

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL BERDASARKAN MODEL INDEKS TUNGGAL PADA SAHAM INDEKS IDX-MES BUMN 17**

**RAHMA KAHAR**



**DEPARTEMEN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2022**

**SKRIPSI**  
**ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL**  
**BERDASARKAN MODEL INDEKS TUNGGAL PADA SAHAM**  
**INDEKS IDX-MES BUMN 17**

Sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh  
gelar Sarjana Ekonomi

disusun dan diajukan oleh:

**RAHMA KAHAR**

**A021181013**



Kepada

**DEPARTEMEN MANAJEMEN**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**MAKASSAR**  
**2022**

# SKRIPSI

## ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL BERDASARKAN MODEL INDEKS TUNGGAL PADA SAHAM INDEKS IDX-MES BUMN 17

disusun dan diajukan oleh

**RAHMA KAHAR**

**A021181013**

telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Makassar, 1 Desember 2022

**Pembimbing I**



**Prof. Dr. H. Syamsu Alam, SE., M. Si., CIPM, CWM**  
NIP. 196007031992031001

**Pembimbing II**



**Dr. Hj. Djumidah Maming, SE., M. Si**  
NIP. 196604011991032001

**Ketua Departemen Manajemen  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Hasanuddin**



**Prof. Dra. Hj. Dian Anggaroe Sigit Parawansa, M. Si., Ph. D., CWM**  
NIP. 19620405 198702 2 001

# SKRIPSI

## ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL BERDASARKAN MODEL INDEKS TUNGGAL PADA SAHAM INDEKS IDX-MES BUMN 17

disusun dan diajukan oleh

**RAHMA KAHAR**

**A021181013**

telah dipertahankan dalam sidang ujian skripsi pada tanggal 28 Desember 2022  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Panitia Penguji

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Prof. Dr. H. Syamsu Alam, S.E., M.Si., CIPM., CWM	Ketua	
2.	Dr. Hj. Djumidah Maming, S.E., M.Si	Sekretaris	
3.	Prof. Dr. H. Muhammad Ali, S.E., M.S	Anggota	
4.	Dr. Fauzi R. Rahim, S.E., M.Si., CFP, AEPP	Anggota	



Prof. Dra. Hj. Dian A.S. Parawansa, M.Si., Ph.D.CWM

NIP. 196204051987022001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Rahma Kahar

Nim : A021181013

Jurusan/Program Studi : Manajemen

dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang berjudul

### **ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL BERDASARKAN MODEL INDEKS TUNGGAL PADA SAHAM INDEKS IDX-MES BUMN 17**

Adalah karya ilmiah saya sendiri dan sepanjang sepengetahuan saya di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dan diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan 70).

Makassar, 11 November 2022

Yang membuat pernyataan,



Rahma Kahar

## PRAKATA

*Bismillahirrahmanirrahiim. Alhamdulillahirabbil 'alamin.* Segala puja dan puji bagi Allah Swt. sang pencipta dan pengatur alam semesta beserta isinya, sang pemilik segala kebenaran dan senantiasa mencurahkan rahmat dan kasih sayang-Nya terhadap semua makhluk-Nya tanpa terkecuali sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal pada Saham Indeks IDX-MES BUMN 17**”. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada makhluk paling mulia, insan yang paling agung, Rasulullah Muhammad saw. beserta keluarga, para sahabat, dan pengikutnya yang mengikuti jejak-jejak sunah-nya dan senantiasa selalu *istiqomah*. Semoga syafaat beliau senantiasa menaungi kita semua.

Pada kesempatan ini, penulis akan mencoba menyampaikan rasa terima kasih yang teramat sangat kepada seluruh manusia baik hati yang telah memberikan bantuan dalam bentuk apapun sehingga skripsi ini bisa selesai. Berikut penulis akan mencoba menggambarkan satu persatu rasa terima kasih dan suka cita meskipun sebenarnya lebih dari itu, kepada:

1. Orang tua tercinta dan paling penulis hormati, Ayahanda Kahar dan Ibunda Saniasa yang tidak pernah lelah memberikan segala bentuk dukungan baik morel maupun materiel. Tidak berlebihan bila berkata bahwa penulis tidak akan pernah berada di titik ini tanpa dukungan mereka.
2. Saudara tercinta (Ida dan Anna) yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan studinya.
3. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis untuk dapat menyelesaikan masa studinya.

4. Yang terhormat Bapak Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.SC, selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
5. Yang terhormat Bapak Prof. Dr. Abdul Rahman Kadir, M.Si., CIPM, CWM, CRA., CRP., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin.
6. Ibu Dra. Dian A.S Parawansa, M.Si. Ph.D., CWM dan Bapak Andi Aswan, SE. MBA., Phil., CWM sebagai Ketua dan Sekretaris Departemen Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin.
7. Bapak Prof. Dr. H. Muhammad Ali, S.E.,M.S selaku pembimbing akademik yang telah memberi nasihat terkait akademik sekaligus dosen tim penguji I yang telah memberikan kritik dan saran yang dapat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
8. Bapak Prof. Dr. H. Syamsu Alam, S.E., M.Si., CIPM., CWM selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Hj. Djumidah Maming, S.E., M.Si selaku dosen pembimbing II penulis yang telah memberikan bantuan berupa masukan, arahan, saran, dan kritik serta meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
9. Dr. Fauzi R. Rahim, S.E., M.Si., CFP., AEPP selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik dan saran yang dapat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
10. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin sebagai pendidik yang telah membimbing penulis secara formal dalam bentuk pemberian materi kuliah sesuai disiplin ilmu penulis.

