dalam model simulasi historis merupakan model yang dapat langsung dilaksanakan untuk menghitung besar nya VaR. Jika diketahui nilai historis masa lalunya semakin banyak, maka hasil perhitungan nilai VaR yang dihasilkan akan semakin baik. Dalam model simulasi historis merupakan model yang dapat langsung dilaksanakan untuk menghitung besar nya VaR. Model ini tidak membutuhkan asumsi mengenai normalitas data *time series* nya. Langkah-langkah dalam simulasi historis yaitu:

##### 1. *Return*

Setelah menentukan perusahaan-perusahaan yang akan menjadi sampel maka perlu menghitung *return*, lalu diurutkan mulai dari *return* terendah hingga *return* tertinggi.

## 2. *Exposure*

*Exposure* adalah objek yang rentan terhadap risiko dan berdampak pada kinerja perusahaan apabila risiko yang diprediksikan benar-benar terjadi. *Exposure* yang paling umum berkaitan dengan ukuran keuangan, misalnya harga saham, laba, pertumbuhan penjualan dan sebagainya.

## 3. Tingkat Kepercayaan

Penentuan tingkat kepercayaan dalam menghitung VaR tergantung pada penggunaan VaR. Penentuan tingkat kefidensi berperan sangat penting karena hal tersebut dapat menggambarkan seberapa besar perusahaan tersebut mampu mengambil suatu risiko dengan harga kerugian melebihi VaR. Tingkat kepercayaan yaitu probabilitas dimana nilai VaR tidak akan melebihi kerugian maksimum. Semakin besar tingkat kepercayaan yang diambil, semakin besar pula risiko dan alokasi modal untuk menutupi kerugian yang diambil.

## 4. Periode Waktu

Lamanya waktu yang digunakan untuk pengukuran risiko bergantung pada jenis bisnis perusahaan. Bila pergerakan faktor-faktor pasar untuk suatu jenis bisnis tertentu semakin dinamis, maka semakin singkat periode waktu yang digunakan dalam mengukur tingkat risiko yang dihadapi. Semakin statis faktor-faktor pasar suatu jenis bisnis tertentu, maka semakin lama periode waktu yang digunakan dalam mengukur tingkat risiko yang dihadapi.

### 5. Menghitung *Value at Risk*

Untuk menghitung VaR menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{VaR} = V_0 \times \text{Percentile } 5\% \times \sqrt{t}$$

Dimana:

VaR : Potensi kerugian maksimal

$V_0$  : Eksposure

*Percentile 5%* : *Return* ke 5% dari data historis

$\sqrt{t}$  : Horizon waktu

### 6. Menghitung *Time Horizon* 30 Hari Kedepan

*Time horizon* 30 hari kedepan yaitu untuk memprediksi nilai VaR dalam jangka waktu 30 hari kedepan. Untuk Menghitung *time horizon* 30 hari kedepan menggunakan rumus:

$$\text{Eksposure} \times \text{percentile} \times \sqrt{30}$$

## 2. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah suatu data itu berdistribusi normal atau tidak dapat digunakan tes distribusi normal dengan Kolmogorov-Smirnov Test. Tolak ukur untuk menentukannya (jika digunakan tingkat kepercayaan 95%) adalah sebagai berikut :

$> 0,05$  data berdistribusi normal

$< 0,05$  data berdistribusi tidak normal

## 3. Uji Beda

Uji beda digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan dengan menggunakan SPSS. Untuk merumuskan hipotesis:

$H_0$  : Tidak ada perbedaan

$H_1$  : Ada perbedaan

Apabila signifikansi  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima sebaliknya apabila signifikansi  $<0,05$  maka  $H_1$  diterima.