

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Reksa dana yang digunakan dalam penelitian ini adalah reksa dana yang terdaftar dalam situs BAPEPAM dan IDX , perusahaan reksa dana ini menawarkan produk reksa dana baik dari sub kategori reksa dana syariah dan konvensional dalam kategori yang sama yaitu saham.

#### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

##### **A. Jenis Data**

Data yang diperlukan untuk mendukung analisis dan pengujian hipotesis adalah data sekunder yang disediakan di BAPEPAM, Bursa Efek Indonesia, Bank Indonesia, Idx. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder. Data sekunder dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada.

##### **B. Sumber Data**

Data yang diperlukan dan dipergunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Nilai Aktifa Bersih (NAB) per unit bulanan reksa dana saham syariah dan konvensional yang didapat dari BAPEPAM-LK . Data yang digunakan adalah data periode Januari 2011 sampai dengan Desember 2013.

2. Nilai Aktifa Bersih (NAB) per unit bulanan reksa dana saham syariah dan konvensional yang didapat dari BAPEPAM-LK . Data yang digunakan adalah data periode Januari 2011 sampai dengan Desember 2013.
3. Indeks Harga Saham gabungan (IHSG) dari Januari 2011 sampai dengan Desember 2013.
4. Sertifikat bank Indonesia (SBI) periode Januari 2011 sampai dengan Desember 2013.
5. Penelitian Studi Pustaka dan buku-buku yang mendukung perhitungan penelitian.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

populasi merupakan semua nilai dari hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas. Populasi bertujuan untuk dapat menentukan besarnya anggota sampel yang diambil dari populasi dan membatasi berlakunya daerah generalisasi populasi yang diambil sebagai objek penelitian ini.

Teknik pengumpulan sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode *Purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel berdasarkan tujuan atau maksud tertentu dengan dasar pertimbangan. Adapun kriteria dalam pengambilan sample dalam penelitian ini antara lain :

1. Memilih reksa dana yang masih aktif dan tidak memilih reksa dana yang baru berdiri di tahun 2012-2013.

2. Reksa dana yang terdaftar dan masih efektif pada Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan (BAPEPAM-LK) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
  3. Penelitian ini di batasi hanya pada reksa dana berjenis reksa dana saham, baik reksa dana syariah maupun konvensional.
  4. Reksa dana saham terbaik dengan kenaikan nilai paling tajam dalam periode 3 tahun menurut invovesta dan Howmoneyindonesia.com
- Berikut sampel reksa dana yang akan diteliti :

**Tabel 5. Sample Reksa Dana Saham Syariah dan Saham Konvensional**

Manajer Investasi	Nama Reksa Dana	Jenis Reksa Dana
PT Trimegah Asset Manajemen	TRIM Syariah Saham	Saham Syariah
	TRIM kapital	Saham Konvensional
PT ONM Investasi Management	RD PNM Ekuitas Syariah	Saham Syariah
	PNM Saham agresif	Saham Konvensional
PT. Ciptadana Asset Management	Cipta Syariah Equity	Saham Syariah
	Rencana Cerdas	Saham Konvensional
PT.CIMB Principal Asset Management	CIMB Principal Islamic Equity Growth Syariah	Saham Syariah
	CIMB Principal Equity Aggressive	Saham Konvensional
PT Manulife Aset Manajemen Indonesia	Reksa Dana Manulife Syariah Sektor Amanah	Saham Syariah
	Manulife Saham Andalan	Saham Konvensional
PT. Batavia Prosperindo Aset Manajemen	Batavia Dana Saham Syariah	Saham Syariah
	Batavia Dana Saham Optimal	Saham Konvensional
PT Mandiri Manajemen Invstasi	Mandiri Investa Atraktif Syariah	Saham Syariah
	Reksa Dana Mandiri Investa Atraktif	Saham Konvensional

### 3.4 Teknik Analisis Data

#### A. Analisis Kualitatif

Dengan menggunakan pendekatan deskriptif dan pemaparan yang bersifat teoritis dalam menelaah permasalahan permasalahan dan mencari penyelesaian. Teknik analisis ini menggambarkan hasil-hasil pengolahan data penelitian.

#### B. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk mengolah data dengan menggunakan rumus-rumus yang berkaitan. Analisis kuantitatif mencari risiko dan tingkat pengembalian dari masing-masing reksa dana serta menghitung kinerja reksa dana.