11. Seluruh Staf Akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin yang telah dengan sabar memfasilitasi dan membantu penulis dalam hal administrasi mulai dari penulis menjadi mahasiswa baru tahun 2018 sampai dengan tahun 2022 ini.
12. Terima kasih pula untuk keluarga dan teman-teman yang senantiasa menanyakan kabar skripsi dan wisuda penulis serta kata-kata penyemangat yang telah diberikan.
13. Dan semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Apabila terdapat kekeliruan apapun yang tersaji dalam skripsi ini, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan. Akhir kata saya ucapkan sekian dan terima kasih.

Makassar, 7 November 2022



Rahma Kahar



## ABSTRAK

### **Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal Pada Saham Indeks IDX-MES BUMN 17**

Rahma Kahar  
Syamsu Alam  
Djumidah Maming

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan model indeks tunggal serta ekspektasi *return* dan risiko portofolio. Desain penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Teknik pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel penelitian ini terdiri dari 14 perusahaan yang selalu aktif dan konsisten terdaftar dalam Indeks IDX-MES BUMN 17 dari periode Mei 2021 – Mei 2022. Dari analisis empiris dapat disimpulkan bahwa dari 14 perusahaan hanya 3 perusahaan yang terpilih untuk dimasukkan dalam portofolio optimal berdasarkan *cut-off point* yaitu PT Gas Negara Tbk. (PGAS), PT Bukit Asam Tbk. (PTBA), dan PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM). Portofolio optimal tersebut diharapkan mempunyai *return* sebesar 0.0428 atau 4,28% per bulan dan risiko yang harus dihadapi investor sebesar 0.009 atau 0,9%.

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

## ABSTRACT

### ***Analysis Of Optimal Potofolio Formation Based On The Single Index Model On IDX-MES BUMN 17 Index Stocks***

Rahma Kahar  
Syamsu Alam  
Djumidah Maming

*This research aims to determine the optimal portofolio formation process using a single index model and expectation returns and risk portofolio. Design this research was descriptive quantitative. Sample selection technique used purposive sampling. The research sample consist of 14 companies that are active and consistent to be listed in the IDX-MES BUMN 17 from May 2021 – May 2022. From the empirical analysis it can be that out of 14 companies only 3 companies is selected for optimal portofolio on the basis of cut-off point, namely PT Gas Negara Tbk. (PGAS), PT Bukit Asam Tbk. (PTBA), dan PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM). The optimal portofolio are expected to have returns of 0.0428 atau 4,28% per month and risk that have to be faced by investors is 0.009 atau 0,9%.*

**Keywords:** *Optimal Portofolio, Single Index Model, Return, Risk*

## DAFTAR ISI

### Halaman

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN .....	v
PRAKATA .....	vi
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Deskripsi Teori.....	8
2.1.1 Portofolio .....	8
2.1.2 Pasar Modal .....	9
2.1.3 Saham .....	10
2.1.4 Investasi.....	11
2.1.5 Indeks IDX-MES BUMN 17 .....	12
2.1.6 <i>Risk</i> dan <i>Return</i> .....	13
2.1.6.1 <i>Risk</i> .....	13
2.1.6.2 <i>Return</i> .....	15
2.1.7 Metode Indeks Tunggal .....	18
2.2 Penelitian Terdahulu .....	20
2.3 Kerangka Pemikiran .....	22
BAB III METODE PENELITIAN .....	23
3.1 Rancangan Penelitian .....	23
3.2 Tempat dan Waktu.....	23
3.2.1 Tempat.....	23
3.2.2 Waktu.....	24
3.3 Populasi dan Sampel .....	24
3.3.1 Populasi .....	24
3.3.2 Sampel.....	27
3.4 Jenis dan Sumber Data .....	28
3.4.1 Jenis data .....	28
3.4.2 Sumber data .....	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	29
3.6 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	29
3.6.1 Variabel Penelitian .....	29
3.6.2 Definisi Operasional Penelitian.....	30

3.7 Teknik Analisis Data .....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	39
4.1.1 Profil Perusahaan .....	39
4.1.2 Menghitung <i>Realized Return</i> , <i>Expected Return</i> , <i>Variance</i> , dan Standar Deviasi Setiap Saham .....	41
4.1.3 Hasil Perhitungan <i>Return Market</i> .....	43
4.1.4 Hasil Perhitungan Kovarian.....	44
4.1.5 Hasil Perhitungan <i>Beta</i> , <i>Alpha</i> , dan <i>Variance Error Residual Saham</i> ..	44
4.1.6 Hasil Perhitungan <i>Return Bebas Risiko (Rbr)</i> atau <i>Risk Free Rate</i> ( <i>Rfr</i> ).....	46
4.1.7 Hasil Perhitungan <i>Excess Return to Beta (ERB)</i> .....	47
4.1.8 Hasil Perhitungan Cut-Off Rate ( <i>Ci</i> ) dan Cut-Off Point ( <i>C*</i> ) .....	48
4.1.9 Hasil Perhitungan Skala Tertimbang dan Proporsi Dana .....	49
4.1.10 Hasil Perhitungan <i>Expected Return</i> Portofolio .....	50
4.1.11 Hasil Perhitungan Risiko Portofolio .....	51
4.2 Pembahasan .....	52
4.2.1 Analisis Pembentukan Portofolio Optimal .....	52
4.2.2 Proporsi Dana Portofolio Optimal .....	54
4.2.3 <i>Return</i> dan Risiko Portofolio Optimal .....	54
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>55</b>
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.2 Perbedaan Investor dan Spekulasi.....	11
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu .....	20
Tabel 3.1 Daftar Saham Konstituen Awal Indeks IDX-MES BUMN 17.....	24
Tabel 3.2 Daftar Saham Indeks IDX-MES BUMN 17 Periode Agustus s.d. November 2021 .....	25
Tabel 3.3 Daftar Saham yang Keluar Indeks IDX-MES BUMN 17 Periode Agustus s.d. November 2021 .....	26
Tabel 3.4 Daftar Saham Indeks IDX-MES BUMN 17 Periode Desember 2021 s.d. Mei 2022.....	26
Tabel 3.5 Daftar Saham yang Keluar Indeks IDX-MES BUMN 17 Periode Agustus s.d. November 2021 .....	27
Tabel 4.1 Hasil Perhitungan <i>Expected Return</i> , <i>Variance</i> , dan Standar Deviasi Saham yang Menjadi Sampel Penelitian .....	42
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan <i>Expected Return</i> , <i>Variance</i> , dan Standar Deviasi IHSG .....	43
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Kovarian.....	44
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan <i>Beta</i> , <i>Alpha</i> , dan <i>Variance Error Residual</i> .....	45
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan <i>Excess Return to Beta</i> (ERB).....	47
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan <i>Cut-Off Rate</i> (Ci) dan <i>Cut-Off Point</i> (C*) .....	48
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Skala Tertimbang dan Proporsi Dana .....	49
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan <i>Expected Return</i> Portofolio .....	50
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Risiko Portofolio.....	51

