

# ANALISIS INVESTASI PORTFOLIO TERHADAP KEPUTUSAN PENGALOKASIAN DANA

Maytaneel Wiga Puspita  
Ni Made Ida Pratiwi  
Ute Chairuz Nasution

## Abstrak

*Various reasons can influence decisions in the allocation of investment funds, one of which investment decisions in stock. By knowing the optimal stock portfolio can be obtained results of the most efficient investment and achieve the expected rate of return is greater. Single index method is one way to find out caru stocks efisein, by determining the ranking (order) stocks that have ERB (excess return to beta) highest to ERB (excess return to beta) is lower, so that it can be formed an investment portfolio of stocks that are most optimal when faced with two kinds of investments that produce the same returns two and two different risks, it would have been an investment with less risk, while when faced with two kinds of investments that generate two returns two different and the same risk, it would have been an investment with greater returns.*

**Keywords:** *investment portfolio, single index method, rate of return*

## Pendahuluan

Banyaknya instrumen investasi yang ada mengharuskan investor dapat membuat analisis investasi sebelum menanamkan dananya. Perkembangan instrumen investasi yang menjanjikan seiring dengan terbukanya akses informasi data maka semakin memudahkan para investor untuk mengambil keputusan dalam berinvestasi.

Pada dasarnya investasi di pasar modal merupakan kegiatan yang berorientasi pada keuntungan jangka panjang, sehingga diperlukan penganalisaan tentang berbagai saham yang mungkin untuk dijadikan investasi, yaitu dengan mencari besarnya tingkat pengembalian dan risiko pada masing-masing saham, pemilihan saham-saham yang efisien, serta porsi dana investasi untuk saham atau sering disebut dengan pembentukan portofolio investasi.

Suatu portofolio investasi biasanya terdiri dari berbagai kesempatan investasi yang pada dasarnya adalah pengalokasian dana pada berbagai alternatif investasi, sehingga risiko investasi (secara keseluruhan) akan dapat dikurangi (diminimumkan).

Pada tahun 2014, berbagai ketidakpastian dalam inflasi keuangan akan memberikan dampak bagi setiap pelaku ekonomi. Perlambatan perekonomian di Indonesia diproyeksikan akan terus berlanjut, hal ini akan menjadi pertimbangan tersendiri bagi investor dalam melakukan pengalokasian investasinya, sehingga perhitungan tertentu diperlukan sebelum melakukan investasi, karena pada dasarnya setiap investor menginginkan *return* atas investasinya.

Analisa investasi portofolio yang efisien merupakan analisa terhadap kombinasi investasi yang memberikan

tingkat keuntungan yang sama dengan risiko yang lebih rendah atau dengan risiko yang sama memberikan tingkat keuntungan yang lebih tinggi. Pengalokasian dana meliputi keseluruhan proses perencanaan pengeluaran uang, dimana hasil pengembaliannya diharapkan terjadi dalam jangka waktu tertentu. Tingkat keuntungan saham dapat dihitung dari peningkatan dalam rupiah (dividen tunai) yang diterima dalam satu jangka waktu tertentu ditambah dengan perubahan dalam nilai saham yang berlaku pada jangka waktu tersebut.

Portofolio dikatakan efisien apabila portofolio tersebut memberikan tingkat keuntungan diharapkan yang maksimum untuk suatu tahap varian dan memberikan varian yang minimum untuk suatu tingkat keuntungan yang diharapkan.

Pengalokasian dana dilakukan untuk menetapkan kebutuhan akan dana sekarang dan masa depan (keperluan investasi jangka panjang) dalam bentuk rupiah. Pengalokasikan dana sedemikian rupa dilakukan agar dapat memperoleh tingkat efisiensi atau profitabilitas yang optimal.

## Landasan Teori

### Investasi

Seperti tertulis pada buku *“Investment Analysis and Portfolio Management”*. *“Specially an investment is the current commitment of dollars for a period of time in order to derive future payments that will compensate the investor for (1) the time the funds are committed, (2) the expected rate of inflation, and (3) the uncertainty of the future payments”*. (Riley, 2007, 108).