Rumus-rumus dalam analisis kuantitatif sebagai berikut :

##### 1. *Return, expected return, varians, dan standar deviasi*

Karena harga portofolio reksa dana berdasarkan nilai aktiva bersih, maka rumus *return* reksa dana disubstitusikan dari P dalam rumus menjadi NAB dan seperti yang tertera di dalam kebijakan pembagian hasil bahwa perusahaan tidak melakukan pembagian dividen atas hasil investasi, tetapi hasil tersebut diinvestasikan kembali untuk menaikkan NAB.

##### a. Rumus *return* reksa dana

Karena harga portofolio reksa dana berdasarkan nilai aktiva bersih, maka rumus *return* reksa dana disubstitusikan dari P dalam rumus menjadi NAB dan seperti yang tertera di dalam kebijakan

pembagian hasil bahwa perusahaan tidak melakukan pembagian dividen atas hasil investasi, tetapi hasil tersebut diinvestasikan kembali untuk menaikkan NAB.(Yurdianto,2013) :

$$Ri = \frac{NAB/unit\ t - NAB/unit\ t - 1}{NAB/unit\ t - 1}$$

Ri :Tingkat pengembalian investasi

NAB/unit t : Nilai aktiva bersih per unit bulan sekarang

Nab/unit t-1 : Nilai aktiva bersih per unit bulan lalu

b. Rumus *expected return* reksa dana

*expected return* portofolio reksa dana adalah akumulasi dari return potofolio dibagi dengan jumlah periode penelitian (Yurdianto,2013) maka rumusnya sebagai berikut

$$E(Ri) = \frac{\sum_{i=1}^n (Ri)}{n}$$

E(Ri) : rata-rata pengembalian investasi yang diharapkan

Ri : Tingkat pengembalian investasi

n : Jumlah periode selama transaksi

c. Rumus Varians reksa dana.

Untuk mendapatkan nilai penyimpangan yang merupakan risiko dari return yaitu standar deviaiasi maka terlebih dahulu menghitung varians reksa dana terlebih dahulu (Hartono,2003):

$$\mathbf{Var}(R_i) = \frac{\sum_{i=1}^n [R_i - E(R_i)]^2}{n}$$

Var(Ri) : Varians dari pengembalian investasi

E(Ri) : Rata-rata pengembalian investasi

Ri : Tingkat pengembalian investasi

n : Jumlah periode selama transaksi

d. Rumus Standar deviasi reksa dana (Hartono,2003):

$$\sigma_i = \sqrt{\mathbf{Var} (R_i)}$$

$\sigma_i$  : Standar deviasi investasi

Var(Ri) : Varians dari pengembalian investasi

2. *Return, expected return, variance, dan standar deviasi pasar*

Pasar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Indeks harga Saham Gabungan (IHSG). Untuk menghitung beberapa besar nilai return dan *expected return* pasar selama periode penelitian, sama seperti menghitung return portofolio reksa dana. Perbedaannya, dalam reksa dana rumus tersebut disubstitusikan dengan NAB sedangkan di pasar dengan IHSG masing-masing pasar (Hartono,2003): Maka *return* pasar dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

- a. Rumus *return* pasar (Hartono,2003):

$$Rm = \frac{IHSG\ t - IHSG\ t - 1}{IHSG\ t - 1}$$

Rm : Tingkat pengembalian pasar

IHSG t : Indeks Harga Saham Gabungan bulan sekarang

IHSG t-1 : Indeks Harga Saham Gabungan bulan lalu

- b. Rumus *expected return* pasar (Hartono,2003):

$$E(Rm) = \frac{\sum_{i=1}^n (Rm)}{n}$$

E(Rm) : Rta-rata pengembalian pasar yang diharapkan

Ri : Tingkat pengembalian pasar

n : Jumlah periode selama transaksi

- c. Varians pasar (Hartono,2003):

Perhitungan nilai penyebaran penyimpangan *return* dari pasar ini juga sama dengan menggunakan rumus sebelumnya dan berikut rumus varians dan standar deviasinya :

$$Var(Rm) = \frac{\sum_{i=1}^n [Rm - E(Rm)]^2}{n}$$

Var(Rm) : Varians dari pasar

E(Rm) : Rata-rata pengembalian pasar

Rm : Tingkat pengembalian pasar

n : Jumlah periode selama transaksi

d. Standar deviasi pasar (Hartono,2003):

$$\sigma_m = \sqrt{\text{Var}(R_m)}$$

$\sigma_m$  : Standar deviasi pasar

$\text{Var}(R_m)$  : Varians pasar

3. Covarian antara reksa dana dan return pasar

Perhitungan *covarian* antara reksa dana dan pasar yang dilakukan dalam penelitian ini meneliti hubungan dan pengaruh IHSG yang menjadi dasar penelitian menurut buku (Hartono,2003):

a. Rumus *covarian*

$$\text{Covarian}(R_i, R_m) = \frac{\sum_{i=1}^n [R_i - E(R_i)][R_m - E(R_m)]}{n}$$

