

JURNAL BISNIS DAN MANAJEMEN (BISMA)

Jurnal Bisnis dan Manajemen (BISMA) adalah jurnal yang diterbitkan oleh Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya (Unesa) dan diterbitkan 2 (dua) kali dalam setahun. Jurnal ini diharapkan sebagai wahana komunikasi dan media bagi para akademisi dan praktisi dalam menuangkan ide-ide dalam bentuk kajian, pengamatan, pengalaman praktis, dan hasil penelitian empiris di bidang bisnis dan manajemen.

SUSUNAN REDAKSI

Pelindung	: Drs. H. Setijo Budiadi, MM (Dekan FE Unesa)
Penasehat	: Drs. Purwohandoko, MM Drs. Wikono, MM Drs. Kirwani, SE, MM
Pemimpin Umum	: Dra. Jun Surjanti, SE, M.Si
Sekretaris	: Sri Setyo Iriani, SE, M.Si
Pemimpin Redaksi	: Putu Herry Sunarya, SE, MM
Wakil Pemimpin Redaksi	: Dwiarko Nugrohoseno, S.Psi, MM
Bendahara	: Widyastuti, S.Si, M.Si
Redaktur Ahli	: Dr. Dewi Tri Wijayanti, M.Si Dr. Andre Dwijanto Witjaksono, ST, M.Si Dra. Anik Lestari Andjarwati, MM Nadia Asandimitra, SE, MM Musdholifah, SE, M.Si Rikasari, SE, Ak, M.Comm
Mitra Bestari	: Prof. Dr. Djumilah Zein (Unibraw) Prof. Dr. H. Retig Adnyana, M.Si (Unesa) Prof. Dr. Muslich Anshori (Unair) Dr. Rer. pol. Debby Ratna Daniel, Ak (Unair) Dr. Muafi, SE, M.Si (UPN Yogyakarta) Budiono, SE, M.Si (ISEI)
Marketing dan Tata Usaha	: Nindria Untarini, SE, M.Si Yessy Artanti, SE, M.Si

Alamat Redaksi :
JURUSAN MANAJEMEN FE UNESA
Kampus Unesa Ketintang Surabaya, 60231
Telp. (031) 8299945, 8280009 PS. 702 Fax. 8299946
Email : nindria_u @ yahoo.com

B I S M A
Jurnal Bisnis dan Manajemen
Vol. I, No. 2, Februari 2009

DAFTAR ISI

1. Analisis Profitabilitas pada Perusahaan Manufaktur Go Publik yang Menerapkan Kebijakan Modal Kerja Agresif, Moderat, dan Konservatif di Bursa Efek Indonesia
Musdholifah & Eko Triambodo **84-93**
2. Pengaruh Kualitas Kehidupan Kerja dan Lingkungan Kerja terhadap Komitmen Organisasi Karyawan (Studi Pada Divisi Peralatan Industri Agro PT. Barata Indonesia (PERSERO) Gresik)
Rahmita Devi Maharani **94-102**
3. Penerapan Analisis Portofolio Saham dalam Rangka Optimalisasi *Return* dan Minimalisasi Risiko pada Perusahaan *Blue Chips*
Helda Puji Sofiana & Heri Widodo **103-118**
4. Persepsi Nasabah tentang Ketanggapan, Keramahan, Keandalan, Komunikasi, dan Mengerti Nasabah terhadap Pelayanan Bagian Prioritas PT. Bank Central Asia Surabaya
Arasy Alimudin & I Putu Artaya **119-130**
5. Loyalitas Pelanggan : Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan pada Rumah Sakit Umum Syaiful Anwar Malang
Prasetyo Isbandono **131-139**
6. Pengaruh Prestasi Kerja terhadap Imbalan Ekstrisik dan Dampaknya pada kepuasan kerja (Studi Kasus pada Karyawan Bagian Pemasaran di Asuransi Jiwa Bumi Asih Jaya Cabang Malang)
Margono **140-147**
7. Model Konseptual Manajemen Konflik dalam Organisasi (Sebuah Kajian)
Dewie Tri Wijayati **148-157**
8. Pendekatan Manajemen Biaya untuk Meningkatkan Ketepatan Penghitungan Biaya Melalui *Time Driven Activity Based Costing System*
Agung Listiadi **158-166**

PENERAPAN ANALISIS PORTOFOLIO SAHAM DALAM RANGKA OPTIMALISASI *RETURN* DAN MINIMISASI RISIKO PADA PERUSAHAAN *BLUE CHIPS*

HELDA PUJI SOFIANA¹
HERI WIDODO²

Abstract

A financial accounting established by a company is the financial accounting that is going on the basis of previous events with the stable prices assumption. The truth of the excess of costs such as historical cost on the real transaction can be tested and proved by objective evidences, so that the financial accounting formed on the basis of historical cost is believable to be audited well. In fact, the change of price always happens and moreover it is inclined to rise. In other word, there will be inflation. Related with the fact, the historical cost concept applied in the financial accounting is judged to give less information to make a decision. The objectives of the study are to describe the inflation of accounting treatment by using General Price Level Accounting (GPLA) and Current Cost Accounting (CCA) methods as an additional report rather than the conventional financial accounting as the main report, and to know the additional financial accounting. The methods used are General Price Level Accounting (GPLA) and Current Cost Accounting (CCA) methods. In conclusion, the inflation accounting as an additional information is very useful for the financial accounting users to make economics decision. Furthermore, it also benefits in order to maintain the capital as the first period so that the continuity of company's activity runs well.

Key words: *Historical cost, general price level, special price level, inflation, financial accounting*

PENDAHULUAN

Sejalan dengan pertumbuhan ekonomi yang semakin pesat, investasi merupakan kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan modern. Masyarakat individu maupun badan usaha melakukan investasi dengan tujuan memperoleh pendapatan, baik untuk masa sekarang maupun yang akan datang. Dalam menginvestasikan dananya, investor sebagai pihak yang memiliki kelebihan dana, dihadapkan pada berbagai pilihan dalam menentukan jenis investasi apa yang tepat untuk meningkatkan nilai dari dana yang dimilikinya. Salah satu investasi yang tepat tersebut adalah dalam bentuk surat berharga, dalam hal ini adalah investasi saham.

Dalam berinvestasi, investor harus mempunyai dua tujuan prinsip yaitu memaksimalkan profit dan meminimalisasi risiko. Dengan mengasumsikan bahwa investor bersikap menghindari risiko (*risk avoiding*) maka investor hanya akan memilih investasi yang lebih kecil risikonya bila dihadapkan pada pilihan *return* yang sama. Meskipun, untuk memperoleh profit tertinggi seringkali terbatas oleh adanya risiko tertentu. Untuk mengurangi besarnya risiko, investor dapat melakukan diversifikasi,

membentuk portofolio yaitu dengan membeli saham dari beberapa perusahaan.

