

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. “Penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara tepat sifat-sifat suatu individu, keadaan, gejala atau hal-hal yang khusus dalam masyarakat” (Abdi dan Riansie, 2008:26). Tujuan dari penelitian ini adalah membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar fenomena yang diteliti. Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaan. Penelitian ini menjelaskan metode penyeleksian saham-saham yang memenuhi kriteria sebagai pembentuk portofolio optimal. Selain itu, penelitian ini juga membahas metode yang digunakan dalam menentukan proporsi dana untuk masing-masing saham terpilih serta mengukur tingkat *risk* dan *return* dari portofolio yang terbentuk. Sedangkan menurut data dan jenis analisisnya, penelitian ini bersifat kuantitatif karena penelitian ini menggunakan data utama yang berbentuk angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Indriantoro dan Supomo, 1999:12).

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Dana Reksa Sekuritas Cabang Malang yang beralamat di Jl. Basuki Rahmat No.95, Malang. Hal ini dikarenakan PT. Dana Reksa Sekuritas merupakan anggota aktif dari Bursa Efek Indonesia sehingga

mampu menyediakan data-data yang dibutuhkan selama periode penelitian secara lengkap dan akurat.

C. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan sumber data berupa data sekunder. “Data sekunder merupakan data yang diambil dari sumber kedua atau bukan dari sumber aslinya” (Abdi dan Riansie, 2008:212). Data sekunder dalam penelitian ini meliputi daftar perusahaan yang masuk perhitungan Indeks LQ-45 periode 2008-2010, profil umum perusahaan sampel, daftar harga saham bulanan perusahaan sampel, data pembagian dividen perusahaan sampel dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) . Sedangkan data tingkat suku bunga SBI periode 2008-2010 diperoleh dari *website* Bank Indonesia. Sumber data sekunder juga dapat berasal dari penelitian sebelumnya dan lembaga-lembaga yang relevan dengan penelitian.

D. Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Sedangkan sampel dapat didefinisikan sebagai bagian dari populasi, sebagai bagian dari contoh (*master*) yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu (Zuriah, 2006:116). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh saham yang termasuk dalam kelompok Indeks Liquid-45 periode 2008-2010 dengan jumlah keseluruhan sebanyak 72 saham. Jumlah tersebut diperoleh dari saham-saham Indeks Liquid-45 yang secara berturut turut maupun tidak berturut-turut pernah masuk dalam kelompok Indeks Liquid-45 Periode 2008-2010. Data tersebut dapat dilihat di lampiran. Sedangkan pemilihan sampel penelitian ditetapkan dengan teknik *non-random sampling*

(*non-probability sampling*), khususnya teknik *purposive sampling*, yaitu cara pengambilan sampel yang tidak semua anggota populasi diberi kesempatan untuk dipilih menjadi sampel, yang didasarkan atas kriteria-kriteria tertentu yang ditetapkan berdasarkan tujuan penelitian (Zuriah, 2006:124). Pemilihan sampel dalam penelitian ini didasarkan pada kriteria bahwa saham-saham tersebut adalah saham-saham yang terdaftar di BEI dan secara berturut-turut termasuk dalam Indeks Liquid-45 periode 2008-2010. Berdasarkan kriteria diatas, terdapat 19 saham yang memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian. Nama-nama perusahaan yang menjadi sampel penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 3
Daftar Perusahaan Sampel

No.	Nama Perusahaan	Kode Emiten
1.	PT. Astra Agro Lestari, Tbk	AALI
2.	PT. Aneka Tambang (Persero), Tbk	ANTM
3.	PT. Astra International, Tbk	ASII
4.	PT. Bank Central Asia, Tbk	BBCA
5.	PT. Bank Negara Indonesia, Tbk	BBNI
6.	PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk	BBRI
7.	PT. Bank Danamon Indonesia, Tbk	BDMN
8.	PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk	BMRI
9.	PT. International Nickel Indonesia, Tbk	INCO
10.	PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk	INDF
11.	PT. Indosat, Tbk	ISAT
12.	PT. Medco Energi International, Tbk	MEDC
13.	PT. Perusahaan Gas Negara (Persero), Tbk	PGAS
14.	PT. Tambang Batubara Bukit Asam, Tbk	PTBA
15.	PT. Holcim Indonesia, Tbk	SMCB
16.	PT. Timah, Tbk	TINS

Lanjutan

No.	Nama Perusahaan	Kode Emiten
17.	PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk	TLKM
18.	PT. Bakrie Sumatra Plantations, Tbk	UNSP
19.	PT. United Tractors, Tbk	UNTR

Sumber: Data diolah

E. Variabel dan Pengukuran

Penelitian kuantitatif selalu dimulai dengan menjelaskan konsep penelitian yang digunakan karena konsep penelitian merupakan definisi yang dipergunakan oleh peneliti untuk menggambarkan secara abstrak suatu fenomena sosial-ekonomi (Zuriah, 2006:144). Tujuan penyusunan konsep penelitian adalah untuk lebih mengarahkan penelitian agar tidak keluar dari permasalahan yang telah ditentukan sebelumnya. Konsep tersebut kemudian diturunkan menjadi variabel penelitian agar penelitian lebih fokus dan variabel-variabel tersebut diturunkan menjadi indikator-indikator untuk mempermudah dalam proses analisis. “Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi obyek pengamatan penelitian” (Abdi dan Rianse, 2008:81). Sedangkan “operasional variabel adalah penjelasan cara peneliti melakukan pengukuran terhadap suatu variabel” (Indriantoro dan Supomo, 1999:69).

