

# ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL PADA BURSA EFEK INDONESIA (STUDI KASUS : SAHAM SEKTOR PERKEBUNAN, TELEKOMUNIKASI DAN KONSUMSI)

Ninin Non Ayu Salmah\*)

## ABSTRAK

*This research discusses the forming of optimum portfolio on Indonesia Data Exchange with study case of the shares of plantation, telecommunication, and communication sectors. The samples of this research are PT. Astra Agro Lestari Tbk. , PT. Indosat Tbk. and PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. The criteria to take the samples are the emiten which are included into the list of index LQ 45 in February 2007 until January 2010. The object of this research is the price of closing shares in which it was observed from January 2007 until 2009. The tools of analysis are the return, the risk of individual shares, and portfolio. The result shows that the portfolio formed from the shares of PT. Astra Agro Lestari Tbk. and PT. Indosat Tbk. is optimum and could be used as the option of investation.*

Kata Kunci : *Return Saham, Risiko Saham, Portofolio Optimal*

## PENDAHULUAN

Dunia usaha merupakan penggerak pembangunan suatu perekonomian yang membutuhkan dana untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan usahanya. Pasar modal merupakan salah satu sarana yang efektif untuk menggalang pengerahan dana jangka panjang dari masyarakat untuk disalurkan ke sektor-sektor produktif. Pemilik modal tidak turut campur dalam kegiatan sehari-hari perusahaan tetapi mereka lebih berkepentingan terhadap dividen dan keuntungan modal dari saham perusahaan tersebut.

Jenis investasi yang paling banyak diperdagangkan di pasar modal adalah saham. Adanya *return* dan *risk* dalam investasi saham menuntut para investor untuk berpikir rasional dalam melakukan pemilihan saham. Rasionalitas investor dapat diukur dari sejauh mana mereka berhasil memilih saham yang memberi hasil maksimum pada risiko tertentu, juga dipengaruhi oleh preferensi investor terhadap *return* dan *risk* yang berbeda.

Investor umumnya melakukan investasi dengan penuh perhitungan. Proses investasi dimulai ketika investor menentukan kebijakan investasi dan melakukan analisis sekuritas, dilanjutkan dengan membentuk dan merevisi portofolio. Investor akan mengevaluasi kinerja portofolio yang telah dibentuk kemudian mencari portofolio terbaik.

Para investor akan membentuk portofolio optimal agar mendapat return yang tinggi dan risiko yang rendah. Portofolio Optimal adalah portofolio yang dipilih oleh investor dari sekian banyak pilihan yang ada berdasarkan preferensi investor terhadap return yang diharapkan dan risiko yang dihadapi. Investor menginginkan return yang tinggi dan risiko yang rendah dalam berinvestasi saham. Investor tidak menanamkan seluruh dana yang dimilikinya hanya pada satu saham tetapi pada suatu portofolio dengan harapan dapat meminimalisasi risiko

Investor akan mengamati indeks-indeks saham yang memberikan informasi lengkap mengenai saham-saham yang layak untuk dibentuk

---

\*) Dosen Tetap FE Univ-PGRI Plg

dalam portofolio investasi. PT. Bursa Efek Indonesia mengelompokkan perusahaan-perusahaan pada kelompok LQ 45 yang diterbitkan setiap 6 bulan dan memuat 45 perusahaan yang saham-sahamnya paling likuid dan memiliki nilai kapitalisasi pasar yang paling besar. Berdasarkan uraian terdahulu maka rumusan dalam masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membentuk portofolio optimal dari saham-saham yang berasal dari sektor perkebunan, telekomunikasi dan konsumsi dengan pembatasan masalah pada pembentukan portofolio saham-saham dalam satu portofolio dengan menggunakan alat analisis return dan risiko saham individu dan portofolio.