Pada dasarnya portofolio adalah sekumpulan kesempatan investasi yang bertujuan untuk memilih kombinasi yang efisien dari saham-saham yang dimilikinya, yaitu berupa keuntungan (*return*) yang optimal yang berarti bahwa mendapat keuntungan tertinggi pada risiko tertentu atau mendapat keuntungan tertentu pada risiko terendah. Investasi dengan cara portofolio memberikan hasil yang lebih optimal daripada investasi pada satu macam saham. Hal tersebut disebabkan oleh adanya keuntungan dari pengurangan risiko pada proses diversifikasi, sesuai dengan filosofinya yakni "*DON'T PUT ALL YOUR EGGS INTO ONE BASKET*". Oleh karenanya sebelum berinvestasi diperlukan analisis, pertimbangan ataupun perhitungan yang matang atas berbagai macam kemungkinan risiko yang akan dihadapi dan tingkat keuntungan yang akan diperolehnya di masa mendatang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penerapan analisis portofolio untuk optimalisasi *return* dan minimalisasi risiko dalam membentuk saham-saham terpilih sebagai pertimbangan investasi.

¹. Alumni FE Univ. Muhammadiyah Sidoarjo

². Dosen FE Univ. Muhammadiyah Sidoarjo

a. Investasi

Investasi merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masa mendatang (Halim, 2005). Pengertian lain dari investasi dinyatakan oleh Sunariyah (2004) yang berpendapat bahwa investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa-masa mendatang. Pengelompokan investasi bila dilihat dari segi kepastian memperoleh keuntungan, dapat dibedakan menjadi dua yakni Investasi bebas risiko (*free risk investment*) dan Investasi berisiko (*risk investment*) (Halim, 2005).

b. Risiko

Risiko merupakan suatu ketidakpastian, dimana dengan adanya ketidakpastian (*uncertainty*) berarti investor akan memperoleh *return* di masa mendatang yang belum diketahui persis nilainya. Untuk itu, *return* yang akan diterima perlu diestimasi nilainya dengan segala kemungkinan yang dapat terjadi. Secara umum terdapat dua macam risiko pada setiap sekuritas yaitu (Halim, 2005):

1) Risiko Sistematis (*Systematic Risk/Market Risk*)

Risiko ini tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi karena fluktuasi risiko ini dipengaruhi oleh faktor-faktor makro yang dapat mempengaruhi pasar secara keseluruhan.

2) Risiko Tidak Sistematis (*Unsystematic Risk*)

Risiko ini dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi karena risiko ini hanya ada dalam satu perusahaan atau industri tertentu.

c. Return dan Risiko Portofolio

Sartono (2001) berpendapat bahwa portofolio merupakan sekumpulan investasi baik berupa asset riil (*real asset*) maupun asset keuangan (*financial asset*). Portofolio menggambarkan kepemilikan dari instrumen investasi yang disusun dengan perencanaan yang matang untuk pencapaian hasil yang optimal melalui penyebaran risiko, sehingga tujuan utamanya adalah untuk mengurangi risiko dan meningkatkan *return* dengan melakukan diversifikasi yakni mengkombinasikan berbagai investasi. *Return* dan risiko bagaikan dua sisi mata uang yang selalu berdampingan, artinya, dalam berinvestasi disamping menghitung *return* yang diharapkan, investor juga harus memperhatikan risiko yang harus ditanggungnya. Jogiyanto (2003:109) menyatakan bahwa *return*

merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. *Return* dapat berupa *return* realisasi yang sudah terjadi atau *return* ekspektasi yang belum terjadi tetapi diharapkan akan terjadi di masa mendatang.

Mengukur *return* dan risiko untuk sekuritas tunggal memang penting, tetapi bagi manajer portofolio, *return* dan risiko seluruh sekuritas di dalam portofolio lebih diperlukan. Hal itu berguna karena nilai-nilai tersebut akan digunakan untuk menghitung *return* dan risiko portofolio. Tandelilin (2001) mengungkapkan, dalam konsep risiko portofolio dinyatakan bahwa kita menambahkan secara terus menerus jenis sekuritas ke dalam portofolio kita, maka manfaat pengurangan risiko yang kita peroleh akan semakin besar sampai mencapai titik tertentu dimana manfaat pengurangan tersebut mulai berkurang. Dalam memahami konsep risiko portofolio, kita bisa mengasumsikan bahwa *return* sekuritas yang ada dalam portofolio tidak saling mempengaruhi satu dengan lainnya, sehingga risiko portofolio bisa diestimasi, dengan mengukur varian portofolio tersebut.

Selanjutnya Jogiyanto (2003:149) mengungkapkan bahwa tidak seperti halnya *return* portofolio yang merupakan rata-rata tertimbang dari seluruh *return* sekuritas tunggal, risiko portofolio (*portfolio risk*) tidak merupakan rata-rata tertimbang dari seluruh risiko sekuritas tunggal. Risiko portofolio, yang merupakan varian *return* sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio tersebut, mungkin dapat lebih kecil dari risiko rata-rata tertimbang masing-masing sekuritas tunggal.

d. Konsep Model Indeks Tunggal

Konsep Model Indeks Tunggal merupakan teori investasi yang dalam perkembangannya adalah untuk kepentingan penyederhanaan analisis dengan memperhitungkan risiko pasar sebagai perbandingannya. Teori ini dikembangkan oleh Sharpe pada tahun 1963. Konsep Model Indeks Tunggal menyatakan pada saat keadaan pasar membaik (ditunjukkan oleh indeks pasar yang membaik) harga saham-saham individual akan meningkat (Husnan, 2001). Demikian pula sebaliknya, pada saat pasar memburuk maka harga saham-saham individual akan turun harganya. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa suatu saham bertoleransi dengan perubahan pasar. Perubahan saham memberikan pergerakan terhadap indeks pasar umum, sehingga pemilihan indeks pasar umum dapat memberikan pertimbangan dalam analisis investasi. Indeks yang digunakan secara umum adalah Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), yang dapat

digunakan untuk menghitung besarnya *return* pasar untuk waktu ke- t .