Konsep penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah portofolio saham. Portofolio saham adalah sekumpulan investasi yang terdiri dari beberapa saham perusahaan yang berbeda. Dengan demikian, variabel-variabel yang dianalisis dan indikator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4
Variabel , Definisi dan Indikator Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator
R_i	<i>Return</i> realisasian masing-masing saham atau tingkat pengemblian yang telah terjadi dan dihitung berdasarkan data historis	<i>Return</i> realisasian masing-masing saham diperolarr dari: harga saham pada periode ini (P_t) dikurangi harga saham periode sebelumnya (P_{t-1}) ditambah dengan dividen (D_t). Kemudian hasil perhitungan dari ketiga variabel diatas dibagi dengan P_{t-1} .
R_M	<i>Return</i> pasar adalah tingkat pengemblian yang diperoleh dari investasi pada seluruh saham yang terdaftar di bursa	<i>Return</i> pasar diperoleh dari: IHSG pada periode ini ($IHSG_t$) dikurangi IHSG periode sebelumnya ($IHSG_{t-1}$). Kemudian dibagi dengan $IHSG_{t-1}$, dan dinyatakan dalam bentuk persentase.
R_{BR}	R_{BR} merupakan <i>return</i> dari aktiva bebas risiko	R_{BR} merupakan rata-rata dari suku bunga Sertifikat Bank Indonesia periode 2008-2010.
β_i	Beta saham individual, yaitu tingkat kepekaan atau sensitivitas suatu saham terhadap perubahan harga	Perhitungan beta saham melalui regresi antara <i>return</i> saham individual (R_i) sebagai variabel terikat dengan <i>return</i> pasar (R_M) sebagai variabel bebas
σ_i^2	σ_i^2 merupakan risiko total dari suatu sekuritas atau juga disebut varian <i>return</i> suatu sekuritas	Risiko total sekuritas merupakan penjumlahan beta individual kuadrat (β_i^2) dikalikan varian <i>return</i> pasar (σ_M^2) kemudian ditambah dengan varian dari kesalahan residu (σ_{ei}^2)

Lanjutan

Variabel	Definisi	Indikator
W_i	W_i merupakan proporsi dana masing-masing saham dalam portofolio	Proporsi dana masing-masing saham dalam portofolio diperoleh dari: nilai Z_i dibagi dengan akumulasi nilai Z_i (Z_j). Nilai Z_i diperoleh dari hasil bagi antara beta masing-masing saham dengan risiko tidak sistematis masing-masing saham, dikalikan dengan Nilai ERB dikurangi nilai <i>cut-off point</i>
β_p	Beta portofolio, yaitu tingkat kepekaan atau sensitivitas suatu portofolio terhadap perubahan pasar	Beta portofolio diperoleh dari: proporsi dana masing-masing saham dalam portofolio (W_i) dikalikan dengan beta masing-masing saham pembentuk portofolio (β_i)
$E(R_p)$	$E(R_p)$ merupakan <i>expected return</i> dari portofolio	<i>Expected return</i> dari portofolio diperoleh dari: alpha portofolio (α_p) ditambah beta portofolio (β_p) dikalikan <i>return</i> pasar yang diharapkan ($E(R_M)$)
σ_p^2	σ_p^2 adalah risiko portofolio	Risiko portofolio diperoleh dari perkalian antara beta portofolio kuadrat (β_p^2) dengan varian <i>return</i> pasar (σ_M^2)

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan dokumentasi. “Dokumentasi adalah pengumpulan data melalui

peninggalan tertulis seperti arsip, teori, pendapat, dalil dan lainnya yang berhubungan dengan masalah penelitian” (Zuriah, 2006:191). Teknik ini dilakukan dengan melihat data-data yang sudah tersedia atau dalam bentuk data historis yang sudah didokumentasikan, membaca, mempelajari serta mengumpulkan data dari dokumen perusahaan yang bersangkutan selama periode penelitian sehingga dapat diperoleh data yang relevan dan obyektif. Data tersebut berasal dari hasil dokumentasi PT. Dana Reksa Sekuritas Cabang Malang.

“Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena-fenomena alam maupun sosial yang diamati” (Indriantoro dan Supomo, 2009:219). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman dokumentasi yang berupa catatan atau dokumen yang tersedia di PT. Dana Reksa Sekuritas Cabang Malang.