Dalam bahasa Indonesia diartikan bahwa, “Secara spesifik, investasi adalah penggunaan dollar pada saat ini untuk suatu jangka waktu tertentu yang bertujuan untuk memperoleh pengembalian di masa mendatang yang akan mengimbangi /mengganti rugi para investor terhadap (1) waktu yang telah terpakai dari dana yang

telah digunakan, (2) tingkat inflasi yang diharapkan, dan (3) ketidakpastian dari pengembalian di masa mendatang.”

Dalam buku yang berjudul *Portofolio dan Investasi* menyatakan bahwa, “investasi diartikan sebagai komitmen untuk menanamkan sejumlah dana pada saat ini dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa datang”. (Tandelilin, 2010, 56).

### Proses Keputusan Investasi

Proses keputusan investasi merupakan proses keputusan yang berkesinambungan (*going process*). Proses keputusan pengalokasian dana untuk investasi dalam buku yang berjudul *Portofolio dan Investasi* terdiri dari lima tahap keputusan yang berjalan terus-menerus sampai tercapai keputusan investasi yang terbaik. Tahap-tahap keputusan investasi meliputi lima tahap keputusan, yaitu: penentuan tujuan investasi, penentuan kebijakan investasi, pemilihan strategi portofolio, pemilihan aset, pengukuran dan evaluasi kinerja portofolio

### Investasi di Pasar Modal

Secara sederhana, saham dapat didefinisikan sebagai tanda penyertaan (sertifikat) yang menunjukkan bukti kepemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan. Namun untuk memperoleh definisi yang lebih lengkap, pernyataan berikut bisa membantu, selebar saham adalah selebar kertas yang menerangkan bahwa pemilik kertas tersebut adalah pemilik (berapa pun persinya) dari suatu perusahaan yang menerbitkan kertas (saham) tersebut, sesuai porsi kepemilikannya yang tertera pada saham.

### Risiko

Menurut buku yang berjudul *Portofolio dan Investasi*, “Risiko merupakan kemungkinan perbedaan antara *return* aktual yang diterima dengan *return*

harapan. Semakin besar kemungkinan perbedaannya, berarti semakin besar risiko investasi tersebut”. (Tandelilin, 2010:10).

Sehingga dapat dikatakan bahwa risiko bersangkutan dengan tingginya ketidakpastian yang terkandung pada suatu kegiatan tertentu dalam memperoleh suatu kejadian yang diharapkan oleh seseorang, apabila risiko dinyatakan sebagai seberapa jauh hasil yang diperoleh bisa menyimpang dan yang diharapkan, maka dipergunakan ukuran penyebaran tertentu. Dalam teori portofolio risiko dinyatakan sebagai kemungkinan keuntungan menyimpang dari yang diharapkan. Statistik menyediakan ukuran ini yang dimaksud dengan deviasi standar dan dinyatakan dengan simbol  $\sigma$  atau apabila dinyatakan dalam bentuk kuadrat disebut sebagai varian ( $=\sigma^2$ ).

#### Perhitungan *Return* dan Risiko Saham

Dalam menghitung tingkat pengembalian dari saham adalah bermanfaat untuk memikirkan *realized return* sebagai bagian dari komponen hasil, dividen kas dibagi harga pada periode awal ( $D/P_0$ ) dan komponen *capital gain* yang merupakan persentase perubahan harga  $\{(P_1 - P_0)/P_0\}$ . Menurut Ahmad Rodoni dan Othman Yong (1994:11), persentase tingkat keuntungan adalah sama dengan peningkatan dalam rupiah dibagi oleh nilai pasaran saham pada awal jangka waktu. Perlu diketahui bahwa tidak selamanya *return* tersebut bernilai positif. Kadang-kadang *return* tersebut dapat bernilai negatif (sering disebut *loss*). Hal ini dapat terjadi apabila harga kurs saham pada saat ini lebih kecil daripada harga kurs saham pada saat kita membeli saham tersebut.