Di dalam model ini risiko investasi yang terjadi adalah risiko sistematis, sehingga investor perlu menaksir besarnya beta sebagai ukuran risiko, sebab salah satu konsep penting dalam Model Indeks Tunggal adalah terminologi beta (β). Tendelilin (2001) menyatakan beta merupakan ukuran kepekaan *return* sekuritas terhadap *return* pasar. Semakin besar beta suatu sekuritas, semakin besar kepekaan *return* sekuritas tersebut terhadap perubahan *return* pasar. Asumsi dari Model Indeks Tunggal adalah bahwa sekuritas akan berkorelasi hanya jika sekuritas-sekuritas tersebut mempunyai respon yang sama terhadap *return* pasar. Sekuritas akan bergerak searah jika sekuritas-sekuritas tersebut mempunyai hubungan yang sama terhadap *return* pasar. Sehingga kesalahan residu antara dua sekuritas yang tidak berkorelasi akan mengakibatkan kovarian sama dengan nol.

e. Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal

Portofolio yang optimal menurut Husnan (2001) adalah portofolio yang menghasilkan tingkat keuntungan tertentu dengan risiko terendah, atau risiko tertentu dengan tingkat keuntungan tertinggi. Untuk menentukan portofolio optimal didasarkan pada sebuah angka yang dapat menentukan apakah suatu sekuritas dapat dimasukkan ke dalam portofolio optimal tersebut. Angka tersebut adalah rasio antara *excess return* dengan beta (*excess return to beta ratio/ERB*). Angka ini memasukkan komponen aktiva bebas risiko (aktiva yang tingkat returnnya di masa depan sudah bisa dipastikan). Dalam hal ini aktiva bebas risiko yang digunakan adalah Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Karena *return* aktiva bebas risiko ini bersifat pasti maka *return* ekspektasinya adalah sama dengan *return* realisasinya atau $E(R_{BR})$ adalah sama dengan R_{BR} (Jogiyanto, 2003). ERB berarti mengukur kelebihan *return* relatif terhadap satu unit risiko yang tidak dapat didiversifikasikan yang diukur dengan beta. Rasio ERB ini menunjukkan hubungan anatara dua faktor penentu investasi, yaitu *return* dan risiko.

Portofolio optimal akan berisi aktiva-aktiva dengan nilai rasio ERB yang tinggi, sedangkan nilai rasio lebih rendah tidak dimasukkan ke dalam portofolio optimal. Untuk itu diperlukan sebuah titik pembatas atau *cut-off point* (C^*), yang merupakan suatu titik pembatas yang memisahkan saham-saham mana saja yang akan dimasukkan dalam portofolio optimal. Langkah selanjutnya setelah sekuritas-sekuritas yang membentuk

portofolio optimal telah dapat ditentukan adalah dengan menghitung berapa proporsi dana yang akan ditanamkan ke dalam masing-masing sekuritas tersebut.

f. Beta

Penggunaan Model Indeks Tunggal memerlukan penaksiran beta dari saham-saham yang akan dimasukkan ke dalam portofolio. Menurut Jogiyanto (2003) beta adalah pengukur risiko sistematis (*systematic risk*) dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar. Sementara Husnan (2001) mengemukakan bahwa beta merupakan ukuran risiko yang berasal dari hubungan antara tingkat keuntungan suatu saham dengan pasar. Penggunaan beta bukan hanya bisa memperkecil jumlah variabel yang harus ditaksir, tetapi juga memungkinkan untuk mengidentifikasi faktor-faktor fundamental yang mungkin mempengaruhi beta tersebut.

Untuk menghitung beta portofolio, maka beta masing-masing sekuritas perlu dihitung terlebih dahulu, yang tujuannya untuk pertimbangan memasukkan sekuritas tersebut ke dalam portofolio yang akan dibentuk. Menurut Jogiyanto (2003) beta suatu sekuritas dapat dihitung dengan teknik estimasi yang menggunakan data historis. Beta historis dapat dihitung menggunakan data historis berupa data pasar, data akuntansi atau data fundamental. Beta yang dihitung dengan data pasar disebut dengan beta pasar. Beta yang dihitung dengan data akuntansi disebut beta akuntansi, dan beta yang dihitung dengan data fundamental disebut dengan beta fundamental.

g. Beta Portofolio

Beta portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari beta masing-masing sekuritas. Beta portofolio umumnya lebih akurat dibandingkan dengan beta tiap-tiap individual sekuritas. Alasannya adalah karena beta individual sekuritas diasumsikan konstan dari waktu ke waktu. Dengan demikian jika beta adalah konstan dari waktu ke waktu, maka beta portofolio akan lebih tepat dibandingkan dengan beta individual sekuritas. Selain itu, perhitungan beta individual sekuritas juga tidak lepas dari kesalahan pengukuran atau kesalahan acak. Pembentukan portofolio akan mengurangi kesalahan acak ini. Dengan demikian, beta portofolio juga akan lebih tepat dibandingkan dengan beta individual sekuritas.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif, dengan

data penelitian dalam kurun waktu tahun 2005 sampai dengan tahun 2007. Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah saham perusahaan yang termasuk *Blue Chips* pada kurun waktu tersebut, dimana jumlahnya tiga puluh delapan. Sementara dalam penelitian ini, jumlah sampel yang digunakan adalah sepuluh

perusahaan yang berbeda jenis industrinya. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Syarat pemilihan sampel adalah perusahaan yang menjadi *leader* sesuai dengan jenis industrinya.

Tabel 1
Daftar Nama Emiten, Kode Perusahaan, Tanggal Listing, Dan Harga Perdana (IPO)

No	Nama Perusahaan	Kode	Tanggal Listing	IPO (Rp)
1.	PT Aneka Tambang Tbk.	ANTM	04 April 1990	1,400
2.	PT Astra Agro Lestari Tbk.	AALI	09 Desember 1997	1,550
3.	PT Astra International Tbk.	ASII	27 November 1997	14,850
4.	PT Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	25 November 1996	700
5.	PT Gudang Garam Tbk.	GGRM	27 Agustus 1990	10,250
6.	PT Indofood Sukses Tbk.	INDF	14 Juli 2004	6,200
7.	PT Kalbe Farma Tbk.	KLBF	30 Juli 1991	7,800
8.	PT Semen Gresik (Persero) Tbk.	SMGR	08 Juli 1991	7,000
9.	PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.	TLKM	14 November 1995	2,050
10.	PT Unilever Indonesia Tbk.	UNVR	11 Januari 1982	3,175

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2007*

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Menghitung tingkat keuntungan masing-masing saham dengan rumus sebagai berikut :

$$R_{it} = \frac{(P_t - P_{t-1}) + D_t}{P_{t-1}}$$

Dimana :

R_{it} = Keuntungan saham i pada periode t

P_t = Harga saham pada periode t

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

D_t = Dividen saham yang dibayarkan pada periode t

- 2) Menghitung besarnya tingkat keuntungan yang diharapkan (*Expected Return*) dengan rumus sbagai berikut :

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

Dimana :

$E(R_i)$ = Tingkat keuntungan yang diharapkan dari investasi saham i

R_{it} = Tingkat keuntungan saham i pada periode t

N = Jumlah periode

- 3) Menghitung *return* & varian pasar dengan rumus sebagai berikut :

$$R_{M,t} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

$$\sigma_M^2 = \frac{\sum [R_M - E(R_M)]^2}{N}$$

Dimana :

