



ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL 3 SAHAM PERUSAHAAN DAN INOVASI PORTOFOLIO SAHAM PERIODE 2014-2016

THE ANALYSIS OF OPTIMAL PORTFOLIO 3 COMPANIES' STOCK AND THE INNOVATION OF STOCK PORTFOLIO, PERIOD OF 2014-2016

Gabriella Grace Yolanda Siahaan
gabriellaggys@gmail.com

Jhonny Siagian
Jonni.siagian@gmail.com

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Kristen Indonesia
Jakarta, Indonesia

Abstract

The purpose of this research was to analyze whether the portfolio of three companies' stocks are optimal. This research useful for the investors as a consideration to determine the choice of investing in stock portfolio and get the optimal portfolio. Research method is quantitative descriptive method. The research instruments are expected return and risk (standard deviation). The Data is secondary data that used from closing price stocks every month in Indonesia Stocks Exchange. The result of this study indicate that (1) the combination weighted from PT Summarecon Agung Tbk is 10,62%, PT Bank Central Asia Tbk is 62,99% and PT Unilever Indonesia Tbk is 26,39% and give the optimal result. (2) the combination from three companies will give expected return portfolio amount 1,4832 or 1,48% and the risk portfolio amount 0,72 or 72%.

Keyword : Expected Return, Standar Deviation and Portfolio

1. Pendahuluan

Pasar modal merupakan kegiatan pertemuan untuk memperjual belikan sekuritas . Para pemodal dapat menentukan investasi yang diambil olehnya sesuai dengan tingkat *return* yang diinginkan dengan risiko yang harus diambil. Sehingga, sebelum investor menentukan pilihan investasi di pasar modal, ada baiknya pemilik modal agar melakukan peninjauan terhadap saham-saham yang ada dan memilih yang diduga bagus dan mampu memberikan hasil maksimal yang diharapkan bagi pemodal. (Tandelilin, 2010)

Investasi adalah aktivitas yang dilakukan para pemilik dana dengan memberikan dana kepada instrumen tertentu untuk memperoleh keuntungan dari dana yang diberikan. Tujuan investor yang memiliki dana dalam berinvestasi adalah untuk meningkatkan kekayaannya dan memperoleh keuntungan dari dana yang mereka investasikan (Hutajulu, 2003).

Namun dalam memperoleh keuntungan yang besar pada investasi juga disertai dengan risiko. Hal ini juga menjadi kendala bagi investor yang khawatir akan mengalami kerugian dari dana yang diberikan. Diversifikasi atau portofolio adalah strategi yang dilakukan investor untuk menekan risiko dengan penempatan dana kepada instrumen yang berbeda. Yang dimaksud dengan instrumen adalah likuiditasnya, risiko dan potensi *return* yang akan di dapat. Sebagai contoh *return* dan risiko yang dimiliki saham tentu berbeda dengan reksadana atau obligasi. Diversifikasi atau portofolio dapat membantu investor untuk menentukan investasi yang tepat sesuai dengan *return* dan *risk* dari masing-masing saham.

Pemilihan saham sudah pasti bergantung pada risiko yang akan diterima oleh investor itu sendiri. Diversifikasi yang dilakukan salah satunya dengan cara memilih saham yang berbeda industrinya, hal ini dilakukan agar apabila saham perusahaan di satu industri mengalami kerugian sehingga saham yang lain tidak akan dipengaruhi atau bahkan mengalami kerugian juga.

Agar mampu mengetahui saham mana yang mempunyai tingkat hasil yang tinggi dan risiko tertentu agar dapat meminimalkan risiko tersebut maka penulis akan menerapkan sistem analisis portofolio saham dengan tujuan memperoleh tingkat yang optimal. Dengan demikian maka analisis portofolio tersebut sangat dibutuhkan agar dapat memperoleh risiko yang minimum untuk diterima oleh investor yang akan melakukan investasi. Sehingga penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang: "Analisis Portofolio Optimal 3 Saham Perusahaan dan Inovasi Portofolio Saham Periode 2014-2016".

Dengan demikian berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka perumusan masalah di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Apakah portofolio yang dibentuk dari 3 saham perusahaan pada tahun 2014-2016 optimal?