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran .....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Biodata .....	60
Lampiran 2 Data Harga Saham Penutupan Bulanan dari 14 Saham .....	61
Lampiran 3 <i>Realized Return, Expected Return, Standard Deviation</i> , dan <i>Variance</i> dari 14 Saham .....	62
Lampiran 4 <i>Realized Return, Expected Return, Standard Deviation</i> , dan <i>Variance</i> IHSG .....	63
Lampiran 5 Perhitungan Kovarian Masing-Masing Saham .....	64
Lampiran 6 <i>Beta, Alpha</i> , dan <i>Variance Error Residual</i> .....	67
Lampiran 7 Return SBI Bulanan .....	68
Lampiran 8 Perhitungan <i>Cut-Off Rate</i> .....	69

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu pendekatan untuk menuju kemandirian finansial adalah dengan berinvestasi. Tujuan investasi adalah untuk menghasilkan uang dengan mengalokasikan sejumlah uang tertentu untuk perolehan aset tertentu. Menurut Jogiyanto (2010) investasi adalah penundaan konsumsi saat ini untuk diserap menjadi aset produktif selama jangka waktu yang telah ditentukan. Pasar modal terbuka bagi siapa saja yang ingin berinvestasi. Menurut situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) pasar modal adalah tempat dimana investor dapat bertemu dengan perusahaan dan lembaga lain (seperti pemerintah) yang membutuhkan dana masyarakat untuk berbagai tujuan termasuk pertumbuhan bisnis, ekspansi dan tambahan modal kerja.

Perusahaan atau lembaga yang dikenal sebagai emiten akan menjual surat berharga untuk menghimpun dana dari investor. Setelah itu, masyarakat umum atau investor dapat memperoleh surat berharga tersebut. Saham, obligasi, dan bentuk bukti utang lainnya semuanya dianggap sebagai sekuritas menurut Undang-Undang Pasar Modal. Saham merupakan salah satu instrumen keuangan yang paling sering diperdagangkan di pasar modal meskipun sebenarnya ada alternatif lain.

Di pasar modal Indonesia, terdapat berapa indeks. Salah satu cara untuk melihat pergerakan harga sekelompok saham adalah dengan menggunakan indeks, yaitu ukuran statistik yang diperbarui secara berkala. Sesekali, kepemilikan kelompok saham tertentu ini diperiksa.



Pada April 2021, Bursa Efek Indonesia (BEI) meluncurkan indeks baru yaitu IDX-MES BUMN 17 yang bekerja sama dengan Masyarakat Ekonomi Syariah (MES). Indeks ini mengukur kinerja harga dari 17 saham Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan afiliasinya yang menganut prinsip syariah, memiliki likuiditas yang baik, kapitalisasi pasar besar, dan fundamental perusahaan yang sehat.

Berdasarkan informasi dari situs resmi Bursa Efek Indonesia, pasar modal syariah telah mengalami pertumbuhan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Jumlah saham syariah meningkat pesat sebesar 84%, lebih tinggi dari peningkatan jumlah saham yang tercatat sebesar 65%. Rata-rata nilai transaksi harian meningkat 8,16% per tahun, dari Rp2,41 triliun per hari pada 2011 menjadi Rp8,54 triliun per hari pada Maret 2021.

Di satu sisi, BEI juga menilai saham Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan afiliasinya yang memiliki andil besar dalam menggerakkan pasar modal Indonesia. Pada 2020, dari total nilai transaksi di BEI, porsi nilai transaksi saham BUMN memiliki porsi 37 %. Oleh sebab itu, dalam rangka melanjutkan sinergi yang telah terjalin dalam mengembangkan pasar modal syariah di Indonesia, BEI dan MES bekerja sama menerbitkan Indeks IDX-MES BUMN 17.

Sesuai dengan prinsip investasi, *low risk low return, high risk high return*, berinvestasi dalam bentuk saham tentunya juga memiliki risiko. *Return* atau pengembalian atau dengan kata lain keuntungan terdiri dari dua komponen, yaitu *yield* dan *capital gain (loss)*. Selain memperhitungkan *return*, investor perlu mempertimbangkan tingkat risiko suatu investasi sebagai dasar pembuatan keputusan investasi. Risiko merupakan kemungkinan perbedaan antara *return* aktual yang diterima dengan *return* harapan.

Mengingat keadaan ini, investor dapat mengurangi risiko dengan mendiversifikasi kepemilikan saham mereka atau lebih tepatnya dengan membentuk portofolio. Investor yang rasional dapat diukur dari cara mereka memilih portofolio yang memberikan hasil (*return*) maksimum pada tingkat risiko (*risk*) tertentu atau *return* tertentu dengan risiko minimal. Masalahnya adalah ada beberapa portofolio yang dapat dibangun dengan menggunakan berbagai kombinasi beragam dari saham berisiko yang saat ini tersedia di pasar. Hal ini memerlukan tinjauan portofolio.