$R_{M,t}$ = Keuntungan pasar pada periode t

$IHSG_t$ = Indeks harga saham gabungan pada periode t

$IHSG_{t-1}$ = Indeks harga saham gabungan pada periode t- 1

$E(R_i)$ = Expected return merupakan rata-rata keuntungan pasar

σ_M^2 = Varian pasar

- 4) Menghitung α_i dan β_i dengan persamaan Analisis Regresi dengan rumus sebagai berikut :

$$y = a + bx$$

Dimana :

y = Tingkat keuntungan saham i

x = Tingkat keuntungan pasar

Selain menggunakan Analisis Regresi, α dan β dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

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

$$\beta = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_M^2}$$

$$\alpha_i = E(R_i) - \beta_i E(R_M)$$

- 5) Menghitung *Excess Return to Beta (ERB)* untuk menentukan portofolio optimal dengan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

ERB_i = Excess return to beta saham i

E(R_i) = Return expektasi saham i

R_{BR} = Return aktiva bebas risiko

β_i = Beta saham i

- 6) Menghitung varian masing-masing saham dengan rumus sebagai berikut :

$$\sigma_{ei}^2 = \frac{(ei - O)^2}{N - 1}$$

- 7) Menentukan *cutt-of point (C*)* dengan rumus sebagai berikut :

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

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

$$C_i = \frac{\sigma_M^2 \sum_{j=1}^i \frac{[E(R_i) - R_{BR}] - \beta_i}{\sigma_{ej}^2}}{1 + \sigma_M^2 \sum_{j=1}^i \frac{\beta_i^2}{\sigma_{ej}^2}}$$

- 8) Menghitung proporsi dana masing-masing saham dengan rumus sebagai berikut :

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

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

- 9) Menghitung alpha portofolio dengan rumus sebagai berikut :

$$\alpha_P = \sum_{j=1}^n W_j \cdot \alpha_j$$

- 10) Menghitung beta portofolio dengan rumus sebagai berikut :

$$\beta_P = \sum_{j=1}^n W_j \cdot \beta_j$$

- 11) Menghitung tingkat keuntungan portofolio dengan rumus sebagai berikut :

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

- 12) Menghitung risiko portofolio dengan rumus sebagai berikut :

$$\sigma_P^2 = \beta_P^2 \cdot \sigma_M^2 + \left(\sum_{j=1}^n W_j \cdot \sigma_{ei} \right)^2$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. PT Aneka Tambang Tbk,

Tabel 2
PERKEMBANGAN SAHAM

No.	Type Listing	Tanggal Listing	Tanggal Transaksi	Jumlah Saham per Listing	Total Saham
1.	Negara RI A	27 Nov 1997		1	1
2.	First Issue	27 Nov 1997	27 Nov 1997	430,769,000	430,769,000
3.	Company Listing	27 Nov 1997	31 Juli 1998	799,999,999	1,230,769,999
4.	Bonus Shares	30 Juli 2002	30 Juli 2002	676,922,950	1,907,691,950

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2007*

2. PT Astra Agro Lestari Tbk.

Tabel 3
PERKEMBANGAN SAHAM

No.	Tipe Listing	Tanggal Listing	Tanggal Transaksi	Jumlah Saham per Listing	Total Saham
1.	First Issue	1997	1997	125,800,000	125,800,000
2.	Company Listing	1997	1997	1.132,200,000	1,258,000,000
3.	Bonus Share	1999	1999	251,600,000	1,509,600,000
4.	Option Conversion	2002	2002	12,005,000	1,521,605,000
5.	Option Conversion I & II	2002	2002	5,201,500	1,526,806,000
6.	Option Conversion II	2002	2002	43,500	1,526,850,000
7.	Option Conversion II	2002	2002	15,903,500	1,542,753,500
8.	Option II & III Conversion	2002	2002	33,064,500	1,575,818,000
9.	Option III Conversion	Jan-05	Jan-05	95,000	1,575,913,000
10.	Option III Conversion	Feb-05	Feb-05	411,000	1,576,324,000
11.	Option III Conversion	Mar-05	Mar-05	1,002,500	1,577,326,500
12.	Option III Conversion	Apr-05	Apr-05	104,000	1,577,430,500
13.	Option III Conversion	Mey-05	Mey-05	243,000	1,577,673,500

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2007*

3. PT Astra International Tbk

Tabel 4
PERKEMBANGAN SAHAM

No.	Tipe Listing	Tanggal Listing	Tanggal Transaksi	Jumlah Saham per Listing	Total Saham
1.	First Issue	04 Apr 1990	04 Apr 1990	30,000,000	30,000,000
2.	Partial Listing	04 Apr 1990	04 Okt 1990	24,805,000	54,805,000
3.	Company Listing	18 Des 1991	02 Jan 1992	184,893,000	239,698,000
4.	Cooperative	18 Des 1991	31 Des 1999	2,500,000	242,198,000
5.	Right Issue	03 Jan 1994	24 Jan 1994	48,439,600	290,637,600
6.	Bonus Share	08 Sept 1994	08 Sept 1994	871,912,800	1,162,550,400
7.	Convertible Bonds	1997	1997	280,837	1,162,831,237
8.	Stock Split	01 Sept 1994	01 Sept 1997	1,162,831,237	2,325,662,474
9.	Right Conversion	1999	1999	146,793,682	2,472,456,156
10.	Right Conversion	2000	2000	27,826,740	2,500,282,896
11.	Option Conversion	2000	2000	6,359,500	2,506,642,396
12.	Right Conversion	2001	2001	24,637,387	2,531,279,783
13.	Option Conversion	2001	2001	6,900,000	2,538,978,410
14.	Right Conversion	2002	2002	26,798,627	2,564,978,410
15.	Option Conversion	2002	2002	43,110,500	2,608,088,910
16.	Right Conversion	2003	2003	16,552,875	2,624,641,785
17.	Option Conversion	2003	2003	5,954,500	2,630,596,285
18.	Right Issue	2003	2003	1404,780,175	4,035,376,460
19.	Option Conversion	2004	2004	2,429,500	4,037,805,960
20.	Right Conversion	2004	2004	10,549,354	4,048,355,314

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2007*

4. PT Bank Negara Indonesia Tbk.

Tabel 5
PERKEMBANGAN SAHAM

No.	Tipe Listing	Tanggal Listing	Tanggal Transaksi	Jumlah Saham per Listing	Total Saham
1.	First Issue	25 Nov 1996	25 Nov 1996	1,085,032,000	1,085,032,000
2.	Company Listing	25 Nov 1996	28 Juni 1997	3,255,095,999	4,340,127,999
3.	Negara RI (Seri A)	25 Nov 1996	25 Nov 1996	1	4,340,128,000
4.	Partial Delisting	02 Juli 1999	02 Juli 1999	-43,401,280	4,296,726,720
5.	Right Issue	05 Juli 1999	05 Juli 1999	151,904,480,000	156,201,206,720
6.	Additional Listing	20 April 2001	20 Apr 2001	41,375,391,255	197,576,597,975
7.	Partial Delisting	12 Des 2001	12 Des 2001	-343,540,085	197,233,057,890
8.	Reserve Split	23 Des 2003	23 Des 2003	-184,084,187,364	13,148,870,526