2. Tinjauan Pustaka

a. Pasar Modal

Pasar modal bergerak sebagai penghubung para investor dengan perusahaan ataupun pemerintah melalui perdagangan instrumen melalui jangka panjang.

b. Investasi

Investasi merupakan cara untuk menanamkan modal. investasi adalah suatu tempat dimana dana dapat dikembangkan dengan harapan modal akan menghasilkan pendapatan positif dan dana tersebut aman atau terjaga nilainya.

c. Teori Portofolio Modern

Teori yang dikemukakan oleh Harry Markowitz begitu banyak memberikan inspirasi baik dalam kalangan akademisi, praktisi maupun pengambil kebijakan. Teori yang sampainya sederhana yaitu "Don't put all your eggs in one basket" atau jangan menaruh telur pada satu keranjang saja, tapi meletakkan pada lebih dari satu keranjang (Indrayanti & Darmayanti, 2013). Konsep ini sering diartikan sebagai diversifikasi investasi atau melakukan investasi yang tidak terpusat pada satu bidang saja, melainkan lebih dari satu bidang dan tidak dilakukan searah (Josephine, 2017).

d. Konsep *Return* dan Risiko

1. Return

Return memiliki pengertian sebagai hasil yang didapat dari melakukan kegiatan investasi. Dengan kata lain, hasil ini merupakan faktor yang penting untuk melihat tingkat kinerja saham suatu perusahaan (Pustaka, 2005).

2. Risiko

Investor akan bersedia untuk mendapat tingkat risiko yang lebih tinggi tetapi harus diimbangi dengan kesempatan untuk mendapatkan tingkat pendapatan yang tinggi juga. Dengan kata lain risiko merupakan selisih dari *expected* dengan *return* realisasinya (Firdausi, 1964). Dalam jargon investasi atau dalam pekerjaan sehari-hari kita sering sekali dihadapkan dengan kalimat "no pain no gain" atau "high risk high return". maksud dari kalimat tersebut adalah *return* dan risiko akan berjalan searah.

e. Portofolio Efisien dan Portofolio Optimal

Dalam pembentukan portofolio yang umum, investor pasti mengharapkan akan mendapatkan return harapan yang maksimal dan risiko tertentu, atau mencari portofolio dengan risiko terendah dan tingkat return tertentu. Karakteristik portofolio diatas dinamakan dengan portofolio efisien (Siagian, 2003).

3. Metode Penelitian

Metode penelitian memiliki cakupan prosedur dan teknik penelitian penulis. Metode penelitian memiliki langkah yang penting agar kendala pada penelitian dapat terselesaikan. Dengan memahami metode penelitian dengan baik, bukan hanya dapat memecahkan berbagai masalah penelitian, namun juga dapat memperluas pengetahuan di bidang keilmuan yang sesuai dengan penelitian. Selain itu, memperbanyak penemuan yang bermanfaat untuk referensi ilmu bagi masyarakat khususnya di dunia pendidikan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif yaitu metode yang memiliki tujuan untuk memberikan penjelasan mengenai fenomena dengan mencari informasi tentang gejala yang ada, diberikan penjabaran dengan jelas, menuliskan pencapaian dari tujuan, memberikan konsep pendekatan agar dapat membuat laporan. Objek penelitian yang ditetapkan sesuai permasalahan untuk mengukur portofolio optimal tiga saham perusahaan. Penelitian kuantitatif ini dengan mengambil sumber data sekunder.

a. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan data yang ditentukan peneliti dengan ruang lingkup tertentu dan waktu yang ditetapkan. Dalam penelitian yang sedang dilakukan populasinya adalah keseluruhan perusahaan yang terdaftar yaitu sebanyak 566 perusahaan di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian data yang diambil dan ditentukan dari populasi. Sampel yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah tiga saham perusahaan pada tahun 2014-2016 dalam data periode. Yang menjadi ketentuan peneliti dalam pengambilan sampel adalah:

- a) Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
- b) Perusahaan yang aktif memperdagangkan sahamnya sebelum 2014
- c) Perusahaan yang memiliki jenis industri yang berbeda
- d) Perusahaan yang terbaik di industri properti, perbankan, dan konsumsi

Dari kriteria diatas penulis memilih PT Summarecon Agung,Tbk (SMRA), PT Bank Central Asia,Tbk (BBCA) dan PT Unilever,Tbk (UNVR).

b. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian merupakan pemberian cakupan pembahasan dengan memberikan penjelasan yang mendetail. Instrumen Penelitian memiliki tujuan untuk mencapai suatu batasan yang setara dengan variabel yang telah diberikan penjelasan mengenai konsepnya, maka penulis harus menginput tahapan prosesnya atau operasionalnya alat ukur yang akan digunakan untuk kuantifikasi gejala atau variabel yang ditelitinya.

