

TESIS

**ANALISIS *PORTFOLIO* OPTIMAL PADA SAHAM
FOOD CORPORATE YANG TERDAFTAR
DI BURSA EFEK INDONESIA**

***ANALYSIS OF OPTIMAL PORTFOLIO ON FOOD
CORPORATE LISTED ON THE INDONESIAN
STOCK EXCHANGE***

NURUL YUSMIA YUSUF

A012212030



PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

TESIS

ANALISIS *PORTFOLIO* OPTIMAL PADA SAHAM *FOOD CORPORATE* YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

ANALYSIS OF OPTIMAL PORTFOLIO ON FOOD CORPORATE LISTED ON THE INDONESIAN STOCK EXCHANGE

Sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister
disusun dan diajukan oleh

NURUL YUSMIA YUSUF

A012212030



Kepada

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

ANAKISIS *PORTOFOLIO* OPTIMAL PADA SAHAM *FOOD CORPORATE* YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

disusun dan diajukan oleh :

NURUL YUSMIA YUSUF
A012212030

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Magister Program Studi Magister Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin
pada tanggal **28 JULI 2023**
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

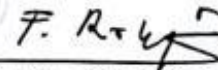
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Prof. Dr. H. Syamsu Alam, S. E., M. Si., CIPM.
NIP. 19600703 199203 1 001

Pembimbing Pendamping,



Dr. Fauzi R. Rahim, S. E., M. Si., CFP., AEPP.
NIP. 19630125 198910 1 001

Ketua Program Studi,



Dr. H. M. Sobarsyah, S. E., M. Si.
NIP. 19680629 199403 1 002

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis,



Prof. Dr. H. Abd. Rahman Kadir, S. E., M. Si., CIPM.
NIP. 19640205 198810 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini ,

Nama : Nurul Yusmia Yusuf

NIM : A012212030

Jurusan / Program Studi : Magister Manajemen

Jenjang : S2

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tesis yang berjudul :

***Analisis Portfolio Optimal pada saham food corporate yang Terdaftar
di Bursa Efek Indonesia***

Adalah karya ilmiah saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan /ditulis/diterbitkan sebelumnya, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata di dalam naskah tesis 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 pasal 70).

Makassar, 23 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



(Nurul Yusmia Yusuf)

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis ini merupakan tugas akhir untuk mencapai gelar Magister Manajemen ini (M.M) pada program studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya tesis ini. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada Bapak Prof. Dr. H. Syamsu Alam, SE., M.Si., CIPM dan Bapak Dr. Fauzi R. Rahim, SE., M.Si., CFP., AEPP sebagai tim penasihat atas waktu yang telah diluangkan untuk membimbing, memberi motivasi, dan memberi bantuan literature, serta diskusi – diskusi yang telah dilakukan.

Ucapan terima kasih juga peneliti tunjukkan kepada Bapak Dr. H. M. Sobarsyah, SE., M.Si., CIPM selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen beserta staf admin prodi yang telah memberi andil yang sangat besar dalam pelaksanaan penelitian ini. Semoga bantuan yang diberikan oleh semua pihak mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa.

Terakhir, ucapan terima kasih kepada suami tercinta dan terkasih atas dukungan, dan kepercayaan yang penuh untuk melanjutkan pendidikan si istri semoga Tesisnya juga cepat diselesaikan dengan baik agar impian berdua segera terealisasikan, Anak tersayang Elnara semoga kelak mempunyai impian dan semangat menuntut ilmu yang tinggi seperti mamanya. Dan untuk kedua orang tua tercinta khususnya mama, terima kasih untuk selalu mempercayakan bahwa si sulung bisa menggapai impiannya yang tinggi walau banyak keterbatasan yang dimilikinya, serta untuk saudara-saudaraku semoga bisa menjadi inspirasi untuk melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi lagi. Semoga semua

pihak mendapatkan kebaikan dari-Nya atas bantuan yang diberikan hingga tesis ini terselesaikan dengan baik.

Tesis ini masih jauh dari sempurna walaupun telah menerima bantuan dari berbagai pihak. Apabila terdapat kesalahan-kesalahan dalam tesis ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab peneliti dan bukan para pemberi bantuan. Kritik dan saran yang membangun akan lebih menyempurnakan tesis ini.

Makassar, 23 Juli 2023

Nurul Yusmia Yusuf

ABSTRAK

NURUL YUSMIA YUSUF. *Analisis Portofolio Optimal Saham Food Corporate yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia* (dibimbing oleh H. Syamsu Alam dan Fauzi R. Rahim).

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui saham-saham dari perusahaan makanan yang dapat membentuk portofolio optimal dan menentukan ada tidaknya perbedaan *return* dan risiko antara saham yang masuk portofolio optimal dan yang tidak di tengah peristiwa perang Rusia- Ukraina karena adanya kelangkaan bahan makanan pada peristiwa itu sehingga menyebabkan volatilitas pasar. Metode analisis yang digunakan adalah dengan Model Indeks Tunggal. Hasil analisis menunjukkan bahwa dengan menggunakan pendekatan Model Indeks Tunggal, saham anggota sampel periode Maret, April, Mei, Juni, Juli, dan Agustus tahun 2022 atau selama terjadinya perang Rusia -- Ukraina yang dapat membentuk portofolio optimal ada dua saham, yaitu saham FOOD atau PT Sentra Food Indonesia Tbk. dengan nilai *cut-of-point* 0,045% dan *Excess Return to Beta* sebesar 2,6% dengan *return* sebesar -0.0851 dan risiko saham sebesar 0,105% dan saham MYOR atau PT Mayora Indah Tbk. dengan nilai *Excess Return to Beta* sebesar 1,25% dengan *return* sebesar 85,3% dan risiko sebesar 943,3%. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan *return* saham dan risiko antara perusahaan yang masuk portofolio optimal dan perusahaan yang tidak masuk portofolio optimal periode Maret - Agustus 2022.

