

III. METODE PENELITIAN

1.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat *historis*. Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara, yang dapat berupa bukti, catatan atau laporan *historis* yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter), baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan (Indriantoro dan Supomo, 2002).

1.2. Populasi dan Sampel

Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah dengan metode *purposive judgement sampling*. Metode ini adalah metode tipe pemilihan sampel secara tidak acak (non probabilitas) yang informasinya diperoleh dengan menggunakan kriteria tertentu (Indriantoro dan Supomo, 2002).

Tabel 2.1. Sampel Emiten per-Sektor Anggota Indeks LQ45 Periode 2010:01 – 2012:07

Sektor	Kode Saham	Sektor	Kode Saham
Sector Agriculture	AALI	Sector Custrumer Good	GGRM
	LSIP		INDF
	UNSP		KLBF
Sector Mining	ADRO		UNVR
	ANTM	Sektor Misc. Industri	ASII
	BUMI	Sector Infrastructure	INDY
	ENRG		JSMR
	INCO		PGAS
	ITMG	TLKM	
	PTBA	Sector Finance	BBCA
	TINS		BBNI
Sector Basic and Chemical	INTP		BBRI
	SMGR		BDMN
Sector Properti	ELTY	BMRI	
	LPKR	Sektor Trade	UNTR

Sumber: www.idx.co.id (data diolah)

1.3. Penilaian Kinerja Portofolio

Penilaian kinerja suatu portofolio umumnya seperti layaknya evaluasi terhadap suatu kinerja suatu perusahaan, portofolio yang telah dibentuk juga perlu dievaluasi kinerjanya. Evaluasi kinerja portofolio akan terkait suatu isu utama, yakni mengevaluasi apakah portofolio yang telah dibentuk mampu meningkatkan kemungkinan tercapainya tujuan investasi.

Excess Return to Beta Ratio

Perhitungan untuk menentukan portofolio optimal akan sangat dimudahkan jika hanya didasarkan pada sebuah angka yang dapat menentukan apakah suatu sekuritas dimasukkan ke dalam portofolio optimal. Angka tersebut adalah rasio antara *excess return* dengan beta (*excess return to beta ratio*).

Excess return didefinisikan sebagai selisih *return* ekspektasi dengan aktiva bebas resiko. *Excess return to beta* berarti mengukur kelebihan *return* relative terhadap satu unit risiko yang tidak dapat didiversifikasikan yang diukur dengan beta. Rasio ERB ini juga menunjukkan hubungan antara dua faktor penentu investasi, yaitu *return* dan resiko

Portofolio yang optimal akan berisi dengan aktiva-aktiva yang mempunyai nilai rasio ERB yang tertinggi. Aktiva-aktiva dengan rasio ERB yang tinggi akan dimasukkan ke dalam portofolio optimal. Dengan demikian diperlukan sebuah titik pembatas (*cut-off*) yang menentukan batas nilai ERB barapa yang dikatakan tinggi.

1.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan studi pustaka yaitu metode yang dilakukan dengan mengumpulkan dan membaca dari berbagai literatur, referensi dan jurnal keuangan baik dalam bentuk buku, majalah maupun yang ada di internet serta mempelajari teori-teori yang berhubungan dengan penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan dokumentasi tentang data Harga saham individu bulanan perusahaan yang tergabung dalam LQ-45 periode tahun 2010:01 – 2012:07, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) periode tahun 2010:01 – 2012:07, SBI periode tahun 2010:01 – 2012:07.

1.5. Alat Analisis

Penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Metode analisis kuantitatif deskriptif adalah metode dengan kegiatan yang meliputi pengumpulan data dalam

rangka menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang menyangkut keadaan pada waktu yang sedang berjalan dari pokok suatu penelitian (Gay dalam Sevilla, 1993). Metode deskriptif yang digunakan adalah analisis dokumen, yaitu menganalisis dokumen yang telah dikumpulkan. Data diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

1.6. Model Analisis Data

- Memilih saham sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu saham-saham yang berturut-turut masuk dalam kategori LQ-45 yang telah terbagi dalam beberapa sektor selama periode tahun 2010:01 -2012:07.

- Mencatat harga saham penutupan harian saham, SBI dan IHSG.

- Menghitung *return* saham per sektor

$$R_i = \frac{P_i - P_{i-t}}{P_{i-t}}$$

- Menghitung rata-rata *return* pasar per sektor

$$\bar{R}_m = \frac{\sum R_m}{n}$$

- Menghitung varian saham dan varian pasar per sektor

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R}_i)^2}{n} \quad \sigma_m^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (R_m - \bar{R}_m)^2}{n}$$

- Menghitung kovarian saham dengan pasar yang mencerminkan hubungan antara *return* saham dengan *return* pasar

$$\sigma_{im} = \frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R}_i)(R_m - \bar{R}_m)}{n}$$

- Menghitung risiko sistematis saham (β) dan risiko tidak sistematis saham (σ) masing-masing sektor

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2} \quad \sigma_{e_i}^2 = \sigma_i^2 - \beta_i^2 \sigma_m^2$$

- Pemilihan Kandidat Portofolio Efisien

- Menghitung *Excess Return to Beta* (ERB)

$$\text{Rasio ERB} = \frac{\bar{R}_i - R_{fi}}{\beta_i}$$

- Menghitung *Cutt-off Rate* (Ci)

$$C_i = \frac{\sigma_m^2 \sum_{i=1}^n \frac{[\bar{R}_i - R_{fi}] \beta_i}{\sigma_{ei}^2}}{1 + \sigma_m^2 \sum_{i=1}^n \frac{\beta_i^2}{\sigma_{ei}^2}}$$

Menentukan *Cutt-off Point* (C*) yang merupakan nilai Ci dimana nilai ERB terakhir kali masih lebih besar dari nilai Ci.

- Menentukan Portofolio Efisien

Jika $ERB \geq C^*$, maka sektor-sektor tersebut masuk dalam portofolio efisien.

- Menentukan investasi relatif saham dan proporsi dana untuk portofolio efisien.

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} \left[\frac{\bar{R}_i - R_i}{\beta_i} - C^* \right] \quad X_i = \frac{Z_i}{\sum_{i=1}^n Z_i}$$

Keterangan:

\bar{R}_i = *Return Stock*

R_i = *Expected Return Market*

\bar{R}_m = *Return Market*

R_m = *Expected Return Market*

n = *Periode*

σ_i^2 = *Stock Varians*

σ_m^2 = *Market Varians*

β_i = *Systematic Risk*

σ_{ei}^2 = *Unsystematic Risk*

ERB = *Excess Return to Beta*

R_f = *Risk Free Rate*

C_i	= <i>Cut-off Rate</i>
C^*	= <i>Cutt-off Point</i>
Z_i	= Investasi relatif tiap saham
Z_j	= Total skala Timbangan saham
X_i	= Proporsi Data
σ_{im}	= Kovarian Saham dan Pasar