## **KERANGKA TEORITIS**

### **Pengertian Portofolio**

Portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih oleh investor dari sekian banyak pilihan yang ada didasarkan pada preferensi terhadap return yang diharapkan dan risiko yang dihadapi. Radoni (2002:139) menyatakan bahwa portofolio merupakan sekumpulan investasi yang menyangkut identifikasi sekuritas-sekuritas yang akan dipilih. Suatu portofolio juga berhubungan dengan pemilihan kombinasi yang memaksimalkan keuntungan yang diharapkan sesuai dengan tingkat risiko.

### **Pembentukan Portofolio**

Investor harus mengukur tingkat return yang diharapkan dan tingkat risiko jika akan membentuk portofolio. Radoni (2002:193) menyatakan terdapat teori yang memberikan kerangka untuk menentukan dan mengukur risiko investasi serta mengembangkan hubungan antara

risiko dan keuntungan yang diharapkan. Teori tersebut adalah 1)teori portofolio, menyangkut pemilihan kombinasi yang memaksimalkan keuntungan yang diharapkan sesuai dengan tingkat risiko yang dapat diterima secara individual 2)teori pasar modal, menyangkut dampak keputusan atas harga-harga sekuritas.

Pembentukan portofolio merupakan usaha diversifikasi investasi guna mengurangi risiko. Semakin banyak jenis efek yang dikumpulkan dalam suatu portofolio, maka risiko kerugian saham yang satu dapat dinetralisir oleh keuntungan yang diperoleh dari saham lain. Diversifikasi ini bukanlah suatu jaminan dalam mengusahakan risiko yang minimum dengan keuntungan yang maksimum secara sekaligus (Sunariyah, 2004:180). Husnan (2003:59) juga menyatakan penurunan risiko kerugian akan efektif kalau saham-saham yang membentuk portofolio mempunyai koefisien korelasi yang rendah.

Investor melakukan pembentukan portofolio dengan maksud agar hasil yang ingin mereka capai dapat diestimasi. Namun, investor tidak dapat mengestimasi dengan pasti sehingga investor mencoba untuk memprediksinya dengan kemungkinan keuntungan yang menyimpang dari yang diharapkan atau memperhitungkan risiko investasi.

### **Portofolio Optimal**

Investor berusaha memaksimalkan pengembalian yang diharapkan dari investasi dengan tingkat tertentu melalui pembentukan portofolio (Fabozzi 1999:63). Portofolio yang dapat mencapai tujuan tersebut disebut dengan portofolio yang efisien.

Terdapat asumsi mengenai perilaku investor dalam membuat keputusan investasi. Asumsi yang wajar adalah investor cenderung menghindari risiko (*risk averse*). Jika seorang investor memiliki beberapa pilihan portofolio yang efisien, maka portofolio yang paling optimal yang akan dipilihnya. Penentuan proporsi atau kombinasi saham yang optimal dalam portofolio dimaksudkan untuk memperoleh portofolio yang terbaik dengan meminimalkan standar deviasinya. Meskipun demikian, memperkecil standar deviasi diperlukan pengorbanan atau kompensasi (*trade off*) yaitu *return* yang menurun atau lebih kecil. Pemilihan portofolio optimal juga didasarkan pada preferensi investor terhadap *return* yang diharapkan dan risiko yang dihadapi.

### **Return**

Hasil portofolio pada periode mendatang tidak dapat diketahui. Namun, investor dapat mengestimasi hasil dari berbagai saham yang dipertimbangkan dan berinvestasi pada saham yang memberikan return tertinggi. Namun hal ini bukanlah suatu keputusan yang bijaksana, karena investor selain ingin mendapat hasil tinggi juga ingin hasil yang pasti. Husnan (2003:41) menyatakan bahwa hasil atas portofolio selama jangka waktu tertentu sama dengan perubahan dalam nilai portofolio setiap distribusi yang diterima dari portofolio tersebut dinyatakan sebagai pecahan dari nilai portofolio awal.. Hasil selama kurun waktu tertentu dihitung dengan mengambil rata-rata hasil selama unit-unit interval. Pembentukan portofolio dapat menguntungkan investor bila ia tepat dalam berinvestasi.