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2007*

5. PT Gudang Garam Tbk.

Tabel 6
PERKEMBANGAN SAHAM

No .	Tipe Listing	Tanggal Listing	Tanggal Transaksi	Jumlah Saham per Listing	Total Saham
1.	First Issue	27 Agust 1990	27 Agust 1990	57,807,800	57,807,800
2.	Partial Listing	27 Agust 1990	27 Agust 1990	38,396,600	96,204,400
3.	Founders Shares	31 Mei 1994	31 Mei 1994	375,197,600	471,402,000
4.	Koperasi	31 Mei 1994	31 Mei 1994	9,620,000	481,022,000
5.	Stock Split	03 Juni 1996	03 Juni 1996	481,022,000	962,044,000
6.	Bonus Shares	04 Juni 1996	04 Juni 1996	962,044,000	1,924,088,000

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2007*

6. PT Indofood Sukses Makmur Tbk.

Tabel 7
PERKEMBANGAN SAHAM

No.	Tipe Listing	Tanggal Listing	Tanggal Transaksi	Jumlah Saham per Listing	Total Saham
1.	First Issue	14 Juli 2004	1994	21.000.000	21.000.000
2.	Founders Shares	14 Juli 2004	1994	742.000.000	763.000.000
3.	Stock Split	12 Agst 1996	1996	763.000.000	1.526.000.000
4.	Right Issue	1997	1997	305.200.000	1.831.200.000
5.	Stock Split	2000	2000	7.324.800.000	9.156.000.000
6.	Option Conversion	2002	2002	228.900.000	9.384.900.000
7.	Option Conversion	20 Mei 2003	20 Mei 2003	188.500	9.385.085.500
8.	Option Conversion	21 Mei 2003	21 Mei 2003	1.080.000	9.386.168.500
9.	Option Conversion	12 Juni 2003	12 Juni 2003	57.101.000	9.443.269.500
10.	Option III Conversion	06 Feb 2004	06 Feb 2004	26.000	9.443.295.500
11.	Option III Conversion	09 Feb 2004	09 Feb 2004	9.000	9.443.304.500
12.	Option III Conversion	April 2004	April 2004	3.000	9.443.307.500
13.	Option III Conversion	10 Mei 2004	10 Mei 2004	1.000	9.443.308.500
14.	Option III Conversion	24 Mei 2004	24 Mei 2004	880.500	9.444.189.000

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2007*

7. PT. Kalbe Farma Tbk.

Tabel 8
PERKEMBANGAN SAHAM

No.	Tipe Listing	Tanggal Listing	Tanggal Transaksi	Jumlah Saham per Listing	Total Saham
1.	First Issue	30 Juli 1991	1991	10.000.000	10.000.000
2.	Partial Listing	30 Juli 1991	1992	10.000.000	20.000.000
3.	Cooperative	27 Feb 1992	1999	500.000	20.500.000
4.	Company Listing	29 Apr 1992	1992	29.500.000	50.000.000
5.	Bonus Shares	17 Nov 1992	1992	50.000.000	100.000.000
6.	Right Issue	Mei 1993	1993	8.000.000	108.000.000
7.	Bonus Shares	18 Juli 1994	1994	75.600.000	183.600.000
8.	Deviden Shares	18 Juli 1994	1994	32.400.000	216.000.000
9.	Stock Split	07 Okt 1996	1996	216.000.000	432.000.000
10.	Stock Split	1999	1999	1.728.000.000	2.160.000.000
11.	Bonus Shares	2000	2000	1.900.800.000	4.060.800.000
12.	Stock Split	02 Jan 2004	02 Jan 2004	4.060.800.000	8.121.600.000

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2007*

8. PT Semen Gresik (Persero) Tbk

Tabel 9
PERKEMBANGAN SAHAM

No.	Tipe Listing	Tanggal Listing	Tanggal Transaksi	Jumlah Saham per Listing	Total Saham
1.	First Issue	08 Juli 1991	08 Juli 1991	40.000.000	40.000.000
2.	Partial Listing	08 Juli 1991	17 Mei 1992	30.000.000	70.000.000
3.	Company Listing	02 Jan 1995	02 Juni 1995	78.288.000	148.288.000
4.	Right Issue	10 Agst 1995	10 Agst 1995	444.864.000	593.152.000

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2007*

9. PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.

Tabel 10
PERKEMBANGAN SAHAM

No.	Tipe Listing	Tanggal Listing	Tanggal Transaksi	Jumlah Saham per Listing	Total Saham
1.	Indonesian Government A	14 Nov 1995	14 Nov 1995	1	1
2.	Indonesian Government B	14 Nov 1995	14 Nov 1995	7.446.665.999	7.446.666.000
3.	First Issue	14 Nov 1995	14 Nov 1995	933.333.000	8.399.999.000
4.	First Issue (LN)	14 Nov 1995	14 Nov 1995	700.000.000	9.099.999.000
5.	First Issue (divestment)	14 Nov 1995	14 Nov 1995	233.334.000	9.333.333.000
6.	Bonus Shares	3 Agst 1999	3 Agst 1999	746.666.640	10.079.999.640

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2007*

10. PT Unilever Indonesia Tbk.

Tabel 11
PERKEMBANGAN SAHAM

No.	Tipe Listing	Tanggal Listing	Tanggal Transaksi	Jumlah Saham per Listing	Total Saham
1.	First Issue	11 Jan 1982	11 Jan 1982	9.200.000	9.200.000
2.	Bonus Shares	15 Des 1989	15 Des 1989	1.553.334	10.733.334
3.	Bonus Shares	22 Sept 1993	22 Sept 1993	717.891	11.451.225
4.	Company Listing	02 Jan 1998	02 Jan 1998	64.848.775	76.300.000
5.	Stock Split	06 Nov 2000	06 Nov 2000	686.700.000	763.000.000
6.	Stock Split	03 Sept 2003	03 Sept 2003	6.867.000.000	7.630.000.000

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2007*

Pembahasan

1. Tingkat Keuntungan Saham Individu (R_{it})

Tingkat keuntungan (R_{it}) merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Keuntungan ini

dapat berupa keuntungan realisasi (*realized return*) yang sudah terjadi. Keuntungan ini dapat dihitung berdasarkan data historis. Keuntungan realisasi penting karena digunakan sebagai salah satu pengukur kinerja dari perusahaan.