Model Markowitz digunakan untuk proses pengambilan keputusan berdasarkan analisis risiko dan *return* sesuai dengan strategi saat ini. Markowitz diakui dengan menetapkan dasar untuk penilaian risiko dan teori yang dihasilkan dari karyanya saat ini dikenal sebagai "Teori Portofolio Modern". William Sharpe, di sisi lain, menciptakan versi Model Markowitz yang lebih sederhana yang sebelumnya dianggap sulit. Sharpe membuat analisis portofolio lebih mudah dengan meminimalkan jumlah dan keragaman data yang harus diberikan. Sharpe menciptakan Model Indeks Tunggal untuk membuat perhitungan lebih mudah dipahami selama proses membentuk portofolio yang optimal. Para manajer menggunakan paradigma ini dalam proses penilaian dan pengembangan portofolio hingga saat ini.

Model indeks tunggal untuk analisis portofolio optimal adalah strategi untuk memeriksa sekuritas yang membandingkan *excess return to beta* (ERB) dari setiap saham dengan *cut-off point* ( $C^*$ ). *Excess return to beta* (ERB) merupakan kelebihan pengembalian atas tingkat keuntungan bebas risiko pada aset lain dan *cut-off point* ( $C^*$ ) merupakan nilai terbesar dari berbagai saham calon kandidat yang didapat dari perbandingan antara varian *return* pasar

dengan sensitivitas *return* saham individu terhadap *variance error* saham. Saham dengan ERB lebih tinggi dari  $C^*$  dipertimbangkan untuk dimasukkan dalam portofolio optimal, tetapi saham dengan  $C^*$  lebih tinggi dari ERB diabaikan (Jogiyanto, 2013).

Penelitian yang dilakukan Rahel *et.al.* (2021) mengkaji mengenai penggunaan metode indeks tunggal dimana jumlah sampel LQ45 periode 2016-2020 adalah 27. Model indeks tunggal dalam penelitian ini menghasilkan enam saham sebagai penyusun portofolio yang optimal. Saham tersebut dan proporsinya adalah BBKA (55,0%), PTBA (13,4%), ADRO (12,3%), INCO (7,8%), UNTR (6,0%), dan ICBP (5,5%), dengan nilai pengembalian yang diharapkan sebesar 2,16 % dan 2,98% dari risiko.

Berdasarkan uraian di atas, pembentukan portofolio optimal sangat bermanfaat bagi investor sehingga peneliti tertarik membahas lebih lanjut. Adapun judul penelitian ini yaitu **“Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Berdasarkan Model Indeks Tunggal pada Saham Indeks IDX-MES BUMN 17”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat dideskripsikan rumusan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pembentukan portofolio optimal menggunakan model indeks tunggal pada saham Indeks IDX-MES BUMN 17 periode Mei 2021-Mei 2022?

2. Berapa nilai proporsi dana dari masing-masing saham dalam pembentukan portofolio optimal?
3. Berapa nilai *expected return* dan risiko dari portofolio optimal yang terbentuk?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun dari tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pembentukan portofolio optimal menggunakan model indeks tunggal pada saham Indeks IDX-MES BUMN 17 periode Mei 2021-Mei 2022.
2. Untuk mengetahui nilai proporsi dana dari masing-masing saham dalam pembentukan portofolio optimal.
3. Untuk mengetahui nilai *expected return* dan risiko dari portofolio optimal yang terbentuk.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penulis mengharapkan agar hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1. Peneliti

Dapat memberikan tambahan pengetahuan, keterampilan, dan wawasan manajemen keuangan khususnya dalam proses pengoptimalan portofolio saham.

2. Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan, referensi, dan informasi terkait pengoptimalan portofolio saham.

### 3. Pembaca/Masyarakat

Kajian teoritis ilmiah yang mendalam dilakukan untuk memperoleh informasi yang dapat digunakan sebagai referensi konseptual ilmiah untuk meningkatkan pengambilan keputusan diversifikasi saham, menghasilkan informasi yang dapat dipertimbangkan ketika melakukan investasi, dan juga memberikan inspirasi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian serupa.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Dalam proses penyusunan proposal skripsi ini, penulis akan membaginya menjadi lima bab, yaitu sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini memperkenalkan kerangka teoritis untuk meningkatkan kinerja portofolio saham dengan mendiversifikasi kepemilikan mereka. Selanjutnya uraian tentang penelitian terdahulu dan kerangka pemikiran.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini terdiri dari rancangan penelitian, tempat dan waktu, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, variabel penelitian dan definisi operasional, dan teknik analisis data.

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini akan diberikan gambaran umum mengenai profil perusahaan yang menjadi objek penelitian yaitu perusahaan yang sahamnya termasuk Indeks IDX-MES BUMN 17 yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Selain itu juga akan menguraikan pembahasan mengenai hasil analisis penelitian.

#### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini akan memaparkan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran dari peneliti untuk investor dan peneliti selanjutnya.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Deskripsi Teori

##### 2.1.1 Portofolio

Portofolio adalah kumpulan aset keuangan dalam satu kesatuan yang dimiliki atau dikelola oleh investor, pelaku usaha investasi, atau lembaga keuangan (Hartono:2013). Berdasarkan pengertian tersebut, kita dapat menyimpulkan bahwa portofolio adalah kumpulan dari kombinasi sekuritas keuangan yang dikelola oleh investor untuk mengurangi risiko investasi. Tujuan mengalokasikan sejumlah aset tertentu di antara berbagai kemungkinan investasi yang berkorelasi negatif adalah untuk mengurangi risiko yang merupakan inti dari pembentukan portofolio. Harry Markowitz memperkenalkan teori portofolio pada tahun 1952 dalam artikelnya "Seleksi Portofolio", diterbitkan dalam "*Journal of Finance*". Bukunya telah dirilis pada tahun 1959 berjudul "Seleksi Portofolio: Efisien Diversifikasi Investasi". Markowitz secara statistik telah membuktikan bahwa menggabungkan beberapa aset tunggal dalam format portofolio akan mengurangi risiko. Portofolio yang memberikan ekspektasi pengembalian tertinggi dengan tetap mempertahankan tingkat risiko yang sama, atau portofolio yang menghasilkan risiko terendah dengan tetap mempertahankan ekspektasi tingkat pengembalian yang sama adalah portofolio yang efektif (Hartono:2013). Portofolio yang efisien tidak selalu merupakan portofolio saham terbaik karena hanya mempertimbangkan pengembalian maksimum atau risiko rendah. Akibatnya, untuk mencapai portofolio terbaik, harus terlebih dahulu membuat portofolio optimal. Portofolio yang optimal adalah portofolio yang dipilih

berdasarkan preferensi investor mengenai imbal hasil dan risiko dari kebijakan investasinya (Tandelilin, 2017:164).

