

## **BAB III**

### **OBJEK, METODE DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan dana pensiun di Indonesia yang terdaftar pada Otoritas Jasa Keuangan, berdasarkan data yang didapat melalui situs web [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id). Penelitian ini mengenai analisis portofolio optimal investasi Dana Pensiun di Indonesia periode tahun 2020. Instrumen investasi yang diteliti yaitu Saham, Deposito, Sukuk dan Reksa dana.

#### **3.2. Metode Penelitian**

Penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif memiliki tujuan untuk menjelaskan suatu fenomena atau masalah yang akan diteliti, yang dalam pelaksanaannya akan terdapat pertanyaan-pertanyaan dan juga hipotesis yang dimana akan dijawab oleh peneliti dengan pengumpulan data berupa angka atau numerik (Duli, 2019). Penelitian deskriptif merupakan sebuah metode penelitian dengan usaha menggambarkan dan menjelaskan objek apa adanya. Penelitian dengan metode deskripsi tidak melakukan manipulasi variabel penelitian. (Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018).

Secara umum, penelitian ini dilakukan menggunakan Metode Markowitz, yang dimana metode Markowitz merupakan metode untuk menghitung Portofolio investasi dengan menggunakan Mean dan Variance. Kelebihan dari metode Markowitz adalah, metode Markowitz memberikan gambaran terkait dengan return individual portofolio, return ekspektasi portofolio dan juga risiko dari portofolio, sehingga mempermudah investor untuk melakukan investasi (Tandelilin, 2017).

#### **3.3. Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah sebuah kerangka yang sistematis untuk kegiatan penelitian atau gambaran tentang prosedur untuk mendapatkan data atau informasi untuk menjawab semua pertanyaan penelitian (Nurdin & Hartati, 2019). Dengan definisi tersebut maka desain penelitian akan memberikan suatu perencanaan atau prosedur atau bisa dikatakan memberikan informasi untuk menyelesaikan masalah

dalam sebuah proses penelitian. Penelitian yang efektif dan efisien dihasilkan dari desain penelitian yang disusun dengan baik, maka desain penelitian yang digunakan pada penelitian kali ini adalah desain penelitian deskriptif. Menurut penelitian (Buana Putra & Mawardi, 2017) mengatakan bahwasannya desain penelitian deskriptif memiliki tujuan yaitu mendeskripsikan suatu peristiwa yang terjadi secara sistematis dan akurat.

### 3.3.1. Definisi Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel merupakan indikator atau kriteria yang dijadikan pedoman oleh peneliti untuk mengukur atau menilai variabel (Noor, 2017). (Sirilius Sean, 2020) menjelaskan bahwa operasional variabel merupakan penjelasan atau uraian secara teknis mengenai cara mengukur sebuah konsep atas variabel yang dipilih oleh penulis dalam sebuah penelitian.

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

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sumber data</b>
Instrumen Investasi Dana Pensiun Syariah di Indonesia	<b>Saham</b> Nilai hasil investasi saham dana pensiun syariah pada tahun 2020	Laporan Keuangan Netto. Statistik IKNB syariah, Dana Pensiun Syariah tahun 2020.
	<b>Sukuk</b> Nilai hasil investasi obligasi/sukuk dana pensiun syariah tahun 2020	Laporan Keuangan Netto. Statistik IKNB syariah, Dana Pensiun Syariah tahun 2020.
	<b>Reksa dana</b> Nilai hasil investasi reksa dana dana pensiun syariah tahun 2020	Laporan Keuangan Netto. Statistik IKNB syariah, Dana Pensiun Syariah tahun 2020.
	<b>Deposito</b> Nilai hasil investasi reksa dana dana pensiun syariah tahun 2020	Laporan Keuangan Netto. Statistik IKNB syariah, Dana Pensiun Syariah tahun 2020.