Halim (2005:34) terdapat dua macam *return* yang diharapkan oleh

investor dalam berinvestasi saham yaitu *dividen* dan *capital gain*. Dividen merupakan tingkat keuntungan yang diharapkan oleh investor karena memegang saham dari suatu perusahaan yang pada umumnya dibayarkan secara periodik. *Capital gain* adalah keuntungan yang diperoleh oleh investor karena membeli saham suatu perusahaan yang ternyata setelah saham tersebut dijual nilainya lebih tinggi dibanding nilai waktu

### **Risiko**

Risiko berkaitan dengan penyimpangan lebih besar dan penyimpangan lebih kecil yang diharapkan sebagaimana dikemukakan Husnan (2003:43) bahwa risiko merupakan kemungkinan dari keuntungan yang menyimpang dari yang diharapkan..

Asumsi yang digunakan untuk mengamati perilaku investor dalam menghadapi risiko investasinya adalah 1)*risk seeker*, berarti bahwa return yang diharapkan sama besar investor akan memilih investasi yang memiliki risiko yang lebih tinggi 2)*risk averter*, berarti bahwa untuk tingkat return yang diharapkan investor akan memilih investasi yang memiliki risiko yang paling rendah 3)*risk neutral*, merupakan kelompok moderat yang terletak antara kedua kelompok tersebut dimana kelompok ini memilih investasi dengan *return* yang sesuai dengan yang diharapkan (Sartono, 2001:90).

Risiko dapat dilihat sebagai suatu aset berisiko dan aset bebas risiko. Aset berisiko adalah aset yang realisasi hasilnya di masa depan tidak pasti. Saham dari semua perusahaan adalah aset yang berisiko. Aset bebas risiko adalah aset yang realisasi hasilnya di masa depan diketahui

dengan kepastian saat ini (Radoni, 2002:46).

Sartono (2001:100) menyatakan bahwa risiko total suatu portofolio dapat dibagi menjadi dua yaitu 1) Risiko yang tidak sistematis (*unsystematic risk*), yaitu risiko yang dapat dihilangkan dengan jalan mendiversifikasikan investasi portofolio asset lain yang memiliki hubungan tidak sempurna 2)risiko sistematis (*systematic risk*), yaitu risiko yang tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan misalnya risiko karena resesi ekonomi atau perubahan kebijakan pemerintah.

Investor menghadapi resiko dalam pembentukan portofolio bila ia tidak tepat dalam berinvestasi. Menurut resiko terdiri dari :

a. *Capital Loss*

*Capital loss* merupakan kebalikan dari *capital gain* yaitu suatu kondisi kerugian dimana harga jual saham di bawah harga belinya.

b. Risiko Likuidasi

Risiko likuidasi terjadi jika perusahaan dinyatakan bangkrut oleh pengadilan disebut likudir. Dalam hal ini hak klaim dari pemegang saham mendapat prioritas terakhir setelah seluruh kewajiban perusahaan dapat dilunasi ( dari hasil penjualan kekayaan perusahaan ). Jika masih ada sisa dari hasil penjualan kekayaan tersebut, maka sisa tersebut dibagi secara proporsional kepada seluruh pemegang saham. Namun jika tidak ada sisa kekayaan perusahaan, maka pemegang saham tidak akan memperoleh apa-apa.

### **Kovarian**

Kovarian adalah pengukur yang menunjukkan arah pergerakan dua variabel (Jogiyanto, 2003:151). Nilai

kovarian yang positif menunjukkan nilai-nilai dua sekuritas bergerak ke arah yang sama. Kovarian yang bernilai negatif menunjukkan nilai-nilai dua sekuritas bergerak ke arah yang berlawanan yaitu apabila terjadi kerugian di satu sekuritas maka akan dikompensasi dengan kutungan di sekuritas lainnya. Nilai kovarian sebesar nol menunjukkan nilai dua variabel yang independen yang berarti portofolio tersebut tidak mempunyai risiko. Investasi sekuritas-sekuritas dengan kovarian negatif dalam portofolio akan mengurangi risiko bahkan apabila kovarian bernilai negatif sempurna maka dapat menghilangkan semua risiko.