Disamping menghitung tingkat pengembalian saham, penting juga untuk menghitung risiko atau ketidakpastian yang mungkin dihubungkan dengan tingkat pengembalian. Varian dan standar deviasi dari tingkat pengembalian merupakan hasil perhitungan statistik yang penting bagi ketidakpastian atau *risk of return*.

Menurut buku Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas, “Diversifikasi menurunkan risiko ( $\sigma$ ) portofolio. Penurunan  $\sigma$  tersebut akan efektif apabila saham-saham yang membentuk portofolio mempunyai koefisien korelasi yang rendah”. (Suad Husnan, 1994,59).

#### Pengertian portofolio

Pasar modal merupakan salah satu alternatif pilihan investasi, dalam melakukan investasi di pasar modal pada prakteknya investor sering melakukan diversifikasi dalam investasi mereka, dengan kata lain mereka membentuk portofolio. jadi portofolio tidak lain adalah sekumpulan kesempatan investasi. Ada pepatah asing yang mengatakan bahwa *wise investors do not put all their eggs into just one basket*. Sebenarnya pepatah tersebut adalah cerminan dari konsep ataupun pengertian portofolio yang mana mereka melakukan diversifikasi untuk mengurangi risiko, dengan kata lain pembentukan portofolio investasi berarti bahwa pemodal tidak hanya menanamkan dananya pada satu sekuritas, melainkan menyebar investasinya pada berbagai jenis sekuritas.

Model Indeks Tunggal Dalam Pembentukan Portofolio adalah satu metode pengukuran kinerja portofolio menurut Elton dan Gruber (1995) adalah pengukuran dengan suatu parameter yang dikaitkan dengan tingkat risiko (*one parameter performance measure*) seperti The Treynor Ratio, The Jensen Ratio dan The Sharpe Ratio. Model indeks tunggal memiliki kesamaan dengan The Treynor Ratio yang mengukur kinerja portofolio berdasarkan besarnya *return* premium yang dihasilkan oleh tiap unit risiko sistematis yang diukur dengan *beta*. Salah satu prosedur penentuan portofolio optimal adalah metode indeks tunggal. Metode indeks tunggal menjelaskan hubungan antara *return* dari setiap sekuritas individual dengan *return* pasar. Bawahir dan Sitanggang (1994), metode indeks

tunggal dapat digunakan dalam penentuan portofolio optimal dengan cara membandingkan *excess return to beta* (ERB) dengan *cut-off-rate* (Ci). *Excess return to beta* (ERB) merupakan kelebihan *return* saham atas *return* aset bebas risiko (*risk free rate*) yang disebut dengan *return premium* per unit risiko yang diukur dengan beta. *Cut-off-rate* (Ci) merupakan hasil bagi varian pasar dan *return premium* terhadap *variance error* saham dengan varian pasar pada sensitivitas saham individual terhadap *variance error* saham.

Konsep penghitungannya didasarkan pada model perhitungan Elton dan Gruber (1995) yaitu dengan cara menentukan ranking (urutan) saham-saham yang memiliki ERB tertinggi ke ERB yang lebih rendah. Pemingkatan bertujuan untuk mengetahui kelebihan *return* saham terhadap *return* bebas risiko per unit risiko. Saham-saham yang mempunyai *excess return to beta* (ERB) sama dengan atau lebih besar dari *cut-off-point* (C\*) merupakan kandidat dalam pembentukan portofolio optimal.

#### Risiko dan Hasil dalam Portofolio

Risiko dan hasil dari suatu portofolio dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut:

- ✚ Risiko masing-masing saham yang membentuk portofolio;
- ✚ Proporsi masing-masing saham dalam portofolio tersebut;
- ✚ Korelasi/Kovarian antar keuntungan pada saham tersebut;
- ✚ Jumlah saham yang membentuk portofolio.