1. Return Saham Individual

Return dalam penelitian ini adalah pendapatan suatu saham periode tertentu adalah jumlah dari perubahan harga di tambah dividen yang diterima lalu dibagi nilainya dengan harga dari awal periode.

2. Risiko Saham Individual

Mengukur risiko suatu investasi yang terdapat pada saham individu maka digunakan varian dan standar deviasi.

3. Pembentukan Portofolio Saham

Portofolio merupakan gabungan dari keseluruhan jenis asset yang dimiliki oleh investor dengan memilih berbagai saham untuk diinvestasikan karena dengan melakukan kombinasi saham atau memilih berinvestasi pada beberapa saham yang ada maka investor dapat mencapai portofolio optimalnya.

4. Return Saham Portofolio

Return saham portofolio adalah keuntungan yang dapat diterima investor dengan perhitungan imbalan atas risiko yang kemungkinan ditanggung oleh *investor* (Suteja & Gunardi, 2016).

5. Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi adalah suatu ukuran perhitungan yang menunjukkan pergerakan bersama relatif antara dua variabel. Dalam penjelasan diversifikasi, koefisien korelasi ini akan menjelaskan keterkaitan *return* saham yang satu dengan saham yang lainnya..

6. Risiko Saham Portofolio

Risiko saham portofolio adalah varian dari return beberapa saham yang terbentuk menjadi portofolio tersebut. Pengukur risiko yang digunakan peneliti adalah deviasi standar atau varian yang sama dengan kuadrat deviasi standar. Variabel yang dipakai dalam penelitian ini merupakan variabel dependen atau variabel terikat dan variabel independen atau variabel bebas.

c. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan metode dalam penelitian yang memiliki tujuan untuk mendapatkan sumber data informasi yang menunjang peneliti dalam membuktikan dugaan dari penelitian yang sedang dilakukan. Teknik pengumpulan data yang dipakai oleh peneliti adalah melakukan studi literatur. Studi literatur adalah salah satu studi yang digunakan untuk mencari dan mengkaji dasar-dasar teoritis.

d. Teknik Analisis Data

Analisis kuantitatif memiliki dua arah pendekatan yaitu secara deskriptif dan inferensial. Setiap pendekatan memiliki keterlibatan pemakaian dua jenis statistik yang tidak sama. Sesuai dengan kata deskriptif, maka analisis ini hanya akan menjelaskan keadaan dari suatu gejala yang telah diambil melalui alat ukur lalu dapat diproses sesuai dengan fungsinya.

Berdasarkan data sekunder yang telah di dapatkan, kemudian data tersebut di teliti dan di analisis. Data berupa harga saham bulanan periode 2014-2016. Data yang dikumpulkan dan di analisa dengan metode Markowitz dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung Tingkat Keuntungan masing-masing saham (R_i)
2. Menghitung *Expected Return* dari masing-masing saham $E(R)$
3. Menghitung risiko dari masing-masing saham (σ).
4. Menentukan bobot investasi dana. Menentukan bobot investasi pada ketiga saham perusahaan ditentukan dengan melihat beberapa indikator yaitu :
 - a. *Return* dan Risiko Ekspektasinya
 - b. Prospek Perusahaan dimasa yang akan datang
 - c. Kinerja keuangan Perusahaan
5. Menghitung *Return* (keuntungan yang diharapkan) Portofolio.
6. Menghitung Risiko saham Portofolio.
7. Menghitung koefisien korelasinya.
8. Memilih Portofolio yang optimal.
Investor dapat menentukan kombinasi dari saham-saham untuk menentukan portofolio yang baik agar mencapai tujuan.

4. Analisis dan Pembahasan

a. Gambaran Umum Perusahaan

1. PT Summarecon Agung Tbk

PT Summarecon Agung, Tbk memiliki kode Perusahaan yaitu SMRA, Kantor pusat SMRA berada di Plaza Summarecon. SMRA memiliki industri yang bergerak di bidang real estate, menyewa properti serta mengelola fasilitas rekreasi dan restoran. Summarecon memperluas 3 proyek pembangunan kota terpadu yaitu kawasan Summarecon Kelapa Gading, Summarecon Serpong, Summarecon Bekasi, Summarecon Bandung dan Summarecon Karawang.