### **2.1.2 Pasar Modal**

Pasal 1 angka 13 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal mendefinisikan pasar modal sebagai kegiatan yang berkaitan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkan, serta lembaga dan profesi yang terkait dengan efek.

Pasar modal memiliki peran besar bagi perekonomian suatu negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi sekaligus. Yang pertama adalah fungsi ekonomi. Fungsi ekonomi yaitu tempat untuk menyalurkan dana dari pihak yang memiliki dana lebih dengan pihak yang menginginkan dana untuk pembiayaan investasi. Fungsi keuangan yaitu menyediakan dana yang diperlukan pihak yang kekurangan dana tanpa terlibat langsung dalam kepemilikan aktiva riil (Hadi, 2013:16).

Berkat pasar modal ini pihak yang memiliki kelebihan dana dapat mengharapkan imbalan (*return*) dengan menginvestasikan dana tersebut. Sementara itu, perusahaan dapat menggunakan dana tersebut untuk tujuan investasi tanpa harus menunggu pihak operasi perusahaan menyediakan dana. Berbagai jenis sekuritas (efek/surat berharga) diciptakan dan diperdagangkan untuk mempertemukan pihak-pihak yang membutuhkan sehingga menciptakan alokasi dana yang efektif.



### 2.1.3 Saham

Saham merupakan salah satu produk keuangan yang paling menarik minat investor di pasar modal karena dapat memberikan tingkat *return* yang menarik. Saham adalah bukti bahwa pemegangnya memiliki sebagian dari harta kekayaan yang dimiliki oleh korporasi yang menerbitkan saham tersebut. Investor akan berhak atas sebagian pendapatan dan aset perusahaan jika kewajiban perusahaan telah dilunasi.

Saham biasa dan saham preferen tersedia untuk pemegang saham. Saham preferen adalah jenis saham yang memberikan dividen dan hak kepemilikan yang sama dengan saham biasa. Ini karena saham preferen menggabungkan sifat obligasi dan saham biasa menjadi satu sarana investasi. Setelah dikurangi kewajiban obligasi dan utang, pemegang saham preferen akan berhak atas persentase keuntungan dan kekayaan perusahaan (sebelum pemegang saham biasa mendapatkan hak mereka).

Keuntungan yang biasa disebut *return* dalam saham terdiri atas *capital gain* dan deviden. *Capital gain* merupakan keuntungan yang didapat karena adanya kenaikan harga saham, sedangkan deviden merupakan pembagian keuntungan dari perusahaan. Misalnya, jika seorang investor membeli saham di perusahaan X seharga \$5.500 dan kemudian menjualnya seharga \$10.000 dan memperoleh keuntungan modal sebesar \$4.500, investor tersebut dikatakan telah menerima *capital gain* atau keuntungan modal sebesar \$4.500 (\$10.000-\$5.500). Risiko yang akan didapat dari investasi saham untuk investor adalah *capital loss* dan risiko likuiditas. *Capital loss* merupakan kerugian yang diterima investor akan adanya penurunan harga saham sedangkan risiko likuiditas terjadi ketika perusahaan bangkrut.

### 2.1.4 Investasi

Dalam arti luas, investasi adalah pengorbanan uang saat ini atau sumber daya lainnya untuk keuntungan masa depan. Investasi adalah komitmen untuk menanamkan dana saat ini atau penundaan konsumsi saat ini dengan maksud untuk memperoleh keuntungan berupa pengembalian yang lebih besar di masa yang akan datang (Tandelilin, 2010:1). Investasi, seperti yang didefinisikan oleh Reilly dan Brown (2011:4) adalah komitmen keuangan saat ini yang dibuat dengan imbalan keuntungan masa depan yang akan diperoleh investor tergantung pada periode waktu dana diberikan, ekspektasi inflasi, dan ketidakpastian mengenai pembayaran di masa depan. Investor dapat berupa individu, pemerintah, dana pensiun, atau perusahaan. Demikian pula, definisi ini mencakup semua jenis investasi berupa saham, obligasi, komoditas, atau real estat.

Investasi berbeda dengan spekulasi. Benjamin Graham (2019) mendefinisikan investasi sebagai suatu tindakan yang melalui analisis menyeluruh, menjanjikan keamanan dana pokok dan memberikan *return* (keuntungan/pengembalian) yang memadai. Secara luas, perbedaan investasi dan spekulasi adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Perbedaan Investor dan Spekulasi

	<b>Investor</b>	<b>Spekulasi</b>
Jangkauan perencanaan	seorang investor memiliki perencanaan relatif jangka panjang yang biasanya minimal setahun	seorang spekulasi memiliki perencanaan relatif jangka pendek yang biasanya cuma beberapa hari atau bulan
Disposisi risiko	investor biasanya tidak bersedia menanggung lebih dari risiko moderat. jarang dia secara sadar	seorang spekulasi biasa bersedia menanggung risiko tinggi

