

**PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MENGGUNAKAN  
MODEL INDEKS TUNGGAL DARI SAHAM YANG TERGABUNG DALAM  
INDEKS SRI-KEHATI**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi

Oleh:

Christine Hosana

2014120203

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
(Terakreditasi berdasarkan Keputusan BAN-PT  
No.227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013)  
BANDUNG  
2018**

**THE SINGLE INDEX MODEL AND THE CONSTRUCTION OF OPTIMAL  
PORTFOLIO FROM SHARES IN SRI-KEHATI INDEX**



**UNDERGRADUATE THESIS**

Submitted to complete the requirements of  
a Bachelor Degree in Economics

By:

Christine Hosana

2014120203

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY**

**FACULTY OF ECONOMICS**

**MANAGEMENT DEPARTMENT**

**(Accredited based on the Decree of BAN-PT**

**No. 227/SK/B-PT/AK-XVI/S/XI/2013)**

**BANDUNG**

**2018**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**  
**FAKULTAS EKONOMI**  
**PROGRAM STUDI MANAJEMEN**



**PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MENGGUNAKAN  
MODEL INDEKS TUNGGAL DARI SAHAM YANG TERGABUNG DALAM  
INDEKS SRI-KEHATI**

Oleh:

Christine Hosana

2014120203

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

Bandung, Januari 2018

Ketua Program Studi Manajemen,

Triyana Iskandarsyah, Dra., M.Si.

Pembimbing,

Vera Intanie Dewi, S.E., M.M.



## **PERNYATAAN:**

Saya yang bertandatangan di bawah ini,  
Nama : Christine Hosana  
Tempat, Tanggal Lahir : Tangerang, 12 April 1996  
Nomor Pokok Mahasiswa : 2014120203  
Program Studi : Manajemen  
Jenis Naskah : Skripsi

### **JUDUL**

**PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MENGGUNAKAN  
MODEL INDEKS TUNGGAL DARI SAHAM YANG TERGABUNG DALAM  
INDEKS SRI-KEHATI**

dengan,

Pembimbing : Vera Intanie Dewi, S.E., M.M.

### **SAYA NYATAKAN**

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri;

1. Apapun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai.
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut plagiat (*plagiarism*) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak keserjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksa oleh pihak manapun.

Pasal 25 Ayat (2) UU.No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik, profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya.

Pasal 70: Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam

Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung,

Dinyatakan tanggal :

Pembuat pernyataan :



## ABSTRAK

Berinvestasi sangat diperlukan pada jaman sekarang yang semakin kompetitif, dengan berinvestasi maka para investor akan mendapat keuntungan yang sering disebut dengan *return*. Investasi dapat dilakukan pada aset riil dan aset finansial, aset riil berupa tanah, bangunan, mesin, dan aset-aset lainnya yang mempunyai fisik, sedangkan aset finansial dapat berupa obligasi, reksa dana, dan saham. Berinvestasi di aset finansial memiliki kelebihan dibandingkan pada aset riil yaitu dana yang dibutuhkan lebih kecil nilainya dan juga aset finansial lebih *liquid* diperjual-belikan. Aset finansial yang memiliki tingkat pengembalian yang paling tinggi adalah saham, namun saham juga memiliki risiko yang paling tinggi. Maka dari itu para investor perlu melakukan diversifikasi untuk mengurangi risiko yang tinggi dengan cara membentuk portofolio. Salah satu model yang dapat membentuk portofolio optimal adalah Model Indeks Tunggal, berikut penelitian terdahulu yang menggunakan model indeks tunggal untuk membentuk portofolio optimal yaitu penelitian yang dilakukan oleh Wibowo, W.M. dan Rahayu, S.M. (2014) yang meneliti saham-saham pada indeks LQ 45 dan didapat hasil *return* sebesar 3,32% dan risiko 0,22%. Lalu ada penelitian juga yang dilakukan oleh Larasati, P. dan Yuniati, T. (2016) yang dilakukan pada perusahaan perkebunan dan didapat *return* sebesar 5,24% dan risiko 0,84%.