### 3.3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

(Tumewu, 2019) menyatakan populasi merupakan hal yang memiliki karakteristik yang menjadi pusat perhatian dalam sebuah penelitian karena di anggap hal yang krusial sedangkan sampel merupakan subset dari populasi yang terdiri dari beberapa anggota populasi. Populasi bisa dikatakan sebagai objek atau subjek yang dipilih oleh peneliti dengan kualitas dan karakteristik tertentu untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya, sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi atau bisa dikatakan sebagai bagian kecil dari populasi yang diambil sesuai dengan kebutuhan dan prosedur sehingga bisa mewakili populasi (Tarjo, 2019)

Dalam penelitian kali ini, populasi yang digunakan adalah seluruh DPLK (Dana Pensiun Lembaga Keuangan) dan DPPK (Dana Pensiun Pemberi Kerja) syariah yang beroperasi di Indonesia pada tahun 2020, yaitu 3 lembaga. Karena jumlah populasi tidak lebih dari 200, maka penulis mengambil 100% jumlah populasi yaitu 3 lembaga dana pensiun syariah yang sudah terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan. Dengan demikian penggunaan seluruh populasi tanpa harus menarik sampel penelitian sebagai unit observasi disebut sebagai teknik sampel jenuh (Ferdinand, 2014).

**Tabel 3. 2**  
**Daftar Dana Pensiun Syariah di Indonesia**

No	Nama Dana Pensiun Syariah
1	DPLK PT Bank Muamalat Indonesia
2	DPPK Rumah Sakit Islam Jakarta Pusat
3	DPPK Muhammadiyah

### 3.3.3. Sumber Data dan Teknik Analisis Data

#### 3.3.3.1 Sumber Data

Data merupakan sebuah keterangan mengenai objek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian, atau bisa dikatakan, bahwa data merupakan sebuah informasi yang di nilai dari segi materi untuk membantu penulis melakukan penelitian (Bungin, 2017). Data merupakan sebuah bahan baku informasi yang digunakan untuk memberikan gambaran tentang objek penelitian yang ditulis oleh

penulis. Data merupakan sebuah fakta yang dikumpulkan oleh penulis untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian. Data sekunder merupakan teknik pengumpulan data yang dikumpulkan oleh peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (Siyoto, 2015).

Dalam penelitian kali ini, penulis menggunakan data sekunder, yaitu data yang sudah tersedia sebelumnya. Data diambil dari website resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK), laporan IKNB Syariah tahun 2020.

### **3.3.3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan sebuah prosedur dengan cara yang sistematis dan memiliki standar untuk memperoleh data yang dibutuhkan oleh penulis. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai jenis, berbagai sumber dan berbagai cara (Mamik, 2015). Dalam penelitian kali ini, penulis menggunakan data sekunder yang di mana data sudah tersedia dari pihak pihak terkait. Teknik yang digunakan oleh penulis dalam pengumpulan data untuk keberlangsungan penelitian adalah Metode dokumentasi.

Metode dokumentasi merupakan proses pengumpulan data yang di dapat dari suatu arsip perusahaan, *checklist* ataupun dokumen-dokumen yang berhubungan dengan masalah penelitian (Arasicha, 2019). Pada penelitian kali ini metode dokumentasi digunakan dengan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian, didapatkan dari website resmi OJK (Otoritas Jasa Keuangan), yaitu statistik IKNB Syariah Dana Pensiun Syariah tahun 2020. Penelusuran data dilakukan secara *online* dengan menggunakan penelusuran pada media internet.

## **3.4. Teknik Analisis**

Pada penelitian kali ini, penulis menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yaitu dengan cara meninjau, melihat dan menjabarkan dengan angka objek yang diteliti dengan kalimat dengan tujuan menghasilkan suatu kesimpulan.

Adapun data kuantitatif pada penelitian ini adalah data investasi pada dana pensiun syariah di Indonesia. Teknik analisis data dilakukan dengan metode Markowitz, dengan pemilihan portofolio optimal berdasarkan preferensi investor.