#### Metode Penelitian

##### Populasi dan Sampel

Target populasi dari penelitian ini adalah Saham perusahaan terdaftar dan aktif diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2011 -2013. Sampel dari populasi dalam penelitian ini adalah saham dengan kriteria aktif berdasarkan frekuensi transaksi dengan

pertimbangan bahwa saham tersebut diminati banyak investor, sehingga mengurangi bias data.

Kriteria aktif adalah jika frekuensi perdagangannya minimal 75 kali selama tiga bulan atau 300 kali dalam setahun. Sehingga didapatkan 33 saham.

##### Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan metode dokumenter yaitu pengumpulan data yang didapat melalui dokumen-dokumen yang diolah oleh orang lain baik yang sudah dipublikasikan maupun yang belum dipublikasikan.

##### Teknik Analisis Data

Dalam pengolahan data digunakan metode statistik yaitu dengan rumus yang berkaitan dengan analisis investasi portofolio

#### Hasil Penelitian

Langkah pertama yang dikerjakan adalah menghitung *realized return*, *expected return*, standar deviasi dan varian dari masing-masing saham individual, IHSG dan SBI menggunakan program *Excel*. *Realized return* diperoleh dari prosentase perubahan harga penutupan saham  $i$  pada bulan ke  $t$  dikurangi harga penutupan saham  $i$  pada bulan ke  $t-1$  kemudian hasilnya dibagi dengan harga penutupan saham  $i$  pada bulan ke  $t-1$ . *Expected return* dihitung dengan rumus Average, standar deviasi dihitung dengan rumus STDev dan varian dihitung dengan rumus Var. Kemudian dihitung *expected return*, standar deviasi dan varian dari IHSG dan SBI-1 selama periode tahun 2011-2013. Setelah itu, menghitung alpha, beta, dan *variance error* masing-masing saham menggunakan program *Excel*. Alpha dihitung dengan rumus intercept, merupakan perbandingan *return* realisasi suatu saham dengan *return* pasar pada suatu periode tertentu. Beta dihitung dengan rumus slope, mencerminkan volatilitas *return* suatu saham terhadap

return pasar. *Variance error* merupakan risiko unik atau unsystematic risk suatu saham.

Berdasarkan hasil perhitungan di atas kemudian dihitung nilai *excess return to beta* (ERB) dan nilai Ci masing-masing saham. Nilai ERB yang diperoleh diurutkan atau diranking dari nilai ERB terbesar ke nilai ERB yang terkecil. Nilai Ci merupakan hasil bagi varian pasar dan *return premium* terhadap *variance residual error* saham dengan varian pasar pada sensitivitas saham individual terhadap *variance residual error* saham.

Selanjutnya menentukan cut-off-point ( $C^*$ ). Nilai cut-of-point ( $C^*$ ) adalah nilai Ci maksimum dari sederetan nilai Ci saham. Nilai cut-of-point digunakan sebagai titik pembatas untuk menentukan saham yang masuk kandidat dengan yang tidak masuk kandidat portofolio. Hasil perhitungan nilai cut-of-point pada penelitian ini adalah sebesar  $C^* = 0,0208$ .

Saham yang menjadi kandidat portofolio adalah saham yang mempunyai nilai *excess return to beta* lebih besar atau sama dengan nilai cut-of-point. Dengan nilai cut-of-point ( $C^*$ ) = 0,0208 dan *excess return to beta* sebesar  $ERB = 0,0225\%$  diperoleh 14 saham yang menjadi kandidat portofolio.