Model Indeks Tunggal didasarkan pada pengamatan bahwa harga dari suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar. Saham-saham secara umum akan mengalami kenaikan harga jika indeks harga saham naik, demikian juga sebaliknya harga kebanyakan saham akan turun jika indeks harga saham turun. Teknik analisis portofolio optimal menggunakan model indeks tunggal merupakan teknik analisis sekuritas yang dilakukan dengan cara membandingkan *Excess Return to Beta* (ERB) terhadap *cut off point* (Ci) masing-masing saham.

Penelitian ini menganalisis pembentukan portofolio optimal menggunakan Model Indeks Tunggal pada saham-saham yang secara konsisten selalu masuk kedalam indeks SRI-KEHATI periode Januari 2014-Desember 2016, objek penelitian ini belum pernah diteliti oleh penelitian-penelitian terdahulu, maka dari itu penulis tertarik untuk menjadikannya objek penelitian untuk dianalisis lebih lanjut mengenai pembentukan portofolio optimal. Dari 25 perusahaan dalam indeks SRI-KEHATI, didapat 15 perusahaan yang secara konsisten selalu masuk kedalam indeks SRI-KEHATI periode Januari 2014-Desember 2016.

Hasil dari penelitian ini adalah dari 15 saham perusahaan yang menjadi objek penelitian, didapat 10 saham perusahaan yang membentuk portofolio optimal, berikut perusahaan dengan proporsi dana yang diinvestasikan ; Telekomunikasi Indonesia (22,92%), Adhi Karya (19,59%), Bank BCA (13,24%), Bank Rakyat Indonesia (9,62%), London Sumatra Indonesia (9,13%), Indofood Sukses Makmur (7,39%), Astra International (6,58%), Bank Negara Indonesia (6,09%), Bank Mandiri (5,02%), dan Kalbe Farma (0,42%). Portofolio yang terbentuk memberikan nilai *return* portofolio  $E(R_p)$  sebesar 1,513% dan risiko portofolio ( $\sigma_p^2$ ) sebesar 0,019%, dan nilai koefisien variasi yang paling kecil yaitu 0,01256 yang berarti portofolio optimal tersebut memberikan kinerja yang lebih baik (dalam hal *return* dan risiko) jika dibandingkan kinerja 10 saham individual.

**Kata Kunci** : Saham, *Return*, Risiko, Portofolio Optimal, Model Indeks Tunggal.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat, rahmat, dan penyertaan-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: “Analisis Pembentukan Portofolio Optimal dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal (Studi Pada Saham Indeks SRI-KEHATI di Bursa Efek Indonesia Periode Januari 2014-Desember 2016)”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa yang diberikan kepada penulis selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua dan kakak-kakak penulis, yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.
2. Ibu Vera Intanie Dewi, S.E., M.M. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberi masukan dalam membuat skripsi kepada penulis.
3. Ibu Dr. Maria Merry Marianty, Dra., Msi., selaku dosen wali.
4. Teman-teman penulis yang mendukung dan mengerjakan skripsi bersama.
5. Seluruh dosen pengajar, staf administrasi dan perpustakaan di Universitas Katolik Parahyangan.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan tidak sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima setiap kritik dan saran yang membangun untuk melengkapi skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Bandung, Desember 2017