	<b>Investor</b>	<b>Spekulan</b>
	mengambil risiko tinggi	
Ekpektasi pengembalian	seorang investor biasanya mencari tingkat pengembalian sederhana yang sepadan dengan risiko terbatas yang ditanggungnya	seorang spekulan mencari tingkat pengembalian yang tinggi dengan imbalan risiko tinggi yang ditanggung olehnya
Dasar keputusan	seorang investor lebih mementingkan faktor fundamental dan mencoba evaluasi yang cermat terhadap prospek perusahaan	seorang spekulan lebih mengandalkan desas-desus, grafik teknis, dan psikologi pasar
Sumber dana	biasanya seorang investor menggunakan dananya sendiri dan menghindari dana pinjaman	seorang spekulan biasanya menggunakan pinjaman, yang bisa sangat besar, untuk menambah sumber dayanya

*Sumber: Prasanna Chandra 2017*

Beda lagi dengan perjudian. Dibandingkan dengan investasi dan spekulasi, hasil perjudian diketahui lebih cepat. Orang rasional berjudi untuk kesenangan, bukan untuk penghasilan. Perjudian tidak melibatkan taruhan pada kegiatan ekonomi. Itu didasarkan pada risiko yang dibuat secara artifisial. Perjudian menciptakan risiko tanpa memberikan pengembalian ekonomi yang sepadan.

### **2.1.5 Indeks IDX-MES BUMN 17**

IDX-MES BUMN 17 adalah indeks yang terbit pada April 2021 yang bekerja sama dengan Masyarakat Ekonomi Syariah (MES). Indeks ini mengukur kinerja harga dari 17 saham Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan afiliasinya

yang menganut prinsip syariah, memiliki likuiditas yang baik, kapitalisasi pasar besar, dan fundamental perusahaan yang sehat.

IDX-MES BUMN 17 ini mencakup saham-saham perusahaan syariah yang masuk dalam indeks ISSI dan saham-saham perusahaan yang merupakan anak perusahaan dari perusahaan tercatat BUMN. 17 saham yang masuk dalam Indeks BEI-MES BUMN 17 tersebut dipilih berdasarkan peringkat likuiditas, kinerja keuangan, dan kepatuhannya.

Perhitungan Indeks IDX-MES BUMN 17 memakai metode *Capped Free Float Adjusted Market Capitalization Weighted* dengan menerapkan restriksi bobot saham paling tinggi sebesar 20 persen yang diadaptasi pada waktu penilaian. Indeks ini telah dihitung 30 Desember 2015 menggunakan nilai awal 100.

## **2.1.6 Risk dan Return**

### **2.1.6.1 Risk**

Risiko digambarkan sebagai ketidaksesuaian antara hasil yang nyata dan yang diharapkan, ketika hasil yang sebenarnya bernilai lebih kecil dari yang diharapkan (Hartono, 2013: 257). Salah satu definisi risiko adalah peluang menderita kerugian atau bencana yang berkelanjutan. Istilah "risiko" mengacu pada kemungkinan terjadinya sesuatu yang negatif atau merugikan alih-alih apa yang diinginkan. Di bidang keuangan terdapat frasa "*high risk bring about high return*" berarti "jika Anda menginginkan lebih banyak keuntungan, Anda harus mengambil lebih banyak risiko". Ambil contoh, aktivitas investasi saham. Investor akan memiliki potensi untuk mendapatkan *return* yang lebih besar ketika harga

saham menghadapi volatilitas, juga dikenal sebagai naik turun secara tiba-tiba. Di sisi lain, jika harga bergerak ke arah lain, mereka harus menghadapi kerugian yang sangat signifikan. Secara umum, kualitas ini terbagi dalam tiga kategori

1. Takut pada risiko (*risk avoider*)

Karakteristik kepribadian ini mencirikan pembuat keputusan yang sangat berhati-hati dengan keputusan yang dibuatnya, sampai pada titik di mana ia memiliki kecenderungan untuk melakukan tindakan semaksimal mungkin untuk mengurangi risiko yang terkait dengan penerapan keputusan tersebut.

2. Hati-hati pada risiko (*risk indifference*)

Karakteristik ini menunjukkan bahwa individu yang membuat keputusan menggunakan kehati-hatian yang ekstrim. Individu yang memiliki sifat kepribadian ini sampai pada kesimpulan logisnya disebut sebagai jenis orang yang ragu-ragu dalam bidang bisnis.

3. Suka pada risiko (*risk seeker* atau *risk lover*)

Karakteristik kepribadian ini ditemukan pada mereka yang menghargai pengambilan risiko. Mereka terbiasa menebak-nebak, itulah salah satu alasan mengapa orang dengan sifat ini jarang mau bekerja untuk orang lain dan suka bertanggung jawab atas segalanya.

Untuk mengelola risiko investasinya dengan baik, investor harus terlebih dahulu memahami berbagai bentuk bahaya investasi. Jenis risiko ini dapat dibagi menjadi dua kategori: yaitu risiko sistematis atau disebut *systemic risk* atau *undiversifiable risk*, dan risiko tidak sistematis atau disebut *unsystematic risk* atau *specific risks* atau *diversifiable risk* (Samsul, 2006).

### 1. Risiko sistematis (*systematic risk*)/ $\beta_i$

Tidak mungkin mengelola risiko ini secara efektif melalui diversifikasi karena perubahan risiko ini dihasilkan oleh variabel makro yang mungkin juga mempengaruhi pasar secara keseluruhan. Beberapa hal dapat mempengaruhi nilai pasar saham pada saat yang sama yang mengarah pada risiko ini. Perubahan kebijakan ekonomi, politik, dan perpajakan menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap harga saham di pasar modal.