Tabel 12
TINGKAT KEUNTUNGAN SAHAM INDIVIDU (R_{it})

No.	Nama Perusahaan	Kode	R_{it} Terendah	R_{it} Tertinggi
1.	PT Aneka Tambang Tbk.	ANTM	-0,78486	0,39552
2.	PT Astra Agro Lestari Tbk.	AALI	-0,10909	0,33929
3.	PT Astra International Tbk.	ASII	-0,23106	0,19030
4.	PT Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	-0,16632	0,81298
5.	PT Gudang Garam Tbk.	GGRM	-0,16000	0,24354
6.	PT Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF	-0,27523	0,26966
7.	PT Kalbe Farma Tbk.	KLBF	-0,13816	0,31313
8.	PT Semen Gresik Tbk.	SMGR	-0,90571	0,19306
9.	PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.	TLKM	-0,09048	0,17857
10.	PT Unilever Indonesia Tbk.	UNVR	-0,12022	0,22000

Sumber: Data diolah

Nilai *return* individual tertinggi dimiliki oleh saham PT Bank Negara Indonesia Tbk. sebesar 0,81298 pada periode bulan September 2006. Hal ini disebabkan oleh adanya harga saham PT Bank Negara Indonesia Tbk. berfluktuatif teratur dari hari ke hari, dalam hal ini naik turun harga saham yang dimiliki cukup stabil jika mengalami kenaikan tidak terlalu jauh dengan harga periode sebelumnya begitu juga dengan penurunan harga saham. Harga per lembar saham mulai dari Rp 1.100,- sampai dengan Rp 2.500,-. Sedangkan nilai *return* individual terendah dimiliki oleh saham PT Semen Gresik Tbk. sebesar -0,90571 pada periode bulan Juli 2007. Menurut periode sesuai analisa, harga awal pada 2005 sampai dengan bulan Juli 2007 sangat baik karena mengalami kenaikan dan nilai per

lembar saham cukup tinggi tetapi tepatnya bulan Agustus 2007 harga saham menurun sangat drastis dari periode bulan Juli 2007 Rp 52.500,- menjadi Rp 4.950,-, kedua harga tersebut merupakan harga tertinggi dan terendah yang dimiliki PT Semen Gresik periode 2005-2007. Perbedaan harga saham yang sangat mencolok tersebut dikarenakan faktor ekstern yaitu merosotnya *demand* semen di dalam negeri yang semula diperkirakan meningkat 10%, ternyata perkiraan itu meleset karena konsumsi semen yang semula 28 juta ton menjadi 18 juta ton merosot 35%. Sementara kapasitas produksi semen nasional saat itu 47 juta ton, akibatnya harga jual semen langsung menurun drastis.

2. Tingkat Keuntungan yang Diharapkan (*Expected Return/ E(R_i)*)

Tabel 13
Nilai E(R_i) pada Masing-masing Saham Perusahaan (dalam %)

No.	Nama Perusahaan	Kode	E(R _i)
1.	PT Aneka Tambang Tbk.	ANTM	5,972
2.	PT Astra Agro Lestari Tbk.	AALI	6,881
3.	PT Astra International Tbk.	ASII	3,460
4.	PT Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	1,513
5.	PT Gudang Garam Tbk.	GGRM	-1,010
6.	PT Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF	3,998
7.	PT Kalbe Farma Tbk	KLBF	2,784
8.	PT Semen Gresik Tbk.	SMGR	1,214
9.	PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.	TLKM	2,318
10.	PT Unilever Indonesia Tbk.	UNVR	2,303

Sumber : Data diolah

Dari 10 saham yang dihitung tingkat keuntungan yang diharapkan, yang memenuhi persyaratan bernilai positif ada 9 saham sedangkan yang satu bernilai negatif yaitu PT Gudang Garam Tbk. Pada perhitungan $E(R_i)$ ini hanya saham yang memiliki $E(R_i)$ bernilai positif yang dianalisis lebih lanjut. Saham yang menawarkan $E(R_i)$ tertinggi adalah PT Astra Agro Lestari Tbk. sebesar 6,881%. Hal ini disebabkan harga saham yang dimiliki cenderung meningkat sehingga mempengaruhi *return individual* secara otomatis *expected return* juga tinggi. Berdasarkan data harga saham PT Astra Agro Lestari Tbk. nilai terendah terjadi pada awal periode dan nilai tertinggi terjadi pada akhir periode analisis. Sedangkan saham yang menawarkan $E(R_i)$ terendah adalah PT Semen Gresik Tbk. Hal ini disebabkan oleh pergerakan harga saham yang dimiliki mengalami penurunan sangat drastis setelah Juli 2007 bahkan selisih harga tertinggi dan terendah cukup besar dari Rp 52.500,-

menjadi Rp 4.950,- sehingga mempengaruhi $E(R_i)$ PT Semen Gresik Tbk. lebih rendah dibandingkan dengan saham-saham terpilih yang lain.

3. Tingkat Keuntungan Pasar (*Return Market/R_M*)

Model Indeks Tunggal didasarkan pada pengamatan bahwa harga dari suatu saham berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar. Secara khusus dapat diamati bahwa kebanyakan saham cenderung mengalami kenaikan harga jika indeks harga saham naik, begitu juga sebaliknya. Hal ini membuktikan bahwa *return* dari saham berkorelasi karena adanya reaksi umum (*common response*) terhadap perubahan-perubahan nilai pasar. Tingkat keuntungan pasar (R_M) dapat dihitung dengan menggunakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) bulanan selama tahun 2005-2007 dengan IHSG tanggal 30 Desember 2004 sebagai periode dasar.

Tabel 14
Tingkat Keuntungan Pasar (*Return Market*)

Periode	Tahun 2005		Tahun 2006		Tahun 2007	
	IHSG	$R_{M,t}$	IHSG	$R_{M,t}$	IHSG	$R_{M,t}$
Desember'04	1,000.233	0.00000				
Januari	1,045.435	0.04519	1,232.321	0.05994	1,757.258	-0.02673
Februari	1,073.828	0.02716	1,230.664	-0.00134	1,740.971	-0.00927
Maret	1,080.165	0.00590	1,322.974	0.07501	1,830.924	0.05167
April	1,029.613	-0.04680	1,464.406	0.10690	1,999.167	0.09189
Mei	1,088.169	0.05687	1,329.996	-0.09178	2,084.324	0.04260
Juni	1,122.376	0.03144	1,310.263	-0.01484	2,139.278	0.02637
Juli	1,182.301	0.05339	1,351.649	0.03159	2,348.673	0.09788
Agustus	1,050.090	-0.11183	1,431.262	0.05890	2,194.339	-0.06571
September	1,079.275	0.02779	1,534.615	0.07221	2,359.206	0.07513
Oktober	1,066.224	-0.01209	1,582.626	0.03129	2,643.487	0.12050
November	1,096.641	0.02853	1,718.961	0.08614	2,688.332	0.01696
Desember	1,162.635	0.06018	1,805.523	0.05036	2,745.826	0.02139
Total						1.07277
E(R_M)						0.02980

Sumber data : Data diolah

Selama periode tahun 2005-2007 IHSG menunjuk pada nilai yang cukup baik. Tingkat keuntungan pasar yang bernilai positif menunjukkan bahwa kondisi perdagangan saham berada pada kondisi yang baik karena IHSG

meningkat. Sedangkan tingkat keuntungan pasar yang bernilai negatif menunjukkan bahwa kondisi perdagangan saham buruk, karena IHSG menurun dari periode sebelumnya.