Penulis

Christine Hosana

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| ABSTRAK .....                                     | v   |
| KATA PENGANTAR .....                              | vi  |
| DAFTAR ISI.....                                   | vii |
| DAFTAR TABEL.....                                 | x   |
| DAFTAR GAMBAR .....                               | xi  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                             | xii |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....                           | 1   |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian.....                | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....               | 3   |
| 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....          | 3   |
| 1.4 Kerangka Pemikiran .....                      | 4   |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....                      | 9   |
| 2.1 Investasi .....                               | 9   |
| 2.2 Pasar Modal .....                             | 10  |
| 2.2.1 Tipe Pasar Modal.....                       | 11  |
| 2.2.2 Pasar Modal Indonesia .....                 | 12  |
| 2.3 Saham .....                                   | 14  |
| 2.3.1 Jenis Saham .....                           | 14  |
| 2.3.2 Nilai Saham .....                           | 16  |
| 2.4 <i>Return</i> dan Risiko Aktiva Tunggal ..... | 17  |
| 2.5 Portofolio .....                              | 18  |
| 2.5.1 Portofolio Optimal.....                     | 19  |
| 2.6 Model Indeks Tunggal .....                    | 20  |
| BAB 3 METODE DAN OBJEK PENELITIAN .....           | 26  |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.1 Metode Penelitian .....   | 26        |
| 3.2 Indeks SRI-KEHATI ( <i>Sustainable and Responsible Investment</i> -<br>Keanekaragaman Hayati Indonesia) ..... | 26        |
| 3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian.....   | 28        |
| 3.4 Teknik Pengolahan Data.....   | 28        |
| 3.5 Objek Penelitian.....   | 32        |
| 3.5.1 AALI (Astra Agro Lestari Tbk) .....   | 32        |
| 3.5.2 ADHI (Adhi Karya Tbk) .....   | 33        |
| 3.5.3 ASII (Astra International Tbk) .....  | 34        |
| 3.5.4 BBKA (Bank Central Asia Tbk).....   | 35        |
| 3.5.5 BBNI (Bank Negara Indonesia Tbk).....   | 36        |
| 3.5.6 BBRI (Bank Rakyat Indonesia Tbk) .....  | 37        |
| 3.5.7 BDMN (Bank Danamon Indonesia Tbk) .....   | 38        |
| 3.5.8 BMRI (Bank Mandiri Tbk) .....   | 39        |
| 3.5.9 INDF (Indofood Sukses Makmur Tbk).....  | 39        |
| 3.5.10 JSMR (Jasa Marga Tbk).....   | 40        |
| 3.5.11 KLBF (Kalbe Farma Tbk).....  | 41        |
| 3.5.12 LSIP (Perusahaan Perkebunan London Sumatra Indonesia Tbk) .....  | 42        |
| 3.5.13 PGAS (Perusahaan Gas Negara Tbk).....  | 43        |
| 3.5.14 TLKM (Telekomunikasi Indonesia Tbk) .....  | 44        |
| 3.5.15 UNVR (Unilever Indonesia Tbk) .....  | 45        |
| <b>BAB 4 PEMBAHASAN</b> .....   | <b>46</b> |
| 4.1 Pembentukan Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal .....   | 46        |
| 4.2 <i>Return</i> dan Risiko Portofolio .....   | 57        |
| <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....   | <b>59</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....  | 59        |



|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 5.2 Saran .....             | 59 |
| DAFTAR PUSTAKA .....        | 61 |
| LAMPIRAN .....              | 63 |
| RIWAYAT HIDUP PENULIS ..... | 77 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 4.1 <i>Expected Return</i> saham individual $E(R_i)$ per Bulan ..... | 49 |
| Tabel 4.2 $E(R_m)$ dan $\sigma_m^2$ .....                                  | 50 |
| Tabel 4.3 $\sigma_{im}$ , $\beta_i$ , $\alpha_i$ .....                     | 51 |
| Tabel 4.4 $E(e_i)$ dan $\sigma_{e_i}^2$ .....                              | 53 |
| Tabel 4.5 <i>Excess Return to Beta (ERB)</i> dan $C_i$ .....               | 54 |
| Tabel 4.7 $Z_i$ dan $W_i$ .....  | 56 |
| Tabel 4.8 $E(R_p)$ dan $\sigma_p^2$ .....                                  | 57 |
| Tabel 4.9 Koefisien Variasi.....   | 58 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1.1 Bagan Kerangka Pemikiran.....              | 8  |
| Gambar 4.1 Grafik Harga Penutupan Saham.....          | 46 |
| Gambar 4.2 Grafik Dividen.....                        | 47 |
| Gambar 4.3 Grafik <i>Return</i> Saham AALI.....       | 48 |
| Gambar 4.4 Grafik <i>Return</i> Pasar SRI-KEHATI..... | 50 |
| Gambar 4.5 Wi (Proporsi Dana).....                    | 56 |