Kovarian dapat juga dinyatakan dalam bentuk koefisien korelasi. Koefisien korelasi menunjukkan besarnya hubungan pergerakan antara dua variabel relatif terhadap masing-masing deviasinya (Jogiyanto, 2003:157).

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Bursa Efek Indonesia. Penelitian dilakukan berdasarkan analisis sumber data sekunder. Teknik pengumpulan data adalah teknik dokumenter. Penelitian menggunakan data historis dengan objek pengamatan harga saham penutupan dengan waktu pengamatan Januari 2007 sampai dengan Desember 2009.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh emiten yang termasuk dalam daftar LQ 45 pada bulan Februari 2007 sampai dengan Januari 2010 di Bursa Efek Indonesia. Teknik penarikan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel sesuai dengan maksud atau tujuan penelitian yang dilakukan, sehingga sampel-sampel yang terpilih tersebut dapat

memberikan informasi atau data sesuai dengan tujuan penelitian.

Kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel adalah emiten yang secara berturut-turut termasuk dalam indeks LQ 45 periode Februari 2007 sampai dengan Januari 2010 di Bursa Efek Indonesia sehingga terdapat 36 bulan yang menjadi periode pengamatan. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah PT. Astra Agro Lestari, Tbk (AAL), PT. Indosat, Tbk (ISAT), PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk (INDF). Emiten tersebut berasal dari sektor perkebunan, telekomunikasi dan konsumsi. Pemilihan sampel berdasarkan kriteria ketiga sektor tersebut tidak memiliki korelasi nyata yang dinyatakan dalam nilai kovarian sehingga jika dua saham dari dua sektor dibentuk dalam suatu portofolio akan saling mengurangi risiko. Terpilihnya emiten-emiten tersebut karena merupakan saham-saham yang berkapitalisasi besar.

Portofolio saham yang dapat dibentuk dengan sampel penelitian adalah Portofolio I terdiri dari PT. Astra Agro Lestari, Tbk (AAL) dan PT. Indosat, Tbk (ISAT), Portofolio II terdiri dari PT. Astra Agro Lestari, Tbk (AAL) dan PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk (INDF) dan Portofolio III terdiri dari PT. Indosat, Tbk (ISAT) dan PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk (INDF).

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif yaitu menganalisis data dalam bentuk angka. Permasalahan dianalisis dengan menghitung *return* dan risiko individu yang dilanjutkan dengan menghitung *return* dan risiko portofolio dengan dua aktiva dalam satu portofolio.

Alat analisis data dalam penelitian ini adalah :

1. Return aktual ( $R_i$ ) (Husnan, 2003:41), dihitung dengan rumus :

$$R_i = \frac{P_i - (P_{i-1})}{P_{i-1}}$$

$P_i$  = harga penutupan saham akhir bulan ke  $i$

$P_{i-1}$  = harga penutupan saham akhir bulan ke  $i - 1$

2. Expected Return ( $R_e$ ) (Husnan, 2003:41), dihitung dengan rumus :

$$(R_e) = \frac{\sum R_i}{n}$$

$\sum R_i$  = return yang diharapkan

$n$  = jumlah data

3. Risiko (Husnan, 2003: 43) dihitung dengan rumus :

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (R_i - R)^2}{n - 1}$$

$R_i$  = nilai return saham  $i$

$R_e$  = nilai expected return saham  $i$

$n$  = jumlah pengamatan

4. Proporsi Saham yang Optimal (Husnan, 2003: 64), dihitung dengan rumus :

$$W_A = \frac{\sigma_B - COV_{AB}}{\sigma_A + \sigma_B - 2 COV_{AB}}$$

$$W_B = \frac{\sigma_A - COV_{AB}}{\sigma_A + \sigma_B - 2 COV_{AB}}$$

$COV_{AB}$  = kovarian antara saham A dan Saham B

$\sigma$  = standar deviasi saham A dan Saham B

Kovarian (Husnan, 2003 : 65),  
dihitung dengan rumus :

