

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian merupakan sebuah obyek penelitian yang diambil oleh peneliti dengan data sekunder. Obyek dalam penelitian ini adalah saham-saham di Jakarta Islamic Index dan saham-saham pada FTSE Bursa Malaysia Hijrah Shariah Index.

#### **3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Berdasarkan tujuannya, penelitian diklasifikasikan menjadi tiga jenis yaitu penelitian eksplorasi, penelitian deskriptif dan penelitian eksplanasi. Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Prasetyo dan Jannah (2007:42) Penelitian deskriptif dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran atau fenomena suatu permasalahan secara detail dan sistematis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan signifikansi minimalisasi risiko investasi melalui diversifikasi saham portofolio model Markowitz.

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian ilmiah yang menekankan pada kombinasi antara logika deduktif dan penggunaan alat-alat kuantitatif dalam menginterpretasikan suatu fenomena secara obyektif (Efferin, 2008:35). Penelitian ini menggunakan model Markowitz untuk mengetahui bagaimana diversifikasi dapat meminimalisir risiko. Langkah-langkah yang

dilakukan antara lain pengumpulan data, setelah data diperoleh selanjutnya data akan diolah dan dianalisis untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan, kemudian ditarik sebuah kesimpulan.

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

Sugiyono (2011:80) menyatakan bahwa, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/ subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 60 emiten saham-saham yang tetap terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) dan saham-saham pada FTSE Bursa Malaysia Hijrah Shariah Index (FBMHI).

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang akan dijadikan penelitian haruslah sampel yang benar-benar *representatif* (mewakili) agar memperoleh hasil yang akurat (Sugiyono, 2011:81).

### **3.4 Teknik Pengambilan Sampel**

Penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* untuk teknik pengambilan sampel. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel

yang tidak memberikan peluang/ kesempatan sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sampel ditentukan dengan metode *purposive sampling*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2011). Adapun pertimbangan-pertimbangan dalam teknik pengambilan sampel ini adalah:

1. Saham-saham selalu tercatat dalam JII dan FBMHI periode Desember 2012- November 2013.
2. Saham-saham yang memenuhi kelengkapan data periode Desember 2012- November 2013.

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Sampel**

<b>Jakarta Islamic Index</b>	
Perusahaan yang terdaftar di JII periode Desember 2012-November 2013	30
Perusahaan yang keluar dari JII periode Desember 2012-November 2013	6
Perusahaan yang aktif dan tetap dalam daftar JII periode Desember 2012-November 2013	24
<b>FTSE Bursa Malaysia Hijrah Shariah Index (FBMHI)</b>	
Perusahaan yang terdaftar di FBMHI periode Desember 2012-November 2013	30
Perusahaan yang keluar dari FBMHI periode Desember 2012-November 2013	7
Perusahaan yang aktif dan tetap dalam daftar FBMHI periode Desember 2012-November 2013	23
<b>Sampel dalam penelitian ini berjumlah</b>	<b>47</b>

Sumber: Diolah oleh peneliti

**Tabel 3.2**  
**Anggota Sampel JII**  
**Periode Desember 2012-November 2013**

No.	Kode	Nama Saham	Industri
1.	AALI	Astra Argo Lestari Tbk	Pertanian
2.	ADRO	Adaro Energy Tbk	Pertambangan
3.	AKRA	AKR Corporindo Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
4.	ASII	Astra Internasional Tbk	Aneka Industri
5.	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk	Properti, Real Estate dan Konstruksi Bangunan
6.	BKSL	Sentul City Tbk	Properti, Real Estate dan Konstruksi Bangunan
7.	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	Industri Dasar dan Kimia
8.	EXCL	XL Axiata Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
9.	HRUM	Harum Energy Tbk	Pertambangan
10.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Barang Konsumsi
11.	INCO	Vale Indonesia	Barang Konsumsi
12.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	Barang Konsumsi
13.	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk	Industri Dasar dan Kimia
14.	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk	Pertambangan
15.	JSMR	Jasa marga (Persero) Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
16.	KLBF	Kalbe Farma Tbk	Barang Konsumsi
17.	LPKR	Lippo Karawaci Tbk	Properti, Real Estate dan Konstruksi Bangunan
18.	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk	Pertanian
19.	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk	Pertambangan
20.	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk	Pertambangan
21.	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk	Industri Dasar dan Kimia
22.	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi
23.	UNTR	United Tractors Tbk	Perdagangan, Jasa dan Investasi
24.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk	Barang Konsumsi