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Harga Penutupan Saham
- Lampiran 2. Dividen
- Lampiran 3. *Return* Saham Individual ( $R_i$ )
- Lampiran 4. *Return* Pasar ( $R_m$ )
- Lampiran 5. *Covariance*  $R_i$  dan  $R_m$  ( $\sigma_{im}$ )
- Lampiran 6. *Variance* Pasar ( $\sigma_m^2$ )
- Lampiran 7. *Residual Error* ( $e_i$ )
- Lampiran 8. *Variance Residual Error* ( $\sigma_{e_i}^2$ )
- Lampiran 9. BI Rate (Risk Free)
- Lampiran 10.  $A_i$  dan  $B_i$

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Di jaman sekarang yang semakin kompetitif ini, persaingan di dunia ekonomi pun semakin ketat. Jika hanya mengandalkan dari tabungan saja baik berupa tabungan biasa di bank maupun deposito tentu tidaklah cukup, karena bunga deposito yang ada di bank tidak akan pernah mengejar inflasi. Sebagai contoh inflasi pada tahun 2014 mempunyai nilai sebesar 8,4% (dikutip dari *indonesia-investments.com*) dan nilai bunga deposito salah satu bank yaitu BCA bernilai 7% (*pusatdata.kontan.co.id*) Maka sebenarnya uang yang tertanam di deposito bukanlah bertambah banyak melainkan nilainya terus berkurang, maka dari itu diperlukan suatu tindakan untuk dapat mengatasi inflasi tersebut dan menyiasati persaingan yang kompetitif pada jaman sekarang ini, salah satu caranya adalah dengan berinvestasi pada aset yang bisa diperdagangkan (*marketable securities*)

Investasi dapat dilakukan pada aset rill dan aset finansial. Aset rill dapat berupa tanah, bangunan, mesin, dan aset-aset lainnya yang mempunyai fisik, sedangkan aset finansial dapat berupa obligasi, reksa dana, dan saham. Namun yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah investasi dalam bentuk saham, karena investasi di saham dapat dimulai dengan modal yang sangat kecil nilainya yaitu mulai dari Rp 100.000 saja (dilansir dari *finance.detik.com*), selain itu saham merupakan instrumen investasi yang memberikan tingkat pengembalian yang paling tinggi. Menurut Tandelilin (2010:32), “Saham adalah sertifikat yang menunjukkan bukti kepemilikan suatu perusahaan”. Keuntungan berinvestasi di saham untuk para investor yaitu mendapat *capital gain* dan *dividen*, *capital gain* adalah keuntungan dari selisih jual beli saham sedangkan *dividen* adalah pembagian keuntungan yang dibagikan perusahaan kepada pemegang saham.

Saham sendiri dapat dijumpai di pasar modal, menurut Hartono (2016:29) “Pasar modal merupakan sarana perusahaan untuk meningkatkan kebutuhan dana jangka panjang dengan menjual saham atau mengeluarkan obligasi”. Di Indonesia investor di pasar modal sangat sedikit pelakunya, menurut Kepala Eksekutif Pengawas Pasar Modal OJK Nurhaida hanya 0,2% penduduk Indonesia yang melakukan investasi di pasar modal dari 240 juta penduduk

(bisniskeuangan.kompas.com). Hal tersebut pun senada dengan yang disampaikan oleh KSEI (Kustodian Sentral Efek Indonesia), KSEI mencatat jumlah rekening efek di Indonesia saat ini baru mencapai 520.000 investor atau merepresentasikan 0,2 % dari jumlah penduduk Indonesia (beritasatu.com). Dilansir dari *economy.okezone.com* bahwa tingkat investor di pasar modal Indonesia sangat jauh dibandingkan Malaysia dan Singapura yang bisa mencapai 20-30% dari jumlah penduduk.. Hal tersebut tentu sangat memprihatinkan bagi Indonesia, jika investor asing lebih banyak daripada investor lokal tentu akan terjadi ketidakstabilan ekonomi. Maka dari itu diperlukan peran aktif dari para investor dalam negeri, salah satunya dengan berinvestasi di saham.