4. Tingkat Keuntungan Aktiva Bebas Risiko (R_{BR})

Selain IHSG sebagai penentu tingkat keuntungan pasar, investor juga menetapkan tingkat keuntungan investasinya berdasarkan tingkat keuntungan aktiva bebas risiko (R_{BR}). Aktiva bebas risiko adalah aktiva yang mempunyai *expected return* tertentu dengan varian *return* (risiko) yang sama dengan nol. Tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) merupakan aktiva bebas risiko yang diperlukan untuk menghitung dan menentukan portofolio optimal. Daftar tingkat suku bunga SBI yang digunakan dalam penelitian ini adalah suku bunga SBI bulanan.

Berdasarkan data yang diperoleh, perkembangan tingkat suku bunga SBI sejak Januari 2005 sampai dengan April 2006 mengalami kenaikan yang dinamis berkaitan dengan rencana kenaikan suku bunga Bank Sentral Amerika (*The FED*) secara bertahap tetapi

pasti. Hal ini terlihat jelas hanya dalam waktu 8 bulan yaitu sejak bulan Maret sampai dengan bulan Oktober 2005, suku bunga SBI telah meningkat dari 7,44% menjadi 11%, kenaikan mencapai 3,56%. Pada saat suku bunga SBI rendah, investor lebih memilih investasi di Bursa Efek yang menyebabkan tingkat keuntungan saham individu naik. Hasil perhitungan tingkat suku bunga bebas risiko yang digunakan adalah sebesar 0,821%.

5. Penaksiran Alpha (α) dan Beta (β)

Penggunaan Model Indeks Tunggal memerlukan penaksiran beta dari saham-saham yang akan dimasukkan ke dalam portofolio. Saham-saham yang memiliki kriteria $E(R_i) > R_{BR}$ yang akan dipilih.

Tabel 15
Saham-saham yang Memiliki Kriteria $E(R_i) > R_{BR}$

No.	Nama Perusahaan	Kode	$E(R_i) > R_{BR}$
1.	PT Aneka Tambang Tbk.	ANTM	5,972
2.	PT Astra Agro Lestari Tbk.	AALI	6,881
3.	PT Astra International Tbk.	ASII	3,460
4.	PT Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	1,513
5.	PT Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF	3,998
6.	PT Kalbe Farma Tbk.	KLBF	2,784
7.	PT Semen Gresik Tbk.	SMGR	1,214
8.	PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.	TLKM	2,318
9.	PT Unilever Indonesia Tbk.	UNVR	2,303

Sumber : Data diolah

Kesembilan saham yang bernilai $E(R_i)$ positif memenuhi kriteria saham yang memiliki

$E(R_i) > R_{BR}$, sehingga saham tersebut yang dimasukkan dalam penaksiran alpha beta.

Tabel 16
Hasil Penaksiran Alpha dan Beta

No.	Nama Perusahaan	Kode	α	β
1.	PT Aneka Tambang Tbk.	ANTM	0,028	1,073
2.	PT Astra Agro Lestari Tbk.	AALI	0,044	0,816
3.	PT Astra International Tbk.	ASII	-0,013	1,603
4.	PT Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	-0,026	1,369
5.	PT Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF	0,006	1,156
6.	PT Kalbe Farma Tbk.	KLBF	0,007	0,709
7.	PT Semen Gresik Tbk.	SMGR	-0,042	1,818
8.	PT Telekomunikasi Indonesia Tbk.	TLKM	-0,002	0,847
9.	PT Unilever Indonesia Tbk.	UNVR	0,001	0,746

Sumber : Data diolah

6. Excess Return to Beta (ERB)

Excess return didefinisikan sebagai selisih *return* ekspektasi dengan *return* aktiva bebas risiko. *Excess return to beta* berarti mengukur kelebihan *return* relatif 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 risiko.

Tabel 17
Excess Return To Beta (ERB)

No.	Kode	E(R _i)	R _{BR}	B	ERB
1.	ANTM	0,060	0,008	1,073	0,048
2.	AALI	0,069	0,008	0,816	0,074
3.	ASII	0,035	0,008	1,603	0,017
4.	BBNI	0,015	0,008	1,369	0,005
5.	INDF	0,040	0,008	1,156	0,028
6.	KLBF	0,028	0,008	0,709	0,028
7.	SMGR	0,012	0,008	1,818	0,002
8.	TLKM	0,023	0,008	0,847	0,018
9.	UNVR	0,023	0,008	0,746	0,020

Sumber : Data diolah

Nilai ERB tertinggi dimiliki oleh saham PT Astra Agro Lestari Tbk. sebesar 0,074. Hal ini disebabkan saham PT Astra Agro Lestari Tbk. memiliki E(R_i) tertinggi sebesar 0,069 dengan beta 0,816. Sedangkan nilai ERB terendah dimiliki oleh saham PT Semen Gresik Tbk. sebesar 0,002. Hal ini disebabkan saham PT Semen Gresik Tbk. memiliki E(R_i) terendah sebesar 1,214 dengan beta 1,818.

nilai C_i. Saham-saham tersebut yaitu saham milik PT Astra Agro Lestari Tbk. (AALI), PT Aneka Tambang Tbk. (ANTM), PT Kalbe Farma Tbk. (KLBF), PT Indofood Sukses Makmur Tbk. (INDF), PT Unilever Indonesia Tbk. (UNVR), PT Telekomunikasi Indonesia Tbk. (TLKM) dan PT Astra International Tbk. (ASII). Tujuh saham tersebut adalah yang dimasukkan dalam pembentukan portofolio optimal.

7. Titik Pembatas (Cut-Off Point)

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

Nilai C_i tertinggi dimiliki oleh dua saham yaitu PT Kalbe Farma Tbk. dan PT Astra International Tbk sebesar 0,015, karena ada dua saham maka yang dianggap tertinggi dengan nilai ERB sebesar 0,028 adalah saham PT KLBF. Sedangkan nilai C_i terendah dimiliki oleh PT Aneka Tambang Tbk. dengan nilai ERB sebesar 0,048. Saham-saham yang membentuk portofolio optimal adalah saham-saham yang mempunyai nilai ERB lebih besar atau sama dengan nilai ERB di titik C*.