G. Teknik Analisis Data

Data sekunder yang telah terkumpul kemudian diperiksa dan dianalisa. Alat analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode analisa kuantitatif yang berupa angka-angka yang diperoleh dari daftar harga saham bulanan perusahaan sampel, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), laporan keuangan perusahaan dan data tingkat suku bunga SBI selama periode 2008-2010. Kemudian data-data tersebut dianalisis menggunakan rumus-rumus dalam portofolio saham. Tahap-tahap analisis data secara berurutan dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Menghitung total *return* realisasian masing-masing saham

$$\text{Return saham } (R_i) = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}}$$

Perhitungan total *return* realisasian masing-masing saham menggunakan data harga saham bulanan, yaitu harga penutupan (*closing price*) pada akhir bulan. Selain itu, perhitungan ini juga menggunakan unsur dividen.

(Sumber: Jogiyanto, 2009:201-202)

2. Menghitung *expected return* masing-masing saham

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

(Sumber: Halim, 2005:36)

Saham yang memiliki $E(R_i) > 0$ akan dimasukkan dalam analisis selanjutnya. Sedangkan saham yang memiliki $E(R_i) \leq 0$ akan diabaikan.

3. Menghitung *return* pasar dan *return* ekspektasian pasar dengan dasar IHSG

$$R_M = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

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

(Sumber: Jogiyanto, 2009:330)

4. Menentukan nilai *return* aktiva bebas risiko

Return aktiva bebas risiko diwakili oleh tingkat suku bunga SBI bulanan selama periode penelitian, yaitu selama periode 2008-2010. SBI dianggap sebagai aktiva bebas risiko karena dikeluarkan oleh Bank Indonesia dan merupakan instrumen investasi jangka pendek. Besarnya R_{BR} merupakan rata-rata dari suku bunga selama periode penelitian. Saham-saham yang memiliki $E(R_i) > R_{BR}$ akan dimasukkan dalam analisis selanjutnya karena akan menghasilkan nilai ERB yang positif.

5. Menghitung total risiko masing-masing saham (σ_i^2), yaitu penjumlahan risiko sistematis dan risiko tidak sistematis. Beta dan risiko/varian *return* pasar ($\beta_i^2 \cdot \sigma_M^2$) sebagai ukuran risiko sistematis serta varian dari kesalahan residu (σ_{ei}^2) sebagai ukuran risiko tidak sistematis.

$$\beta_i = \frac{\sigma_M}{\sigma_M^2} = \frac{\sum_{t=1}^n (R_{it} - \bar{R}_{it}) \cdot (R_{Mt} - \bar{R}_{Mt})}{\sum_{t=1}^n (R_{Mt} - \bar{R}_{Mt})^2}$$

$$e_i = (R_i - (\alpha_i + (\beta_i \cdot R_M)))$$

$$\sigma_{ei}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (e_i)^2}{n - 1}$$

$$\sigma_i^2 = \beta_i^2 \cdot \sigma_M^2 + \sigma_{ei}^2$$

(Sumber: Jogiyanto, 2009:371)

6. Menghitung uji asumsi dasar model indeks tunggal
- Kesalahan residu untuk sekuritas ke-i tidak mempunyai korelasi dengan kesalahan residu untuk sekuritas ke-j

$$E(e_i, e_j) = 0$$

- e_i tidak berkorelasi dengan R_M

$$\text{Cov}(e_i, R_M) = 0$$

(Sumber: Jogiyanto, 2009:333-334)

7. Menentukan *excess return to beta* (ERB)

$$\text{ERB}_i = \frac{E(R_i) - R_{BR}}{\beta_i}$$

(Sumber: Jogiyanto, 2009:350)

Urutkan sekuritas-sekuritas secara *descending*, yaitu dari nilai ERB terbesar ke nilai ERB terkecil. Sekuritas dengan nilai ERB terbesar merupakan kandidat untuk dimasukkan ke portofolio optimal ($\text{ERB} > 0$)

8. Menghitung nilai A_i dan B_i dan *Cut-Off Point*

$$A_i = \frac{[E(R_i) - R_{BR}] \cdot \beta_i}{\sigma_{ei}^2}$$

$$B_i = \frac{\beta_i^2}{\sigma_{ei}^2}$$

$$C_i = \frac{\sigma_M^2 \sum_{j=1}^i A_j}{1 + \sigma_M^2 \sum_{j=1}^i \beta_j}$$

(Sumber: Jogiyanto, 2009:351)

Besarnya *cut-off point* (C^*) adalah nilai C_i dimana nilai ERB terakhir kali masih lebih besar dari C_i . Sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio optimal adalah sekuritas-sekuritas yang mempunyai nilai ERB lebih besar atau sama dengan nilai ERB di titik C^* .

9. Menentukan proporsi dana masing-masing saham terpilih

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} (ERB_i - C^*)$$

$$W_i = \frac{Z_i}{\sum_{j=1}^k Z_j}$$

(Sumber: Jogiyanto, 2009: 355)

10. Menghitung beta dan alpha portofolio

$$\alpha_p = \sum_{i=1}^n W_i \cdot \alpha_i$$

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n W_i \cdot \beta_i$$

(Sumber: Jogiyanto, 2009:344)

11. Menentukan *expected return* dan *risk* portofolio

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot E(R_M)$$

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \cdot \sigma_M^2$$

(Sumber: Jogiyanto, 2009:344-345)