Saham merupakan instrumen investasi yang memiliki tingkat pengembalian yang paling tinggi diantara instrumen investasi yang lain, namun saham juga memiliki tingkat risiko yang paling tinggi. Hal ini disebabkan *return* dan risiko mempunyai korelasi positif, yang berarti bahwa jika seorang investor menginginkan *return* yang lebih tinggi, maka risikonya pun akan meningkat. Tentu risiko yang tinggi tidak diminati para investor, namun menurut Markowitz seorang pemenang nobel di bidang ekonomi mengatakan bahwa risiko dapat dikurangi dengan menggabungkan beberapa sekuritas tunggal ke dalam bentuk portofolio.

Maka untuk mengurangi risiko berinvestasi di saham dapat dilakukan dengan cara pembentukan portofolio, namun investor pun menginginkan *return* yang optimal dalam investasinya, maka dari itu tidak cukup hanya membentuk portofolio biasa perlu dibentuk portofolio yang optimal. Untuk menentukan portofolio optimal yang pertama kali dibutuhkan adalah dengan menentukan portofolio efisien. Menurut Hartono (2016:367) “Portofolio yang efisien didefinisikan sebagai portofolio yang memberikan *return* ekspektasi terbesar dengan risiko sudah tertentu atau memberikan risiko yang terkecil dengan *return* ekspektasi yang sudah tertentu”. Portofolio efisien ini mengoptimalkan satu dari dua dimensi yaitu *return* ekspektasi atau risiko portofolio. Sedangkan portofolio optimal merupakan portofolio dengan kombinasi *return* ekspektasian dan risiko terbaik. Salah satu model untuk membuat portofolio optimal adalah Model Indeks Tunggal, model ini dibuat oleh Sharpe pada tahun 1963.

Penelitian dengan topik pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan model indeks tunggal ini telah pernah diteliti oleh peneliti-peneliti terdahulu, antara lainnya yaitu penelitian Wibowo, W.M. dan Rahayu, S.M. (2014) yang meneliti tentang “Penerapan Model Indeks Tunggal Untuk Menetapkan Komposisi Portofolio Optimal (Studi Pada Saham-saham LQ 45 yang Listing di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2012)”, penelitian ini mempunyai sampel sebanyak 22 perusahaan, dan didapat 14 perusahaan yang membentuk portofolio optimal dengan menghasilkan *return* sebesar 3,32% dan risiko 0,22%. Lalu ada penelitian juga yang dilakukan oleh Larasati, P. dan Yuniati, T. (2016) yaitu “Analisis Portofolio Optimal Model Indeks Tunggal Pada Perusahaan Perkebunan”, dari 5 saham yang menjadi sampel, didapat 2 saham yang masuk kedalam portofolio optimal dengan *return* 0.0524 dan risiko 0,0084. Dan yang terakhir adalah penelitian yang dilakukan oleh Poornima, S. dan Remesh, A.P (2015) yang berjudul “*Optimal Portfolio Construction Using Sharpe’s Single Index Model – A Study Of Selected Stocks From BSE*”, penelitian ini dilakukan di *Bombay Stock Exchange* yaitu bursa saham di India dan didapat hasil dari 20 sampel yang terpilih, didapat 6 perusahaan yang membentuk portofolio optimal.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini akan membahas “Pembentukan Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal Dari Saham Yang Tergabung Dalam Indeks SRI-KEHATI “

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis mengidentifikasi masalah yang ada yaitu :

1. Saham apa saja dalam indeks SRI-KEHATI yang termasuk kedalam portofolio optimal berdasarkan Model Indeks Tunggal?
2. Berapa besar nilai *return* dan risiko portofolio yang dihasilkan oleh Model Indeks Tunggal?

## **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan masalah- masalah yang akan dibahas oleh penulis, maka tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui saham-saham dalam indeks SRI-KEHATI yang termasuk kedalam portofolio optimal berdasarkan Model Indeks Tunggal.
2. Untuk mengetahui besaran nilai *return* dan risiko portofolio yang dihasilkan oleh Model Indeks Tunggal.

Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana ekonomi jurusan manajemen. Penelitian ini diharapkan akan berguna bagi :

1. Penulis

Hasil penelitian ini berguna untuk menambah wawasan dan pengalaman bagi penulis khususnya mengenai analisis portofolio optimal menggunakan model indeks tunggal.

2. Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan menambah wawasan bagi pembaca mengenai investasi dalam bentuk saham dan perhitungan analisis portofolio optimal menggunakan model indeks tunggal.

#### **1.4 Kerangka Pemikiran**

Pada jaman yang sangat kompetitif seperti sekarang ini, perlu dilakukan suatu tindakan yang dinamakan berinvestasi, “Investasi merupakan komitmen sejumlah dana atau sumber dana lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa yang akan datang” (Tandelilin, 2010:2). Menurut Tandelilin (2010:2) investasi dikelompokkan menjadi dua kategori, yang pertama adalah *real investment* yaitu investasi yang dilakukan pada aset berwujud seperti tanah, mesin, dan bangunan, yang kedua adalah *financial investment* yaitu investasi pada surat-surat berharga seperti obligasi, reksa dana, dan saham. Berinvestasi di aset finansial memiliki kelebihan dibandingkan pada aset riil yaitu dana yang dibutuhkan lebih kecil nilainya dan juga aset finansial lebih *liquid* diperjual-belikan.

Aset finansial yang memiliki tingkat pengembalian yang paling tinggi adalah saham, selain itu modal yang digunakan untuk berinvestasi di saham dapat dimulai dengan uang yang sangat rendah nilainya yaitu Rp 100.000. “Saham adalah sertifikat yang menunjukkan bukti kepemilikan suatu perusahaan” ( Tandelilin, 2010:32).



Keuntungan yang didapat dari berinvestasi di saham adalah mendapatkan dividen yaitu pembagian keuntungan perusahaan kepada investor dan *capital gain* yaitu keuntungan atas selisih antara harga beli yang rendah dan harga jual yang tinggi.

Para investor dapat membeli dan menjual saham di pasar modal, “Pasar modal adalah pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjual-belikan, baik dalam bentuk hutang maupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah maupun perusahaan swasta” (Fahmi 2010:52)

Meskipun saham merupakan instrumen investasi yang memiliki tingkat pengembalian (*return*) yang tinggi dibanding instrumen investasi lain, namun saham juga memiliki tingkat risiko yang paling tinggi juga dibanding instrumen investasi lainnya. Hal ini disebabkan *return* dan risiko mempunyai korelasi positif, yang berarti bahwa jika seorang investor menginginkan *return* yang lebih tinggi, maka risikonya pun akan meningkat.

Sekitar tahun 1950, Markowitz mengatakan bahwa untuk mengurangi risiko yang tinggi dalam berinvestasi dapat dilakukan dengan cara menggabungkan beberapa sekuritas tunggal ke dalam bentuk portofolio (Hartono, 2016:313) . “Portofolio adalah sebuah bidang ilmu yang khusus mengkaji tentang bagaimana cara yang dilakukan oleh seorang investor untuk menurunkan risiko dalam berinvestasi secara seminimal mungkin, termasuk salah satunya dengan menganekaragamkan risiko tersebut” (Fahmi, 2011:2).

Selain mengurangi risiko yang ada, investor juga ingin memaksimalkan *return* yang akan diterima maka investor akan memilih portofolio yang optimal. Untuk menentukan portofolio optimal yang pertama kali dibutuhkan adalah dengan menentukan portofolio efisien. Menurut Hartono (2016:367) “Portofolio yang efisien didefinisikan sebagai portofolio yang memberikan *return* ekspektasi terbesar dengan risiko sudah tertentu atau memberikan risiko yang terkecil dengan *return* ekspektasi yang sudah tertentu”. Portofolio efisien ini mengoptimalkan satu dari dua dimensi yaitu *return* ekspektasi atau risiko portofolio. Sedangkan portofolio optimal merupakan portofolio dengan kombinasi *return* ekspektasian dan risiko terbaik