### 2. Risiko tidak sistematis (*unsystematic risk*) / $\sigma_{ei}^2$

Diversifikasi dapat mengurangi risiko ini seminimal mungkin karena bersifat spesifik industri. Beberapa contoh adalah struktur kepemilikan modal dan aset perusahaan, tingkat likuiditasnya, margin keuntungannya, dan sebagainya. Nilai realisasi merupakan nilai yang sudah pasti tidak mengandung kesalahan pengukuran sebaliknya nilai ekspektasi merupakan harapan yang belum terjadi yang masih mengandung ketidakpastian. Perbedaan nilai ekspektasi dengan nilai realisasi yang merupakan kesalahan residu ( $\sigma_i$ ).

#### **2.1.6.2 Return**

Suatu investasi yang mengandung risiko lebih tinggi seharusnya memberikan *return* yang juga lebih tinggi. Semakin tinggi risiko, semakin tinggi pula *return* yang diharapkan. Investasi yang berisiko (*risky assets*) mencakup investasi dalam saham, obligasi, reksa dana, dan *commercial paper*. Sementara investasi tanpa risiko (*risk free assets*) mencakup investasi dalam deposito dan SBI (Samsul, 2006). *Return* merupakan imbalan atas keberanian investor

menanggung risiko atas komponen utama yaitu *yield* dan *capital gain*. *Yield* merupakan komponen *return* yang mencerminkan aliran kas atau pendapatan yang diperoleh secara periodik dari suatu investasi. Sedangkan *capital gain* yaitu kenaikan harga suatu surat berharga (saham atau surat utang jangka panjang) yang bisa memberikan keuntungan bagi investor. Penjumlahan *yield* dan *capital gain* disebut sebagai *return* total suatu investasi (Tandelilin, 2010). Menghitung *return* dapat digunakan rumus:

1. Menghitung *realized return* dari masing-masing saham ( $R_i$ ). Rumus yang digunakan adalah:

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

(Jugiyanto: 2013)

Keterangan:

$R_i$  : *return* dari masing-masing saham

$P_t$  : harga pada periode sekarang

$P_{t-1}$  : harga pada periode sebelumnya

2. Menghitung *expected return* masing-masing saham dengan rumus:

$$E(R_i) = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n}$$

(Zubir: 2011)

Keterangan:

$E(R_i)$  : *expected return*

$R_i$  : *return* dari masing-masing saham

$n$  : jumlah periode

3. Menghitung *return* pasar ( $R_m$ ) dengan rumus:

$$R_m = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

(Jugiyanto: 2013)

Keterangan:

$R_m$  : *return market*

$IHSG_t$  : indeks harga saham gabungan pada periode sekarang

$IHSG_{t-1}$  : indeks harga saham gabungan pada periode sebelumnya

4. Menghitung *expected return market*  $E(R_m)$  dengan cara:

$$E(R_m) = \frac{\sum_{i=1}^n R_m}{n}$$

(Jugiyanto: 2013)

Keterangan:

$E(R_m)$  : *expected return market*

$R_m$  : *return market*

$n$  : jumlah periode

*Return* merupakan pengembalian pendapatan yang diterima dari investasi ditambah perubahan harga pasar, biasanya dinyatakan sebagai persentase dari harga pasar investasi awal. *Return* yang diharapkan investor dari investasi yang dilakukannya merupakan kompensasi atas biaya kesempatan (*opportunity cost*) dan *return* yang terjadi (*realized return*). *Return* yang diharapkan merupakan tingkat *return* yang diantisipasi investor di masa yang akan datang. Sedangkan *return* yang terjadi (*realized return*) merupakan tingkat *return* yang telah diperoleh investor pada masa yang telah lalu. Ketika investor menginvestasikan dananya, investor tersebut akan mensyaratkan tingkat *return* tertentu, dan jika periode investasi berlalu, investor tersebut akan dihadapkan pada tingkat *return* yang sesungguhnya diterima. Antara tingkat *return* yang diharapkan dan tingkat *return* aktual yang diperoleh investor dari investasi yang dilakukan mungkin saja berbeda. Perbedaan antara *return* yang diharapkan



dengan *return* yang benar-benar terjadi merupakan risiko yang harus selalu dipertimbangkan dalam proses kegiatan investasi.

### 2.1.7 Metode Indeks Tunggal

Pada tahun 1963 William Sharpe memperkenalkan Model Indeks Tunggal, metode pembentukan portofolio yang disederhanakan dari Model Markowitz. Model tersebut memiliki asumsi bahwa harga saham sejalan dengan pergerakan indeks pasar (Halim, 2018:64). Model Indeks Tunggal memiliki dua komponen dalam menghitung tingkat pengembalian; komponen pengembalian yang berkaitan dengan keunikan perusahaan, dilambangkan dengan  $\alpha_i$  dan tingkat pengembalian pasar, dilambangkan dengan  $\beta_i$ .

Menurut Husnan (2001: 103) tingkat keuntungan suatu saham berkorelasi dengan perubahan pasar. Kalau perubahan pasar dinyatakan sebagai tingkat keuntungan indeks pasar, maka tingkat keuntungan suatu saham bisa dinyatakan sebagai berikut :

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

Keterangan:

$E(R_p)$  : *expected return* portofolio

$\alpha_p$  : rata-rata tertimbang dari *alpha* tiap sekuritas

$\beta_p$  : rata-rata tertimbang dari *beta* tiap sekuritas

$E(R_m)$  : *expected return market*

Setelah melakukan perhitungan yang diperlukan untuk memperkirakan pengembalian saham individu, varians dan kovarians saham dan pasar, serta risiko sistematis dan tidak sistematis, model indeks tunggal dapat digunakan

untuk menghitung masing-masing kelebihan pengembalian ke *beta* atau *excess return to beta* (ERB) dan kemudian menyusun peringkat ERB tertinggi sampai terendah. Ini akan membantu dalam pemilihan portofolio terbaik. Tingkat *cut-off rate* ( $C_i$ ) kemudian akan dibandingkan dengan ERB. *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* ( $C_i$ ) merupakan hasil bagi varian pasar dan *return* premium terhadap *variance error* saham dengan varian pasar pada sensitivitas saham individual terhadap *variance error* saham. Apabila rasio ERB lebih besar atau sama dengan  $C^*$ , maka saham-saham tersebut masuk ke dalam portofolio optimal.