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

**Tabel 3.3****Anggota Sampel FBMHI****Periode Desember 2012-November 2013**

<b>No.</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Saham</b>	<b>Industri</b>
1.	AEON (6599)	AEON Co (Malaysia) Bhd	Trading/ Service
2.	AMWAY (6531)	Amway (Malaysia) Holdings Bhd	Industrial Products
3.	BKAWAN (1899)	Batu Kawan Bhd	Plantation
4.	HAPSENG (5138)	Hap Seng Plantations Holdings Bhd	Plantation
5.	JTH (4383)	Jaya Tiasa Holdings Bhd	Industrial Products
6.	JCY (5161)	JCY International Bd	Technology
7.	KNM (7164)	KNM Group Bhd	Industrial Products
8.	KRISASSET (2445)	Krisassets Holdings	Trading/ Service
9.	MMH (5186)	Malaysia Marine & Heavy Engineering Holding Bhd	Trading/ Service
10.	MBSB (1171)	Malaysia Building Society Bhd	Properties
11.	MAS (3786)	Malaysia Airline System Bhd	Trading/ Service
12.	MPI (6548)	Malaysia Pacific Industries	Technology
13.	MMC (2194)	MMC Corporation Bhd	Trading/ Service
14.	NESTLE (4707)	Netsle (Malaysia) Bhd	Consumer Products
15.	PETRONA (5183)	Petronas Chemical Group Bhd	Industrial Products
16.	PUNCAK (6807)	Puncak Niaga Holdings Bhd	Infrastructure
17.	SAPURA (7811)	Sapuracrest Petroleum Bhd	Industrial Products
18.	SHELL (4324)	Shell Retining Co (Federation of Malaysia) Bhd	Industrial Products

19.	STARHILL (6017)	Starhill Real Estate Investment Trust	Properties
20.	SUNWAY (5176)	Sunway Real Estate Investment Trust	Properties
21.	TA (4898)	TA Enterprise	Technology
22.	TRADEWINDS (4197)	Tradewinds Plantation	Plantation
23.	UNITED (2089)	United Plantations Bhd	Plantation

Sumber: [www.bursamalaysia.com](http://www.bursamalaysia.com)

### 3.5 Data dan Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada. Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Pojok Bursa UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan studi pustaka yaitu berbagai literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dalam hal ini jenis data yang diambil adalah:

a. Jakarta Islamic Index (JII)

Indeks ini terdiri dari 30 saham yang masuk dalam kriteria syariah (Daftar Efek Syariah yang diterbitkan oleh Bapepam-LK) dan termasuk saham yang memiliki kapitalisasi besar dan likuiditas tinggi.

b. FTSE Bursa Malaysia Hijrah Shariah Index (FBMHI)

Indeks ini terdiri dari 30 emiten terbesar dari FBM Emas Index yang telah lulus seleksi syariah berdasarkan kriteria berlapis yang ditetapkan FTSE, Yasaar dan SAC.

### c. Harga Saham

Harga saham mingguan dari masing-masing perusahaan yang diteliti sebagai sampel.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Kerlinger dalam Arikunto (2013:265) mengatakan bahwa mengobservasi adalah suatu istilah umum yang mempunyai arti semua bentuk penerimaan data yang dilakukan dengan cara merekam kejadian, menghitung, mengukur dan mencatatnya. Metode observasi adalah suatu usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis, dengan prosedur yang terstandar. Hampir semua metode mempunyai tujuan untuk memperoleh ukuran tentang variabel. Kemudian tujuan yang pokok dari observasi adalah mengadakan pengukuran terhadap variabel.

Pengumpulan data merupakan salah satu bagian dalam penelitian, yaitu suatu kegiatan pengadaan data untuk keperluan penelitian. Pengumpulan data adalah suatu prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, lengger, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2013:206). Pengumpulan data untuk penelitian ini difokuskan pada harga saham penutupan mingguan untuk masing-masing saham yang masuk menjadi sampel yaitu saham-saham pada Jakarta Islamic Index dan FTSE Bursa Malaysia Hijrah Shariah Index.



### 3.7 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah kalimat penjelas tentang bagaimana operasi atau kegiatan yang harus dilakukan untuk memperoleh data yang dimaksud. Tujuannya agar peneliti dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya, maka peneliti harus memasukkan proses alat ukur yang akan digunakan untuk kuantitatif gejala atau variabel yang diteliti.

Variabel 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 (Sugiyono, 2011:38).

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini yaitu diversifikasi model Markowitz. Sedangkan variabel terikat (Y) dalam penelitian ini yaitu risiko investasi.

Adapun faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa yang akan diteliti dengan pemberian simbol dan ukuran dalam penelitian ini, antara lain:

**Tabel 3.4**

#### **Definisi Operasional**

<b>No.</b>	<b>Faktor-faktor</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Simbol</b>
1.	Return	Tingkat keuntungan dari suatu kegiatan investasi. (Tandelilin, 2010:9)	R
2.	Return Expected	Tingkat keuntungan tertentu yang diharapkan investor sebagai pengambilan	E(R)