Pembentukan portofolio optimal dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa model antara lain adalah model Markowitz, model indeks tunggal, dan model CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) . Model Markowitz pertama kali

dikenalkan pada tahun 1952, Markowitz menganggap bahwa portofolio optimal berada di set efisien dan portofolio optimal untuk setiap investor berbeda-beda tergantung preferensi investor, investor yang mempunyai preferensi risiko rendah yaitu yang cenderung menghindari risiko (*risk averse*) akan memilih portofolio optimal di titik yang berbeda dengan investor yang mempunyai preferensi risiko yang tinggi (*risk taker*) (Hartono, 2016:368). Model CAPM dikembangkan terpisah oleh Sharpe (1964), Lintner (1965), dan Mossin (1969) sehingga model ini sering disebut dengan CAPM bentuk Sharpe-Lintner-Mossin (Hartono, 2016:555), model ini digunakan untuk mengestimasi *return* dari suatu sekuritas. Beberapa ahli menganggap bahwa asumsi-asumsi yang digunakan di CAPM kurang realistis, asumsi tersebut antara lain semua investor mempunyai cakrawala waktu satu periode yang sama, semua investor mempunyai homogen ekspektasi, dapat meminjamkan dan meminjam dana dengan jumlah tidak terbatas, short sales diijinkan, semua aktiva likuid sempurna, tidak ada biaya transaksi, inflasi, dan pajak, investor adalah penerima harga, dan pasar modal dalam kondisi ekuilibrium.

Sedangkan model indeks tunggal dikembangkan oleh Sharpe pada tahun 1963 (Hartono, 2016:407). Model ini dapat digunakan untuk menyederhanakan perhitungan pada model Markowitz. Model indeks tunggal didasarkan pada pengamatan bahwa harga dari suatu sekuritas berfluktuasi searah dengan indeks harga pasar. Saham-saham secara umum akan mengalami kenaikan harga jika indeks harga saham naik, demikian juga sebaliknya harga kebanyakan saham akan akan turun jika indeks harga saham turun. Hal tersebut menyarankan bahwa *return-return* dari sekuritas mungkin berkolerasi karena adanya reaksi umum (*common response*) terhadap perubahan-perubahan nilai pasar (Hartono 2016:407).

Model indeks tunggal membagi *return* dari suatu sekuritas ke dalam dua komponen, yaitu sebagai berikut :

1. Komponen *return* yang unik diwakili oleh  $\alpha_i$  yang independen terhadap *return* pasar. Bagian *return* yang unik hanya berhubungan dengan peristiwa mikro yang mempengaruhi perusahaan tertentu saja, tetapi tidak mempengaruhi semua perusahaan-perusahaan secara umum.
2. Komponen *return* yang berhubungan dengan *return* pasar yang diwakili oleh  $\beta_i \cdot R_m$ .

Teknik analisis portofolio optimal menggunakan model indeks tunggal merupakan teknik analisis sekuritas yang dilakukan dengan cara membandingkan *Excess Return to Beta* (ERB) (rumus 2.12) terhadap *cut off point* (Ci) (rumus 2.14) masing-masing saham. *Excess return* merupakan selisih *return* ekspektasian dengan *return* aktiva bebas risiko. *Excess Return to Beta* (ERB) berarti mengukur kelebihan *return* relatif terhadap satu unit risiko yang tidak dapat didiversifikasikan yang disebut dengan beta (Hartono 2016:430).

Sedangkan *cut off point* (Ci) merupakan titik pembatas yang menentukan batas nilai ERB berapa yang dikatakan tinggi. Saham dengan nilai *excess return to beta* (ERB) lebih yang lebih tinggi daripada nilai *cut off point* (Ci) termasuk kandidat portofolio optimal, dan sebaliknya apabila nilai *cut off point* (Ci) lebih tinggi daripada nilai *excess return to beta* (ERB) maka saham tidak termasuk portofolio optimal.

**Gambar 1.1**  
**Bagan Kerangka Pemikiran**