$$Cov_{AB} = \frac{\sum (R_{AT} - R_A) (R_{BT} - R_B)}{n - 1}$$

$R_A$  = expected return saham A

$R_B$  = expected return saham B

$R_{AT}$  = return saham A

$R_{BT}$  = return saham B

5. Hasil Portofolio yang Diharapkan (Husnan, 2003 : 67), dihitung dengan rumus :

$$R_{AB} = W_A R_A + W_B R_B$$

$W_A$  = proporsi saham A

$W_B$  = proporsi saham B

$R_A$  = expected return saham A

$R_B$  = expected return saham B

6. Risiko Portofolio (Husnan, 2003 : 70), dihitung dengan rumus :

$$\sigma_{AB} = (W_A^2 \sigma_A^2 + W_B^2 \sigma_B^2 - 2W_A W_B Cov_{AB})^{1/2}$$

$W_A$  = proporsi saham A

$W_B$  = proporsi saham B

$\sigma_A$  = standar deviasi saham A

$\sigma_B$  = standar deviasi saham B

$Cov_{AB}$  = kovarian antara saham A, saham B dan saham C

7. Proporsi Saham yang Optimal (Husnan, 2003 :72), dihitung dengan rumus :

$$W_A = \frac{\sigma_B - Cov_{AB}}{\sigma_A + \sigma_B - 2 Cov_{AB}}$$

$$W_B = \frac{\sigma_A - Cov_{AB}}{\sigma_A + \sigma_B - 2 Cov_{AB}}$$

$$\sigma_A + \sigma_B - 2 Cov_{AB}$$

$Cov_{AB}$  = kovarian antara saham A dan saham B

$\sigma$  = standar deviasi saham A dan saham B

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dianalisis, maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan pengamatan pada LQ 45 periode indeks bulan Februari 2007 sampai dengan Desember 2009 diperoleh tiga emiten yang menjadi sampel penelitian. Emiten tersebut berasal dari tiga sektor yaitu PT. Astra Agro Lestari, Tbk dengan kode saham AAL dari sektor Perkebunan, dengan PT. Indosat, Tbk dengan kode saham ISAT dari sektor telekomunikasi dan PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk dengan kode saham INDF dari sektor konsumsi.

### Deskripsi Harga Saham Sampel Penelitian

Investor mempelajari dan melakukan analisis pergerakan harga saham dengan analisis teknikal berdasarkan data historis sehingga investor menemukan pola pergerakan harga pasar. Investor perlu melakukan analisis fundamental ketika investor mengestimasi harga saham dalam kondisi ekonomi yang tidak stabil. Harga pasar saham juga mengindikasikan kepercayaan investor terhadap emiten. Tabel 1 berikut ini menyajikan harga saham emiten yang menjadi sampel penelitian.

Tabel 1  
 Harga Saham Sampel Penelitian

Tahun	Harga Saham (Rp per lembar)					
	AAL		ISAT		INDF	
	Tertinggi	Terendah	Tertinggi	Terendah	Tertinggi	Terendah
2006	12.600	5.050	6.750	4.275	8.400	1.400
2007	28.000	12.550	8.700	5.900	2.575	1.520
2008	31.600	6.050	7.100	5.100	9.300	2.925
2009	22.750	10.900	5.650	4.200	8.880	3.550

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa pada tahun pengamatan yaitu tahun 2006, 2007, 2008 dan 2009 PT. Astra Agro Lestari, Tbk (AAL) mencatatkan harga saham tertinggi dibandingkan dengan dua emiten lainnya, sedangkan harga saham terendah dicatatkan PT. Indosat, Tbk (INDF). Harga saham tertinggi dicatatkan oleh PT. Astra Agro Lestari, Tbk sedangkan harga saham terendah dicatatkan PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk.