	(Return Harapan)	keputusan investasi. (Husnan, 2003:46)	
3.	Risiko	Kemungkinan tingkat keuntungan yang diperoleh menyimpang dari tingkat keuntungan yang diharapkan (Husnan, 2003:48). Dua ukuran yang sering digunakan untuk mewakili risiko adalah nilai varians dan deviasi standar.	Varians ( $\sigma^2$ ) Deviasi standar ( $\sigma$ )
4.	Return realisasian portofolio	Rata-rata tertimbang dari return-return realisasian masing-masing sekuritas di dalam portofolio (Jogiyanto, 2010:253).	Rp
5.	Return ekspektasian portofolio	Rata-rata tertimbang dari return-return ekspektasian masing-masing sekuritas tunggal di dalam portofolio (Jogiyanto, 2010:254).	E(Rp)
6.	Risiko portofolio	Tidak seperti halnya return portofolio yang merupakan rata-rata tertimbang dari seluruh return sekuritas tunggal, risiko portofolio tidak merupakan rata-rata tertimbang dari seluruh sekuritas tunggal (Jogiyanto, 2010:255).	Varians portofolio ( $\sigma^2_p$ ) Deviasi standar portofolio ( $\sigma_p$ )
7.	Kovarian	Kovarian antar return saham menunjukkan hubungan arah pergerakan dari nilai-nilai return sekuritas-sekuritas tersebut. Nilai kovarian dapat berupa positif dan negatif. Nilai kovarian yang positif menunjukkan nilai-nilai dari dua variabel yang bergerak ke arah yang sama. Nilai kovarian yang negatif menunjukkan nilai-nilai dari dua variabel bergerak ke arah yang berlawanan (Jogiyanto, 2010:257).	Cov
8.	Koefisien Korelasi	Koefisien korelasi adalah suatu ukuran statistik yang menunjukkan pergerakan bersamaan relatif antara dua variabel (Tandelilin, 2010:117). Dimana koefisien korelasi menunjukkan besarnya hubungan pergerakan antara dua variabel terhadap masing-masing deviasinya.	$\rho$
9.	Bobot/ proporsi dana	Tingkat proporsi dana yang dialokasikan pada setiap sekuritas dalam suatu portofolio.	Wi

Sumber: Jogiyanto (2010), Tandelilin (2010), Husnan (2003)

### 3.8 Model Analisis Data

Model analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan diversifikasi saham model Markowitz dengan membentuk portofolio.

**Tabel 3.5**

**Model Analisis Data**

No.	Langkah – langkah	Formula
1.	Menentukan tingkat return saham individual	$R_t = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}}$ Sumber: (Jogiyanto:207)
2.	Menentukan return harapan saham individual	$E(R) = \sum_{i=1}^n R_i p_i$ Sumber: (Tandelilin:106) atau $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{N}$ Sumber: (Husnan:47)
3.	Menghitung varians dan deviasi standar untuk mengukur risiko saham individual	$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n P_i (R_i - E(R_i))^2$ dan $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$ Sumber: (Husnan:49)
4.	Menghitung kovarians dan koefisien korelasi antar saham	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menghitung kovarians dengan probabilitas:  <math display="block">COV(R_A, R_B) = \sigma_{R_A, R_B} = \sum_{i=1}^n [R_{Ai} - E(R_A)] \cdot [R_{Bi} - E(R_B)] \cdot p_i</math>           Sumber: (Jogiyanto:258)</li> <li>▪ Atau menghitung kovarians dengan data historis:  <math display="block">COV(R_A, R_B) = \sigma_{R_A, R_B} = \frac{\sum_{i=1}^n [R_{Ai} - E(R_A)] \cdot [R_{Bi} - E(R_B)]}{n}</math>           Sumber: (Jogiyanto:262)</li> <li>▪ Menghitung koefisien korelasi antar saham:  <math display="block">r_{AB} = \rho_{AB} = \frac{Cov(R_A, R_B)}{\sigma_A \cdot \sigma_B}</math>           Sumber: (Jogiyanto: 264)</li> </ul>
5.	Membentuk portofolio optimal model Markowitz	Model Markowitz menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waktu yang digunakan hanya satu periode</li> <li>2. Tidak ada biaya transaksi</li> <li>3. Preferensi investor hanya didasarkan pada return ekspektasi dan risiko dari portofolio</li> <li>4. Tidak ada jaminan dan simpanan bebas risiko</li> </ol> Sumber: (Tandelilin:311)
6.	Menghitung prosentase	$W_i = \frac{X_i}{\sum_{j=1}^k X_j}$

	proporsi dana/ bobot	Sumber: (Halim:45)
7.	Menghitung return ekspektasi portofolio	$E(R_p) = \sum_{i=1}^n W_i \cdot E(R_i)$ Sumber: (Ahmad:103)
8.	Menghitung besarnya tingkat risiko saham portofolio	$\sigma^2_p = \sum_{i=1}^n W_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_i W_j \sigma_{ij}$ Sumber: (Tandelilin:123) $\sigma_p = [W_A^2 \sigma_A^2 + W_B^2 \sigma_B^2 + 2(W_A)(W_B) (\rho_{AB}) \sigma_A \sigma_B]^{1/2}$ Sumber: (Tandelilin:122)
9.	Menghitung prosentase perubahan risiko portofolio terhadap perubahan risiko rata-rata individual	

Sumber: Jogiyanto (2010), Tandelilin (2010), Ahmad (2004), Halim (2005), Husnan (2003)

