

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan berupa data sekunder pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Jenis – jenis penelitian dapat dikelompokkan menurut bidang, tujuan, metode, tingkat eksplanasi ( *level of explanation* ) dan waktu (Sugiyono2012). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian *level of explanation*. Penelitian *level of explanation* dapat dibedakan menjadi penelitian deskriptif, komparatif dan asosiatif. Dari ketiga jenis penelitian *level of explanation* tersebut, Penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain.

#### **3.2 Sumber Data**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sumber data sekunder. Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Sumber data berasal dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com), [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id), dan [www.yahoo.finance.com](http://www.yahoo.finance.com).

#### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini akan digunakan melalui beberapa metode pengumpulan data, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (*FieldResearch*)
  - a. Observasi merupakan teknik untuk mengumpulkan data penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dengan cara mengadakan penelitian di Bursa Efek Indonesia website dari Idx 30 dan website-website lainnya yang berhubungan dengan penelitian observasi pasif.

Observasi pasif yaitu peneliti mengamati tapi tidak terlibat pada kegiatan tersebut.

b. Dokumentasi

Pengumpulan data dengan cara menyalin atau mengambil data-data dari catatan, dokumentasi, dan administrasi yang sesuai dengan masalah yang sedang diteliti.

2. Penelitian Pustaka

Penelitian pustaka adalah salah satu alternative untuk memperoleh data dengan membaca atau mempelajari berbagai macam literature dan tulisan ilmiah yang berhubungan dengan penelitian ini.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Sugiyono (2010 : 115) mendefinisikan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek, yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di idx 30 pada Bursa Efek Indoseia.

#### **3.4.2 Sampel**

Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012:116). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di idx 30 pada Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016.

### **3.5 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data merupakan teknik analisis yang dipakai untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data-data yang sudah dikumpulkan seadanya tanpa ada maksud membuat generalisasi dari hasil penelitian. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini

adalah analisis kuantitatif, yang digunakan untuk menganalisis ukuran kinerja portofolio yang terdiri dari saham-saham Idx 30. Langkah-langkah dalam menganalisis data yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Bank Indonesia (BI) untuk mengukur kinerja portofolio tersebut adalah sebagai berikut:

Langkah pertama yaitu mencari return dan risiko dari perusahaan yang telah menjadi sampel, kemudian dilakukan kombinasi portofolio setelah dilakukan kombinasi portofolio, langkah selanjutnya yaitu mencari return dan risiko portofolionya dan langkah terakhir yaitu dengan mengukur kinerja portofolio dengan metode Jensen's dan Treynor, lalu menganalisis perbandingan antara kedua metode tersebut. Tahapan-tahapan dalam membuat kombinasi portofolio dan evaluasi kinerja portofolio :

#### 1. Perhitungan return saham

Merupakan pendapatan yang dinyatakan dalam persentase dari modal awal investasi (Mohamad Samsul, 2006:290).

Rumusnya adalah :

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan :

$R_{it}$  = Return saham i untuk waktu t

$P_t$  = Harga saham pada periode ini

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

#### 2. Perhitungan risiko (Beta)

Merupakan naik turunnya nilai return saham deviasi (penyebaran) masing-masing nilai return saham. Risiko saham dalam penelitian ini akan diukur dengan beta. Risiko sistematis saham (BETA) ini dihitung dengan menggunakan single index model, dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- $R_m$  = tingkat keuntungan saham  
 $\beta_i$  = resiko sistematis (BETA) saham i  
 $R_i$  = tingkat keuntungan saham i  
 $\alpha$  = konstanta

### 3. Perhitungan CAPM

Merupakan salah satu cara untuk memilih saham yang akan dibeli atau akan dijual dengan cara berupaya mengetahui saham yang sudah “harga murah” (undervalued) atau yang sudah “harga mahal” (overvalued).

Berikut adalah rumus CAPM :

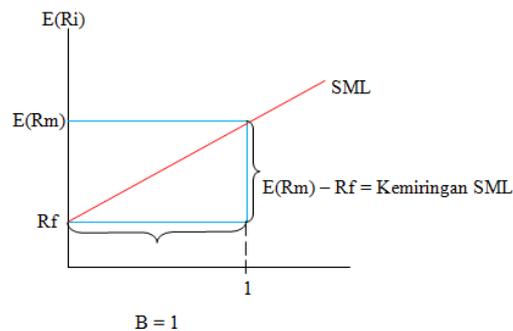
$$E R_i = r_f + \beta_i (R_m - r_f)$$

Keterangan :

- $E R_i$  = *return* yang diharapkan sebagai *minimum* return  
 $\beta_i$  = tingkat *return* bebas resiko rata-rata  
 $r_f$  = beta saham individual  
 $\bar{R}_m$  = *retrun* pasar rata-rata

### 4. Garis SML

Merupakan garis minimum retrun yang diperoleh dengan menarik garis dari minimum retrun tertinggi, sesuai dengan urutan beta saham dari yang terkecil sampai yang terbesar. Berikut adalah gambar garis SML



Bahwa dalam penelitian ini, perusahaan yang akan dipilih adalah perusahaan yang melewati garis SML dan memiliki beta saham terbesar.

