

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Sumber Data**

##### **3.1.1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data kuantitatif. Menurut Kuncoro (2013: 145). Data kuantitatif adalah data yang diukur dalam suatu skala numerik (angka), yang dapat dibedakan menjadi data interval dan data rasio.

##### **3.1.2. Sumber Data**

Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Menurut Indriantoro dan Supomo (2002: 147) data sekunder adalah sumber data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder pada umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan). Dalam penelitian ini data sekunder yang dimaksud adalah harga saham perusahaan yang *listing* dalam Indeks LQ45 periode Januari 2012 hingga Desember 2016 yang diperoleh melalui website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [finance.yahoo.com](http://finance.yahoo.com).

## 3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

### 3.2.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009: 80). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh emiten atau perusahaan yang seluruh saham-sahamnya tercatat ke dalam Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia periode Januari 2012 hingga Desember 2016.

### 3.2.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2009: 80). Penelitian ini mengambil sampel dengan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Proses seleksi sampel disajikan dalam tabel 3.1 berikut ini:

**Tabel 3.1**  
**Proses Seleksi Sampel**

No	Kualifikasi Sampel	Jumlah Perusahaan
1	Emiten atau perusahaan yang <i>listing</i> di Bursa Efek Indonesia yang tergolong dalam Indeks LQ45 periode Januari 2012 – Desember 2016	83
2	Emiten atau perusahaan yang dijadikan sampel, <i>listing</i> dan tetap selama 5 tahun berturut-turut (tidak keluar masuk Indeks LQ45)	21

Berdasarkan kriteria di atas yang masuk dalam sampel penelitian ini ada sebanyak 21 saham. Adapun daftar perusahaan tersebut disajikan pada tabel 3.2 di bawah ini:

**Tabel 3.2**  
**Data Sampel Saham LQ45**

No	Kode	Nama Emiten
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3	ASII	Astra International Tbk.
4	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
5	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
6	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
7	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
8	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
9	GGRM	Gudang Garam Tbk.
10	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
11	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk
12	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
13	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
14	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
15	LSIP	PP London Sumatera Tbk.
16	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.
17	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
18	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
19	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
20	UNTR	United Tractors Tbk.
21	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.

Sumber: Hasil Analisis, 2016

### 3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah dengan studi dokumentasi, yaitu pengumpulan data yang digunakan peneliti yang langsung ditunjukkan pada subjek penelitian melalui dokumen. Untuk memperoleh data keuangan yang diperlukan pada perusahaan yang terdaftar dalam Indeks LQ45,

dalam penelitian ini peneliti mengakses data dari media internet melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia dan [finance.yahoo.com](http://finance.yahoo.com).

### 3.4. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan Model Markowitz untuk menentukan set portofolio yang efisien. Pada perhitungannya dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft Excel* dan *Invest*. Analisis pembentukan portofolio yang optimal dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data saham yang berturut-turut terdaftar dalam Indeks LQ45 pada periode 2012 – 2016. Langkah selanjutnya mendownload harga saham masing-masing emiten, harga yang digunakan adalah *adjusted close price* merupakan harga penutupan harian saham yang telah disesuaikan dengan *corporate action* dari masing-masing emiten seperti pembagian *dividend* maupun *stock split*, sehingga untuk perhitungan *return* saham, informasi dalam *adjustment closed price* telah memuat semua jenis *return* yang melekat pada saham, yaitu *dividend* dan *capital gain*.

2. Setelah didapatkan saham-saham yang terpilih sesuai kriteria penelitian (lihat Tabel 3.2), maka terlebih dahulu melakukan perhitungan *return* dari masing-masing emiten ( $R_i$ ) menggunakan program *microsoft excel* dengan formula:

(Jogiyanto, 2014: 9)

$$\frac{P_t - P_{t-1} + D}{P_{t-1}} \dots\dots\dots (3.1)$$

Dalam hal ini:

$R_t$  = *Return* pada waktu yang diharapkan

$P_{t-1}$  = Harga saham pada awal periode

$P_t$  = Harga saham pada akhir periode

D = Dividen yang dibagikan

3. Langkah selanjutnya *return* masing-masing emiten dimasukkan ke dalam program *Modern Investment Theory* by Robert A. Haugen, maka akan diperoleh:

- a. Langkah I : Masuk program *Invest*, Pilih (1) Markowitz's Mean-Variabel Model. Selanjutnya tekan Enter.
- b. Langkah II : Pilih (2) input *historical returns*.
- c. Langkah III : Masukkan jumlah sekuritas yang diteliti. Dalam penelitian ini ada 21 saham yang terpilih.
- d. Langkah IV : Tahun penelitian, dalam penelitian ini selama lima tahun periode 2012 hingga 2016.
- e. Langkah V : Input *return* masing-masing emiten.
- f. Langkah VI : Setelah harga saham di input tekan F4-Save. Selanjutnya tekan F5-Calc stats – Enter. Maka akan diperoleh hasil *expected return* dan *varians* masing-masing saham, serta korelasi antar saham yang satu dengan saham yang lainnya.
- g. Langkah VII: Langkah selanjutnya tekan F6-Calc Nonshort, maka akan diperoleh Proporsi dana dari masing-masing saham yang masuk dalam portofolio efisien dengan tingkat keuntungan dan risiko tertentu.

4. Langkah selanjutnya menentukan portofolio optimal berdasarkan *coefficient of variance* terkecil, dengan menggunakan program *microsoft excel*. Formula yang digunakan, yaitu: (Tandelilin, 2010: 110)

$$\text{Koefisien variasi} = \frac{\text{standar deviasi return}}{\text{return yang diharapkan}}$$