2. PT Bank CentralAsia Tbk
PT Bank Central Asia Tbk memiliki kode Perusahaan BBKA dan berdiri di Indonesia sejak tanggal 10 Agustus 1955 bergerak di industri perbankan. Saat ini, Bank BCA mempunyai 989 kantor cabang yang ada di seluruh Indonesia dan 2 kantor luar negeri yang berada di Hong Kong dan Singapura.
3. PT Unilever Indonesia Tbk
PT Unilever Indonesia Tbk mempunyai kode Perusahaan UNVR dan telah berdiri sejak tanggal 5 Desember 1933. Unilever bergerak di industri barang rumah tangga. Jenis produksinya berupa makanan, minuman, bahan pembersih dan perawatan tubuh. Unilever merupakan perusahaan yang sudah cukup lama dan terus beroperasi dan menjual produksinya sampai ke 190 negara.
- b. Alasan Pemilihan Ketiga Saham Perusahaan untuk dianalisis Portofolio
 1. Ketiga perusahaan sudah *go public* dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
 2. Ketiga perusahaan termasuk industry yang berbeda.
 3. Ketiga perusahaan memiliki prospek industry yang baik di masa depan.
 4. Ketiga perusahaan mempunyai kinerja keuangan yang baik selama 3 tahun terakhir.
- c. Koefisien Korelasi Tingkat Keuntungan Antar Perusahaan
Koefisien korelasi yang dimiliki 3 perusahaan ini memiliki nilai yang beragam dengan jumlah data sebanyak 36. PT Summarecon Agung, Tbk koefisien korelasinya adalah 0,221 dengan PT Bank Central Asia, Tbk dengan signifikansi sebesar 0,196. Sedangkan memiliki koefisien korelasi sebesar 0,471 dengan PT Unilever, Tbk dan signifikansi sebesar 0,004. Koefisien korelasi PT Bank Central Asia, Tbk memiliki koefisien korelasi dengan PT Unilever sebesar 0,226 dan signifikansi sebesar 0,186.
Koefisien korelasi antar perusahaan bernilai di bawah 0,5 sehingga kecenderungan kenaikan atau penurunan tingkat keuntungan antar saham mempunyai hubungan yang tidak terlalu kuat.
- d. Penentuan Portofolio Optimal
 1. Ekspektasi *Return*
Ekspektasi *Return* yang dimiliki PT Summarecon Agung, Tbk adalah sebesar 2,169958162 atau 2,17. Ekspektasi *Return* yang dimiliki PT Bank Central Asia, Tbk adalah 1,4594884 atau 1,46 . Ekspektasi *Return* yang dimiliki PT Unilever, Tbk sebesar 1,263489728 atau 1,26.
 2. Standar Deviasi
Standar deviasi akan menunjukkan tingkat risiko saham yang ada di miliki oleh perusahaan. Dengan jumlah data sebanyak 36 PT Summarecon Agung, Tbk akan menghasilkan 11,755 atau 11,76. PT Bank Central Asia, Tbk akan menghasilkan 5,025 atau 5,03. PT Unilever, Tbk akan menghasilkan standar deviasi atau risiko saham sebesar 5,612 atau 5,61. Varian yang dihasilkan dari PT Summarecon Agung, Tbk sebesar 138,169. PT Bank Central Asia, Tbk sebesar 25,246. Dan yang terakhir PT Unilever, Tbk sebesar 31,491.
 3. *Return* Portofolio
Setelah menghitung Ekspektasi *Return* setiap perusahaan, *Return* Portofolio dihitung dengan bobot investasinya yang telah dipilih oleh penulis sesuai dengan faktor-faktor pendukung dan penentu bobot investasi sahamnya. PT Summarecon Agung, Tbk yang memiliki Ekspektasi *Return* sebesar 2,17 dengan menentukan bobot investasi sebesar 10,62%, PT Bank Central Asia, Tbk 1,46 dengan menentukan bobot investasi sebesar 62,99%, PT Unilever, Tbk 1,26 dengan menentukan bobot investasi sebesar 26,39% maka akan menghasilkan *Return* Portofolio sebesar 1,4832 atau 1,48.
 4. Risiko Portofolio
Setelah menghitung Ekspektasi *Return* setiap perusahaan, Risiko Portofolio dihitung dengan bobot investasinya yang telah dipilih. PT Summarecon Agung, Tbk dengan Ekpektasi *Return*