Berdasarkan Tabel 18, dari 9 saham yang dimasukkan dalam perhitungan C_i, ternyata ada 7 saham yang memiliki nilai ERB lebih besar dari

Tabel 18
Perhitungan C_i dan Penentuan C*

No.	Kode	ERB	C _i
1.	AALI	0,074	0,013
2.	ANTM	0,048	0,004
3.	KLBF	0,028	0,015
4.	INDF	0,028	0,014
5.	UNVR	0,020	0,014
6.	TLKM	0,018	0,014
7.	ASII	0,017	0,015
8.	BBNI	0,005	0,014
9.	SMGR	0,002	0,014

Sumber : Data diolah

8. Proporsi Dana Portofolio Optimal

Setelah saham-saham yang membentuk portofolio optimal telah ditentukan, langkah selanjutnya adalah menghitung berapa besar

proporsi dana masing-masing saham tersebut di dalam portofolio optimal.

Tabel 19
Proporsi dan Saham-Saham Pembentuk Portofolio Optimal

No	Kode	E(R _i)	β	σ _{ei} ²	ERB	C _i	Z _i	W _i	%
1.	AALI	0,06881	0,81648	0,01130	0,07448	0,01264	4,29748	0,432	43,188
2.	ANTM	0,05972	1,07326	0,03956	0,04819	0,00351	0,89980	0,090	9,043
3.	KLBF	0,02784	0,70941	0,00859	0,02797	0,01459	1,06880	0,107	10,741
4.	INDF	0,03998	1,15621	0,01075	0,02766	0,01403	1,35943	0,137	13,662
5.	UNVR	0,02303	0,74636	0,00483	0,02014	0,01449	0,79007	0,079	7,940
6.	TLKM	0,02318	0,84708	0,00288	0,01792	0,01414	0,85098	0,086	8,552
7.	ASII	0,03460	1,60275	0,00368	0,01660	0,01503	0,68414	0,069	6,875
Total							9,95070	1	100

Sumber : Data diolah

9. Return Ekspektasi dan Risiko Portofolio Optimal

Di samping besarnya proporsi dana, investor juga harus mempertimbangkan *return* dan risiko portofolio saham-saham optimal tersebut.

Tabel 20
Expected Return Portofolio Optimal

No.	Kode	W _i	α	B	E(R _M)	W _i * α	W _i * β
1.	AALI	0,432	0,044	0,816	0,02980	0,01921	0,35262
2.	ANTM	0,090	0,028	1,073	0,02980	0,00251	0,09705
3.	KLBF	0,107	0,007	0,709	0,02980	0,00072	0,07620
4.	INDF	0,137	0,006	1,156	0,02980	0,00076	0,15796
5.	UNVR	0,079	0,001	0,746	0,02980	0,00006	0,05926
6.	TLKM	0,086	-0,002	0,847	0,02980	-0,00018	0,07244
7.	ASII	0,069	-0,013	1,603	0,02980	-0,00090	0,11019
α _p						0,02218	
β _p							0,92572
E(R _P)							0,02825

Sumber : Data diolah

Tabel 21
Risiko Portofolio Optimal

No.	Kode	σ_M^2	σ_{ei}^2	W_i^2	$\sigma_{ei}^{2*}W_i^2$
1.	AALI	0,003	0,011	0,187	0,00211
2.	ANTM	0,003	0,040	0,008	0,00032
3.	KLBF	0,003	0,009	0,012	0,00010
4.	INDF	0,003	0,011	0,019	0,00020
5.	UNVR	0,003	0,005	0,006	0,00003
6.	TLKM	0,003	0,003	0,007	0,00002
7.	ASII	0,003	0,004	0,005	0,00002
Total					0,00280
β_p^2					0,85695
σ_p^2					0,00511

Sumber : Data diolah

Berdasarkan Tabel 20 dan Tabel 21, menunjukkan bahwa besarnya *return* ekspektasi portofolio $E(R_p)$ yang akan diperoleh investor adalah 2,8% sedangkan risiko yang akan ditanggung jauh lebih kecil bila dibandingkan dengan *return* ekspektasi yaitu sebesar 0,5%. Hal ini sesuai dengan konsep yang telah ada, dimana semakin tinggi *return* yang diharapkan maka semakin tinggi risiko yang harus ditanggung, begitu juga sebaliknya.

KESIMPULAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 10 saham yang dijadikan sampel, satu saham mempunyai *return* individual bernilai negatif yang dimiliki oleh saham PT Gudang Garam Tbk, sedangkan sisanya sebanyak 9 saham mempunyai *return* individual bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar saham-saham yang menjadi sampel memiliki nilai transaksi yang relatif tinggi dan mampu memberikan keuntungan. Sedangkan *expected return* portofolio optimal sebesar 2,8% dengan risiko portofolio 0,5%. Hal ini menunjukkan bahwa apabila investor berinvestasi pada portofolio ini, maka keuntungan yang diperoleh sebesar 2,8% dan kerugian yang akan ditanggung sebesar 0,5%. Berdasarkan perhitungan tersebut menunjukkan bahwa investasi pada suatu saham perusahaan memberikan keuntungan yang lebih besar daripada investasi pada saham bebas risiko, meskipun risiko yang ditanggung lebih besar tetapi melakukan diversifikasi pada portofolio

akan mengurangi risiko yang ditanggung oleh investor.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan analisis portofolio berdasarkan Model Indeks Tunggal dengan memperbanyak jumlah sampel dan memasukkan faktor-faktor eksternal lain yang dapat mempengaruhi analisis seperti kebijakan pemerintah, keadaan politik, dan bencana.

DAFTAR ACUAN

- Ahmad, K.2004. *Dasar-dasar Manajemen Investasi dan Portofolio*. Edisi Revisi. Jakarta. : Rineka Cipta.
- Anoraga, P. 2001. *Pengantar Pasar Modal*. Jakarta. : Rineka Cipta.
- Darmadji, T.2001. *Pasar Modal Indonesia: Pendekatan Tanya Jawab*. Jakarta : Salemba Empat.
- Halim, A. 2005. *Analisis Investasi*. Edisi Kedua. Jakarta : Salemba Empat.
- Husnan, S. 2001. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Ketiga. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Husnan, S. dan Pudjiastuti, E. 2004. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Pertama. Yogyakarta.: UPP AMP YKPN.
- Jogiyanto. 2003. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Ketiga. Yogyakarta : BPFPE.
- Mortono. 2002. *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Yogyakarta : BPFPE.

- Nana. 2006. *Penggunaan Analisis Portofolio Saham Pada Perusahaan Go Publik*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sartono. 2001. *Manajemen Keuangan:Teori dan Aplikasi*. Edisi Keempat. Yogyakarta : BPFE.
- Subadyo. 2005. *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Yogyakarta : STIE YKPN.
- Sugiyono. 2007. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeto
- Sunariyah. 2004. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Edisi Keempat. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Sutrisno. 2005. *Manajemen Keuangan:Teori, Konsep, dan Aplikasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta : Ekonisia.
- Tandelilin, E. 2001. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Edisi Pertama. Yogyakarta : BPFE.