### Pembentukan Portofolio

Investor berusaha mengukur tingkat keuntungan yang diharapkan dan juga tingkat risiko yang terjadi ketika menganalisis portofolio. Investor berusaha mencari portofolio yang paling optimal, pada portofolio optimal investor memilih portofolio yang memberikan tingkat risiko yang paling rendah untuk berbagai tingkat keuntungan yang diharapkan.

Portofolio yang dibentuk tergantung dari kondisi emiten serta menuntut kejelian investor untuk memilihnya. Kondisi emiten yang harus dipertimbangkan berkaitan dengan analisis ini adalah berdasarkan pertumbuhan harga sahamnya yang ditandai dengan tingkat keuntungan dan resiko yang dihadapi.

Pembahasan mengenai pembentukan portofolio dimulai dengan menghitung *return dan* risiko

individu serta menghitung *return dan* risiko portofolio masing-masing saham yang menjadi sampel dalam penelitian. Kemudian menghitung portofolio mana yang lebih optimal dari portofolio lainnya.

### Return dan Risiko Saham Individu

Investor mengharapkan *return* atau hasil dari investasi dengan mempertimbangkan *return* realisasi dan *return* ekspektasi. Investor mempertimbangkan *return* realisasi sebagai salah satu pengukur kinerja emiten berdasarkan data historis. *Return* realisasi digunakan sebagai dasar penentuan *return* ekspektasi dan risiko yang akan diterima investor di masa yang akan datang.

Berikut ini disajikan tabel mengenai perhitungan *return* dan risiko individu saham-saham yang menjadi sampel penelitian tahun 2007-2009 pada Bursa Efek Indonesia

Tabel 2  
 Return dan Risiko Individu Saham

	AAL (%)	ISAT (%)	INDF (%)
Return realisasi	22,10	41,35	-0,36
Return ekspektasi	6,00	1,12	-0,01
Risiko	24,74	10,40	18,39

Sumber : Data diolah

Tabel 2 memperlihatkan *return* ekspektasi tertinggi dicapai PT. Astra

Agro Lestari, Tbk dan terendah PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk. Risiko tertinggi dimiliki PT. Astra Agro Lestari, Tbk dan terendah PT. Indofood Sukses Makmur. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa hubungan *return* ekspektasi dan risiko mempunyai hubungan yang positif (Jogiyanto, 2003:144). Hubungan yang positif ini hanya berlaku untuk *return* ekspektasi sedangkan *return* realisasi hubungan positif dapat tidak terjadi terutama untuk pasar yang tidak rasional.

### Portofolio Saham

Investor melakukan diversifikasi dalam investasi. Kombinasi berbagai sekuritas dalam portofolio dilakukan investor dengan tujuan mengurangi risiko investasi. Jika *return* portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari seluruh sekuritas tunggal, tidak demikian dengan risiko portofolio. Markovitz dalam Jogiyanto (2003:149) menyatakan secara umum risiko mungkin dapat dikurangi dengan menggabungkan beberapa sekuritas tunggal ke dalam portofolio dengan persyaratan *return* masing-masing sekuritas tidak berkorelasi secara positif dan sempurna.

Sebelum menentukan proporsi saham optimal dalam portofolio terlebih dahulu dihitung kovarian saham dalam portofolio. Kovarian berguna untuk mengetahui arah pergerakan dua sekuritas dalam portofolio. Tabel 3 berikut ini menyajikan kovarian masing-masing portofolio yang dianalisis.

Tabel 3  
Kovarian

Portofolio	Kovarian
I (AAL-ISAT)	0,0044
II (AAL-INDF)	0,0322
III (ISAT-INDF)	0,0068

Sumber : data diolah

Tabel 3 menunjukkan kovarian *return* saham baik portofolio I, II maupun portofolio III bernilai positif dan tidak sempurna. Portofolio I memiliki kovarian terendah dengan demikian pembentukan portofolio-portofolio tersebut dapat dilakukan. Nilai kovarian portofolio I lebih mendekati nilai nol dibanding portofolio II dan III yang menjauhi nilai nol dimana kovarian bernilai nol menunjukkan tidak ada risiko dalam portofolio investasi.