5. Membuat kombinasi portofolio dengan menggunakan cara manual karena perusahaan yang diportofoliokan hanya 5 perusahaan. Cara mengkombinasikannya yaitu dengan membuat kolom kombinasi, kolom itu sendiri diisi oleh 5 perusahaan dalam 1 kombinasi portofolio. Untuk menentukan banyaknya kombinasi, peneliti menggunakan rumus kombinasi yaitu :

$${}^n C_r = {}^n C_r = \frac{n!}{r! (n-r)!}$$

Keterangan :

C = kombinasi

n = jumlah variabel

r = jumlah unsur

6. Return portofolio

Merupakan rata-rata tertimbang dari return-return realisasi masing-masing sekuritas tunggal didalam portofolio tersebut. Return portofolio adalah selisih antara nilai pasar portofolio pada akhir periode dan awal periode ditambah dividen dari saham-saham dalam portofolio yang diterima selama periode observasi, kemudian dibagi dengan nilai investasi awal (Mohamad Samsul, 2006:292). Rumus rate of return portofolio :

$$R_p = \frac{V_1 - V_0 + Dt}{V_0}$$

Keterangan :

Rp = rate of return portofolio

V1 = Nilai pasar portofolio pada akhir periode

V0 = nilai pasar portofolio pada awal periode

Dt = Dividen yang diterima atas saham-saham portofolio pada akhir periode.

#### 7. Beta portofolio

Merupakan resiko investasi dari sekelompok saham dalam portofolio atau sekelompok instrument keuangan dalam portofolio. Resiko portofolio dapat dihitung sampai resiko harian, resiko bulanan dan resiko tahunan. Terdapat dua ukuran yang digunakan sebagai resiko, yaitu deviasi standar dan beta saham. Resiko sistematis saham (BETA) ini dihitung dengan menggunakan single index model, dengan rumus sebagai berikut :

$$\beta_i = \frac{\sum_{t=1}^n (R_i - \bar{R}_i) \times (R_m - \bar{R}_m)}{\sum_{t=1}^n (R_m - \bar{R}_m)^2}$$

Keterangan :

Rm = tingkat keuntungan saham

$\beta_i$  = resiko sistematis (BETA) saham i

Ri = tingkat keuntungan saham i

$\alpha$  = konstanta

### 3.6. Pengukuran Kinerja Portofolio (Metode Jensen dan Treynor)

#### 3.6.1. Model Treynor

Treynor sebagai salah satu indeks yang digunakan untuk mengukur kinerja portofolio, treynor mengasumsikan bahwa portofolio sangat diversifikasi dikenal dengan istilah Reward to Volatility Ratio (RVOR). Oleh karenanya indeks Treynor menyatakan series kinerja portofolio

dihitung merupakan hasil bersih dari portofolio dengan tingkat suku bunga bebas resiko perunit risiko pasar portofolio tersebut dengan diberi simbol  $T_p$  (Manurung,2000). Indeks kinerja Treynor dapat dihitung dengan rumus :

$$R/Vt = (\bar{r}_p - \bar{r}_f)/\beta_p$$

Keterangan :

$R/Vt$  = *reward to volatility* model Treynor.

$\bar{r}_p$  = *average return* portofolio.

$\bar{r}_f$  = *risk free rate*.

$\beta_p$  = beta portofolio sebagai tolak ukur resiko.

Untuk menganalisis kinerja Reksa Dana Saham menurut model Treynor dibutuhkan data seperti *average return*, beta saham, dan risk free rate. Jika nilai RVOL positif dan semakin besar maka kinerja portofolio semakin baik, dalam menghitung indeks Treynor ini maka asumsi yang harus diperhatikan bahwa hasilnya memberikan evaluasi pada satu periode, karena tingkat pengembalian portofolio dan risiko membutuhkan periode yang panjang. Bila periode yang dipergunakan cukup pendek maka risiko yang dihitung dengan beta memberikan hasil yang tidak wajar atau tidak representatif. Disamping itu asumsi normalitas dari tingkat pengembalian perlu juga diperhatikan.

### 3.6.2. Model Jensen

Sebagai salah satu ukuran kinerja portofolio, Jensen menggunakan rumus *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* dalam mengukur kinerja portofolio tersebut yang sering disebut dengan *Jensen ALPHA (differential return measure)*. Jensen ALPHA merupakan sebuah ukuran absolut yang mengestimasi tingkat pengembalian konstan selama periode investasi dimana memperoleh tingkat *Jensen ALPHA* pengembalian diatas dari *buy-hold strategy* dengan resiko sistematik yang sama. Adapun rumus Jensen ALPHA adalah sebagai berikut :

$$E(\bar{r}_j) = \bar{r}_f + \beta_j[E(\bar{r}_m) - \bar{r}_f]$$

atau

$$\alpha = \bar{r}_j - E(\bar{r}_j)$$

Keterangan :

$E(\bar{r}_j)$  = Expected return saham  $j$

$\bar{r}_f$  = Risk free, interest rate

$\beta_j$  = Beta saham  $j$

$E(\bar{r}_m)$  = Expected market return

Untuk menganalisis kinerja Reksa Dana Saham menurut *model Jensen* dibutuhkan data seperti *average return*, beta saham, *minimum rate*, dan *risk free rate*. Semakin tinggi  $E(\bar{r}_j)$  yang positif maka kinerja portofolionya semakin baik.