Terdapat beberapa rumus yang digunakan untuk perhitungan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut (Tandelilin, 2017) :

1. Menghitung *return* Individual masing masing instrumen investasi.

$$Return\ Individual = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan :

$P_t$  = Nilai instrumen investasi pada Bulan ke-t

$P_{t-1}$  = Nilai instrumen investasi pada bulan ke t dikurangi tahun sebelumnya.

2. Menghitung *return* ekspektasi masing masing instrumen investasi.

$$E(R_i) = \frac{\sum_{t=1}^n R_{it}}{n}$$

Keterangan :

$E(R_i)$  = Nilai ekspektasi

$R_{it}$  = *Return* investasi ke-i pada periode ke-

$n$  = Jumlah dari observasi data

3. Menghitung standar deviasi masing masing instrumen investasi.

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n [R_{it} - E(R_i)]^2}{n}}$$

Keterangan:

$\sigma_i$  = Standar deviasi

$R_{it}$  = *Return* investasi ke-i pada periode ke-t

$E(R_i)$  = Nilai ekspektasi

$n$  = Jumlah dari observasi data

4. Menghitung Kovarian masing masing instrumen investasi.

$$CV_i = \frac{\sigma_i}{E(R_i)}$$

Keterangan :

$CV_i$  = Nilai kovarian instrumen ke-i

$\sigma_i$  = Standar deviasi

$E(R_i)$  = Nilai ekspektasi

5. Menghitung proporsi masing masing instrumen investasi.

$$W_i = \frac{100\%}{n}$$

Keterangan :

$W_i$  = Porsi atau bobot dari investasi ke-i

$n$  = Jumlah dari observasi data

6. Matrik varian-kovarian instrumen investasi.

$$\begin{pmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} & \sigma_{13} & \dots & \sigma_{1n} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} & \sigma_{23} & \dots & \sigma_{2n} \\ \sigma_{31} & \sigma_{32} & \sigma_{33} & \dots & \sigma_{3n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \sigma_{n1} & \sigma_{n2} & \sigma_{n3} & \dots & \sigma_{nn} \end{pmatrix}$$

7. Menghitung *return expected* portofolio.

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n (w_i \cdot E(R_i))$$

Keterangan :

$E(R_p)$  = *Return* Ekspektasi dari portofolio

$W_i$  = Porsi dari investasi ke-I terhadap seluruh sekuritas di portofolio

$E(R_i)$  = *Return* ekspektasian dari sekuritas ke-I

$n$  = Jumlah dari observasi data

8. Menghitung Varian Portofolio.

$$\begin{aligned} \sigma_p^2 = & [w_1^2 \cdot \sigma_1^2 + w_2^2 \cdot \sigma_2^2 + w_3^2 \cdot \sigma_3^2 + \dots + w_6^2 \cdot \sigma_6^2] \\ & + [2 \cdot w_1 \cdot w_2 \cdot \sigma_{12} + 2 \cdot w_1 \cdot w_3 \cdot \sigma_{13} + \dots \\ & + 2 \cdot w_1 \cdot w_6 \cdot \sigma_{16} + 2 \cdot w_2 \cdot w_3 \cdot \sigma_{23} + \dots \\ & + 2 \cdot w_2 \cdot w_6 \cdot \sigma_{26} + \dots + 2 \cdot w_5 \cdot w_6 \cdot \sigma_{5,6}] \end{aligned}$$

Atau dapat dituliskan :

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i \cdot w_j \cdot \sigma_{ij}$$

9. Menghitung standar deviasi portofolio.

$$\sigma_p = \sigma_p^2 \wedge 0,05$$

Keterangan :

$\sigma_p$  = Standar deviasi portofolio

$\sigma_p^2$  = Varian portofolio

10. Menghitung kovarian portofolio.

$$CV_p = \frac{\sigma_p}{E(R_p)}$$

Keterangan :

$CV_p$  = Kovarian portofolio

$\sigma_p$  = Standar deviasi portofolio

$E(R_p)$  = *Return* ekpektasi portofolio