Setelah membentuk portofolio selanjutnya investor menentukan proporsi saham optimal dalam masing-masing portofolio yang disajikan pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4  
Proporsi Saham Optimal dalam Portofolio

Portofolio	Proporsi Saham (%)		
	AAL	ISAT	INDF
I (AAL-ISAT)	28,77	71,23	-
II (AAL-INDF)	41,35	-	58,65
III (ISAT-INDF)	-	64,31	35,69

Sumber : Data diolah

Tabel 4 menunjukkan proporsi saham PT. Indosat, Tbk baik dalam portofolio I maupun portofolio II lebih besar daripada proporsi saham lainnya dalam portofolio. Proporsi saham PT. Astra Agro Lestari, Tbk lebih sedikit dalam portofolio baik pada portofolio I maupun III.

Tabel 5 berikut ini menyajikan *return* dan risiko saham masing-masing portofolio.

Tabel 5  
Return dan Risiko Portofolio

Portofolio	Return (%)	Risiko (%)
I (AAL-ISAT)	0,97	22,96
II (AAL-INDF)	0,24	32,32
III (ISAT-INDF)	0,71	25,73

Sumber : Data diolah

Berdasarkan perhitungan yang ditunjukkan pada tabel diatas dapat dilihat bahwa di antara portofolio I, Portofolio II dan Portofolio III terdapat portofolio yang optimal yaitu pada portofolio ke I yaitu PT. Astra Agro Lestari, Tbk dan PT. Indosat, Tbk dengan hasil perhitungan *return* portofolio yaitu 0,97% dan resiko portofolio sebesar 22,96%. Proporsi PT. Astra Agro Lestari, Tbk dalam portofolio adalah 28,77% dan PT. Indosat, Tbk adalah 71,23%.

Portofolio I memberikan *return* yang diharapkan paling tinggi dengan risiko paling rendah dibandingkan portofolio lain. Dengan demikian investor dapat mempertimbangkan PT. Astra Agro Lestari, Tbk dan PT. Indosat, Tbk untuk dimasukkan dalam pembentukan portofolio investasi

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Portofolio saham yang dibentuk dalam penelitian ini adalah Portofolio I adalah PT. Astra Agro Lestari, Tbk dan PT. Indosat, Tbk, Portofolio II adalah PT. Indosat, Tbk dan PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk. Portofolio yang optimal adalah portofolio I yaitu PT. Astra Agro Lestari, Tbk dan PT. Indosat, Tbk dengan proporsi saham pada PT. Astra Agro Lestari, Tbk sebesar 28,77% dan PT. Indosat, Tbk, sebesar 71,23%. *Return* portofolio adalah 0,97% dan risiko portofolio sebesar 22,96%

Penelitian ini menyarankan apabila investor ingin melakukan investasi pada sekuritas di Bursa Efek Indonesia sebaiknya investor tersebut membentuk portofolio terlebih dahulu, karena dengan membentuk portofolio akan mengurangi risiko yang mungkin terjadi. Pembentukan portofolio dengan lebih dari dua aktiva dapat

dipertimbangkan sebagai alternatif analisis selanjutnya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad, Komarudin. 2004. *Dasar-Dasar Manajemen Investasi dan Portofolio*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Fabozzi, Frank J. *Manajemen Investasi*, Edisi Pertama, Salemba Empat, Jakarta. 1999
- Halim, Abdul. *Analisis Investasi*. Edisi Kedua, Salemba Empat, Jakarta, 2005.
- Husnan, Suad, 2009. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta : UPP-AMP YKPPN
- Jogiyanto, H.M. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. BPFE. Yogyakarta. 2003
- Radoni, Ahmad, dkk, *Analisis Investasi dan Teori Portofolio*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 2002
- Sartono, Agus. *Manajemen Keuangan Teori Dan Aplikas.*, Edisi Ke Empat, Penerbit BFFE. Yogyakarta, 2001
- Sunariyah. 2004. *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Edisi Ke Tiga. Jakarta : PT. Rineka Cipta