Dari ke-14 saham kandidat portofolio tersebut kemudian dipilih saham-saham yang akan dibentuk menjadi portofolio optimal. Kriteria pemilihan berdasarkan besarnya nilai *excess return to beta* masing-masing saham kandidat portofolio. Portofolio efisien adalah portofolio yang dibentuk oleh saham-saham yang mempunyai nilai *excess return to beta* tinggi. Nilai *excess return to beta* mencerminkan besarnya *return premium* yang dapat dihasilkan oleh suatu saham relatif terhadap satu unit risiko yang tidak dapat didiversifikasikan yang diukur dengan beta. Beta mencerminkan volatilitas *return* suatu saham terhadap *return* pasar, mengukur risiko sistematik dari suatu saham relatif terhadap risiko pasar. Penelitian ini membentuk portofolio

optimal dengan memilih saham-saham yang mempunyai nilai *excess return to beta* terbesar. Dengan kriteria pemilihan tersebut didapatkan 2 saham yang mempunyai nilai *excess return to beta* terbesar, yaitu saham PT Perusahaan Gas Negara (Persero), Tbk. (PGAS) dan saham PT Astra Agro Lestari, Tbk. (AALI). Nilai ERB masing-masing saham adalah  $ERB_{PGAS} = 0,3662\%$ , dan  $ERB_{AALI} = 0,2727\%$ . Kemudian dari kedua saham tersebut dilakukan perhitungan proporsi dana yang akan diinvestasikan pada masing-masing saham dalam portofolio optimal.

### Kesimpulan

Dalam melakukan pengalokasian dana untuk investasi terutama saham, diperlukan beberapa perhitungan untuk mengetahui saham-saham mana yang efisien dan yang menghasilkan *return* terbesar dengan tingkat risiko yang kecil. Dari perhitungan menggunakan model indeks tunggal terhadap 33 saham anggota sampel, hasilnya menunjukkan hanya 14 saham yang mempunyai nilai *excess return to beta* lebih besar dari nilai cut-of-point ( $C^*$ ) = 0.0208 dan menjadi kandidat portofolio. Portofolio optimal dibentuk dengan cara memilih saham yang mempunyai *excess return to beta* terbesar dengan basis perhitungan periode tiga tahun yaitu tahun 2011-2013. Jadi dalam penelitian ini portofolio optimal dibentuk oleh saham AALI (PT Astra Agro Lestari, Tbk.) dan PGAS (PT Perusahaan Gas Negara (Persero), Tbk.) yang mempunyai nilai ERB terbesar. Komposisi atau proporsi dana masing-masing saham pembentuk portofolio optimal adalah sebesar 48,54% untuk saham AALI dan 51,46% untuk saham PGAS.

### Daftar Pustaka

Bawazier, Said dan Jati P. Sitanggang. (1994). Memilih Saham untuk

- Portofolio Optimal.\_\_\_\_Usahawan Tahun XXIII.
- Cooper, Donald R. and Pamela S. Schindler. (2003). *Business Research Methods*. New York. McGraw-Hill, Inc.
- Elton, Edwin J, and Martin J. Gruber. (1995). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. John Wiley & Sons, Inc.,
- Haugen, Robert A. (1993). *Modern Investment Theory*.\_Prentice-Hall, New Jersey.
- Husnan, Suad. (1994). Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisa Sekuritas. UPP AMP YKPN.
- Machfoedz, Masud. (1996). Perencanaan dan Pembuatan Keputusan Jangka Pendek. STIE Widya Wiwaha.
- Reily, Frank K. (1994). *Investment Analysis and Portfolio Management*. USA. The Dryden Press International Edition.
- Rodoni, Ahmad dan Othman Yong. (2002). Analisis Investasi dan Teori Portofolio\_Raja Grafindo Persa.
- Sjahrir. (1995). Analisis Bursa Efek, PT. Gramedia Pustaka Utama,
- Susanto, Djoko dan Agus Sabardi. (2002). Analisis Teknikal di Bursa Efek.Aditya Media.
- Tandelilin, Eduardus. (2010). Portofolio dan Investasi. Kanisius.
- Weston, J. Fred and Thomas E. Copeland. (1986). *Managerial Finance*.\_New York. The Dryden Press.
- Widoatmodjo, Sawidji. (1996). Cara Sehat Investasi Di Pasar Model Pengetahuan Dasar. PT Jurnalindo Aksara Grafika.
- Widoatmodjo, Sawidji. (2009). Pasar Modal Indonesia. Ghalia Indonesia.