$R_i$  : Return investasi reksa dana

$R_m$ : Return pasar

$E(R_i)$  : Rata-rata investasi reksa dana

$E(R_m)$  : Rata-rata *return* pasar

$n$  : Jumlah periode selama transaksi

b. Rumus menentukan beta (Hartono,2003) :

$$\beta = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)}$$

$\beta$  : Beta investasi reksa dana

$\text{Cov}(R_i, R_m)$  : *Covarian* investasi reksa dana dan pasar

$\text{Var}(R_m)$  : Varians pasar



4. Menghitung Kinerja reksa dana dengan menggunakan *Sharpe ratio*. *Sharpe index* merupakan ukuran kinerja portofolio yang dikembangkan oleh William Sharpe. Pengukuran dengan metode *sharpe* didasarkan atas risiko premium yaitu perbedaan (selisih) antara laba investasi (*Return*) sekuritas dengan sekuritas bebas risiko (suku bunga SBI). *Sharp index* adalah *rasio risk premium* terhadap simpang baku dan mengukur return per-unit dari total risiko. Dalam model ini yang dipertimbangkan relevan sebagai *basic risk-adjusted* adalah total risiko, *sharpe index* dirumuskan dari buku (Yurdianto,2013) sebagai berikut :

$$Si = \frac{[Ri - Rf]}{\sigma i}$$

Si : Nilai Sharpe index

Ri :pengembalian investasi

Rf: Tingkat bebas resiko

$\sigma i$  : Standar deviasi investasi

5. Analisis Uji Statistik

Analisis uji statistik dilakukan untuk mengetahui apakah parameter dua populasi berbeda atau tidak, maka uji statistik yang digunakan adalah *Independent T-test*. *Uji Independent* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata tingkat pengembalian *return* ,risiko,*return market*, dan risiko pasar antara

reksa dana syariah dan reksa dana konvensional serta pasar. Jika ada perbedaan maka akan dilihat manakah rata-rata yang lebih tinggi.

Uji *independent* dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS.

Fungsi pengujian Uji T-test

1. Untuk memperkirakan interval rata-rata.
2. Untuk menguji hipotesis tentang rata-rata suatu sampel.
3. Menunjukkan batas penerimaan suatu hipotesis.
4. Untuk menguji suatu pernyataan apakah sudah layak untuk dipercaya.

1. *Return* reksa dana syariah dan konvensional

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  = Tingkat pengembalian reksa dana syariah

$\mu_2$  = Tingkat pengembalian reksa dana konvensional

Syarat penerimaan hipotesis :

Ho diterima jika *P value* > 0,05

Ho ditolak jika *P value* < 0,05

2. Risiko reksa dana syariah dan konvensional

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  = Tingkat risiko reksa dana syariah

$\mu_2$  = Tingkat risiko reksa dana konvensional

Syarat penerimaan hipotesis :

Ho diterima jika *P value* > 0,05

Ho ditolak jika *P value* < 0,05

### 3. *Return* Reksa Dana Syariah Dengan *Return* Market

H0 :  $\mu_1 = \mu_2$

H1 :  $\mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan :

$\mu_1$  = Tingkat pengembalian reksa dana syariah

$\mu_2$  = Tingkat pengembalian pasar

Syarat penerimaan hipotesis :

Ho diterima jika *P value* > 0,05

Ho ditolak jika *P value* < 0,05

### 4. *Return* Reksa Dana Konvensional Dengan *Return* Market

H0 :  $\mu_1 = \mu_2$

H1 :  $\mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan :

$\mu_1$  = Tingkat pengembalian reksa dana konvensional

$\mu_2$  = Tingkat pengembalian pasar

Syarat penerimaan hipotesis :

Ho diterima jika *P value* > 0,05

Ho ditolak jika *P value* < 0,05

### 5. Risiko Reksa Dana syariah Dengan Risiko Pasar

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  = Tingkat risiko reksa dana syariah

$\mu_2$  = Tingkat risiko pasar

Syarat penerimaan hipotesis :

Ho diterima jika *P value* > 0,05

Ho ditolak jika *P value* < 0,05

### 6. Risiko Reksa Dana Konvensional Dengan Risiko Pasar

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  = Tingkat risiko reksa dana syariah

$\mu_2$  = Tingkat risiko pasar

Syarat penerimaan hipotesis :

Ho diterima jika *P value* > 0,05

Ho ditolak jika *P value* < 0,05