2,17 dan dengan bobot investasi 10,62%, PT Bank Central Asia, Tbk dengan Ekspektasi Return 1,46 dengan bobot investasi 62,99%, PT Unilever, Tbk dengan Ekspektasi Return 1,26 dengan bobot investasi 26,39% akan menghasilkan Risiko Portofolio Saham sebesar 4,4012 atau 4,4%

e. Inovasi Portofolio Saham

Seiring perkembangan zaman teknologi semakin membantu masyarakat dalam berinvestasi. Dengan teknologi yang semakin maju membuat tingkat keakuratan portofolio saham semakin tinggi. Teknologi yang digunakan setelah *online trading* adalah *Algorithmic Trading (Algo Trading)*. *Algo trading* adalah proses penggunaan program komputer untuk mengikuti ketentuan aturan yang dibuat untuk jual beli saham agar mendapat keuntungan dengan kecepatan dan jumlah yang tidak bisa dilakukan oleh *investor* (Hern, 2017). Penggunaan *algo trading software* harus dipercaya penuh oleh *investor* yang akan memberikan dana yang dimiliki untuk diinvestasikan. Penggunaan *software* program yang tepat akan sangat penting dalam menjamin keefektifitas dan keakuratan penetapan saham yang akan dibeli. *Software* yang tidak cocok atau tidak lengkap maka akan menghasilkan dampak yang besar yaitu kerugian investasi. Salah satu aplikasi *Algo trading* yang digunakan untuk mempermudah berinvestasi adalah *Quantopian*. *Quantopian* memberikan inspirasi kepada orang yang memiliki bakat untuk menulis algoritma investasinya (Quantopian, 2017).

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka diperoleh beberapa poin simpulan :

1. Dari harga saham PT Summarecon Agung, Tbk, PT Bank Central Asia, Tbk, PT Unilever, Tbk menghasilkan Ekspektasi Return saham sebesar 2,17 atau 217% untuk PT Summarecon Agung, Tbk . 1,46 atau 146% untuk PT Bank Central Asia, Tbk. 1,26 atau 126% untuk PT. Unilever, Tbk
2. Dari harga saham PT Summarecon Agung, Tbk, PT Bank Central Asia, Tbk, PT Unilever, Tbk menghasilkan Risiko saham sebesar 11,76 untuk PT Summarecon Agung, Tbk. PT Bank Central Asia, Tbk akan menghasilkan 5,03. PT Unilever, Tbk akan menghasilkan standar deviasi atau risiko saham sebesar 5,61.
3. PT Summarecon Agung, Tbk yang memiliki Ekspektasi Return sebesar 2,17 dengan menentukan bobot investasi sebesar 10,62%, PT Bank Central Asia, Tbk 1,46 dengan menentukan bobot investasi sebesar 62,99%, PT Unilever, Tbk 1,26 dengan menentukan bobot investasi sebesar 26,39% maka akan menghasilkan Return Portofolio sebesar 1,4832 atau 1,48%
4. PT Summarecon Agung, Tbk dengan Ekpektasi Return 2,17 dan dengan bobot investasi 10,62%, PT Bank Central Asia, Tbk dengan Ekspektasi Return 1,46 dengan bobot investasi 62,99%, PT Unilever, Tbk dengan Ekspektasi Return 1,26 dengan bobot investasi 26,39% akan menghasilkan Risiko Portofolio Saham sebesar 4,401 atau 4,4%
5. Inovasi saham yang menggunakan teknologi yang terus mengalami proses perkembangan dan penyempurnaan akan memberikan dampak positif dan menguntungkan yaitu meningkatkan efisiensi. Sehingga akan memberikan frekuensi pergerakan saham yang sangat cepat dan meningkatkan keuntungan investor tanpa harus dipengaruhi oleh emosional investor.

DAFTAR PUSTAKA

- Firdausi, N. (1964). Return Portofolio Risiko Portofolio Contoh kasus.
- Hern, G. (2017). Algorithmic Trading.
- Hutajulu, D. (2003). Manajemen Investasi, 1–11.
- Indrayanti, N. W. Y., & Darmayanti, N. P. A. (2013). Penentuan Portofolio Optimal Dengan Model Markowitz Pada Saham Perbankan Di Bursa Efek Indonesia, 5, 869–884.
- Josephine, S. (2017). Management Journal, 9816(1), 51–62.
- Pustaka. (2005). Teori Saham, 14–32.
- Quantopian. (2017). How To Use Quantopian.
- Siagian, P. (2003). Konsep dan Tujuan Portofolio, 165–173.
- Suteja, J., & Gunardi, A. (2016). Manajemen Investasi dan Portofolio, 1–7.
- Tandelilin, E. (2010). Dasar-dasar Manajemen Investasi. *Keuangan*, 34.