Ketika ERB lebih kecil dari  $C^*$ , perusahaan tidak dapat dimasukkan dalam portofolio optimal (Elton & Grubber, 1995). Konsep perhitungan diambil dari model perhitungan Elton dan Gruber (1995) yang mensyaratkan penentuan urutan (*sequence*) saham dengan ERB tertinggi sampai dengan ERB terendah. Tujuan dari pemeringkatan ini adalah untuk menentukan seberapa besar *return* saham mengungguli *return* bebas risiko untuk setiap unit risiko. Saham yang memiliki kelebihan pengembalian ke *beta* (ERB) sama dengan atau lebih besar dari *unique cut-off point* ( $C^*$ ) adalah kandidat untuk pengembangan portofolio yang optimal. Pilih saham dengan nilai  $C_i$  tertinggi dari kelompok saham yang menjadi pesaing untuk dimasukkan dalam portofolio optimal untuk menemukan *unique cut-off point* ( $C^*$ ). Kemudian menentukan proporsi dana yang harus dialokasikan ke tiap saham yang terpilih dalam portofolio optimal.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis (Tahun)	Metode Analisis	Hasil
1	Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal (Studi pada Perusahaan BUMN yang Terdaftar Dalam Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia)	Devi Afifa Yasa (2020)	Metode Indeks Tunggal	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sepuluh sampel terdapat dua saham yang masuk dalam portofolio optimal, yaitu BBRI dan SMGR. Portofolio yang telah terbentuk melalui analisis mampu memberikan proporsi yang optimal serta <i>ekspected return</i> yang cukup tinggi dengan tingkat risiko minimum dibandingkan dengan risiko total yang dimiliki masing-masing saham dalam portofolio optimal.
2	Penggunaan Metode <i>Single Index Model</i> dalam Menentukan Portofolio Optimal Tahun 2012-2015 (Studi pada Saham-Saham yang Terdaftar dalam Indeks IDX30 Di Bursa Efek Indonesia Periode Februari 2012 - Agustus 2015)	Tri Ratna, Raden Rustam, Sri Sulasmiyati (2016)	Metode Indeks Tunggal	Hasil penelitian menunjukkan analisis kinerja saham tertinggi dari ERB tahun 2012 adalah PGAS, tahun 2013 UNVR, tahun 2014 BBKA, tahun 2015 UNVR.
3	Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Menggunakan Model Indeks Tunggal di Bursa Efek Indonesia untuk Pengambilan Keputusan Investasi (Studi Kasus pada <i>Jakarta Islamic</i> )	Mahmud Yunus (2016)	Metode Indeks Tunggal	Hasil penelitian menunjukkan ada dua belas saham yang menjadi calon portofolio dari sembilan belas saham yang diperiksa. Dua belas portofolio optimal tersebut diharapkan memiliki <i>return</i> 0,019867 atau 1,98% per bulan dan risiko yang harus

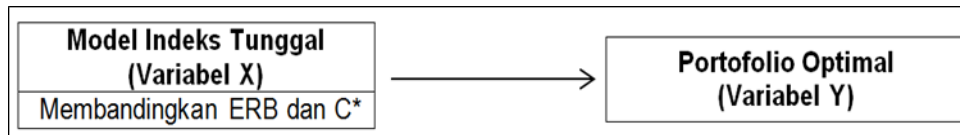
No	Judul	Penulis (Tahun)	Metode Analisis	Hasil
	<i>Index di Bursa Efek Indonesia Periode Desember 2011 – Mei 2015)</i>			dihadapi investor atas investasinya pada dua belas saham adalah 0,000264 atau 0,02%.
4	<i>Optimal Portfolio Construction Using Sharpe's Single Index Model - A Study Of Selected Stocks From Bse</i>	Yahayah (2021)	Metode Indeks Tunggal	Di antara lima belas perusahaan sampel, hanya empat yang dipilih untuk portofolio optimal. Empat peringkat sekuritas dari 1 hingga 4 berdasarkan nilai Ci diidentifikasi bersama dengan proporsi investasi yang akan dilakukan. Proporsi investasi yang akan dilakukan adalah 70,88% di saham ITC Limited, 10,08% di saham Tata Consultancy Services Limited, 17,41% di Dr Reddys Laboratories Ltd. dan 1,63% di saham perusahaan Bajaj Auto Limited. Ini menyiratkan bahwa sebagian besar dana dapat diinvestasikan pada saham perusahaan ITC.
5	<i>The Single Index Model And The Construction Of Optimal Portfolio with Cnx Pharma Scrip</i>	J. Francis Mary & G. Rathika (2015)	Metode Indeks Tunggal	Model indeks tunggal Sharpe diterapkan dengan menggunakan harga penutupan bulanan 10 perusahaan yang terdaftar di indeks harga NSE dan CNX PHARMA periode September 2010 sampai September 2014. Dari analisis empiris dapat disimpulkan bahwa dari 10 perusahaan hanya satu perusahaan dipilih untuk tujuan investasi berdasarkan <i>Cut-off point</i> yaitu - 0.11182.

Sumber: Penulis, 2022

### 2.3 Kerangka Pemikiran

Dalam pembentukan portofolio saham optimal, penelitian ini menggunakan model indeks tunggal melalui sejumlah prosedur perhitungan. Dari sini dapat diperoleh saham-saham mana yang masuk dalam kategori optimal dan tidak optimal melalui berbagai prosedur perhitungan. Investor yang rasional akan memilih saham-saham yang masuk kandidat portofolio ( $ERB > C^*$ ), kemudian dari kandidat tersebut dipilih saham-saham yang menghasilkan portofolio optimal.-

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran



Sumber: Penulis