Kata kunci: portofolio optimal, Model Indeks Tunggal



ABSTRACT

NURUL YUSMIA YUSUF. *Analysis of Optimal Portfolio on Food Corporate Listed on The Indonesia Stock Exchange*, (supervised by H. Syamsu Alam and Fauzi R. Rahim).

The research aims to investigate the stocks of food compos which can form an optimal portfolio and to determine the proportion of each selected stock, and to determine whether there is a difference in the return and risk between the stocks that are included in the optimal portfolio and those that are not in the middle of the Russia-Ukraine war, in which there is a scarcity of food due to the event so that, it causes the market volatility. The analytical method used was the Single Index Model approach.

The research results indicate that by using the Single Index Model approach sample member stocks for the periods of March, April May June July and August 2022 or during the Russia-Ukraine war that can form the optimal portfolio are two stocks, namely FOOD or PT Sentra Shares Food Indonesia Tbk with a cut-of-point value of 0.045% and Excess Return to the rate of 2.0% with the return of -0.0851 and the stock risk of 0.105% and MYOR shares or PT Mayora Indah Tbk with the Excess Return stock to the Beta value of 1.25% with the return of 85.3% and the risk of 943.3%. The research results indicate that there are differences in the stock returns and risks between the companies that are included in the optimal portfolio and companies that are not included in the optimal portfolio for the period from March to August 2022.

Key words: optimal portfolio, Single Index Model



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENILAI..	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Teori dan Konsep	7
2.1.1. Teori Portofolio.....	7
2.1.2. Return Portofolio	9
2.1.3. Risiko Portofolio.....	11
2.1.4. Konsep Return dan Risiko	13
2.1.5. Portofolio efisien.....	14
2.1.6. Model Indeks Tunggal dalam Pembentukan Portofolio	15
2.2 Tinjauan Empiris	17
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	24
3.1 Kerangka Konseptual	24
3.2 Hipotesis	27

BAB IV METODE PENELITIAN	28
4.1 Rancangan Penelitian	28
4.2 Situs dan Waktu Penelitian.....	28
4.3 Populasi, Sampel, dan Teknik pengambilan sampel	28
4.4 Jenis dan Sumber Data	29
4.5 Metode Pengumpulan Data	30
4.6 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	30
4.7 Teknik Analisis Data	31
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
5.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	33
5.2 Analisis Deskriptif.....	34
5.3 Pengujian Hipotesis	47
BAB VI PEMBAHASAN.....	51
BAB VII PENUTUP.....	57
7.1 Kesimpulan.....	57
7.2 Implikasi	58
7.3 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR GAMBAR

1.1 Diversifikasi dan Manfaat terhadap pengurangan risiko	3
2.1 Hubungan risiko dan return yang diharapkan	13
3.1 Bagan kerangka konseptual.....	24

DAFTAR TABEL

2.1	Penelitian terdahulu	16
5.1	Daftar saham-saham perusahaan Makanan	33
5.2	Frekuensi Perdagangan saham	35
5.3	Data Indeks Saham Gabungan	36
5.4	Data BI7DRR	39
5.5	Expected Return, Standar Deviasi dan Varians Saham-saham perusahaan Makanan periode Maret – Agustus tahun 2022	40
5.6	Expected Return dan Varians IHSG dan SBI	42
5.7	Alpha, Beta, dan Unsystematic Risk	43
5.8	Nilai ERB , A_i , B_i , C_i , dan C^*	44
5.9	Saham yang masuk kedalam Portofolio optimal ($ERB > C_i$)	46
5.10	Saham yang tidak masuk kedalam portofolio optimal ($ERB < C_i$)	46
5.11	Hasil perhitungan proporsi dana	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

24 Februari 2022 lalu Rusia secara tiba-tiba melakukan serangan militer ke sejumlah kota di Ukraina menyusul pengumuman Presiden Vladimir Putin terkait “operasi militer”. Akan tetapi, awalnya hubungan Rusia dengan Ukraina memang sedang menegang karena Ukraina dianggap menentang Rusia bahkan diduga akan bergabung dengan NATO. Konflik yang terjadi di antara Rusia dan Ukraina tidak hanya menyebabkan permasalahan geopolitik, tetapi juga berpengaruh pada kondisi ekonomi global secara signifikan. Hal tersebut dapat terjadi melalui tiga aliran utama, yakni sanksi ekonomi, peningkatan harga komoditas, dan gangguan pada rantai pasokan.

Salah satu dampak dari sanksi pada Rusia adalah perkiraan masalah ekonomi karena tingginya harga komoditas, salah satunya komoditas pertanian (gandum) melonjak sebab Rusia dan Ukraina lebih dari seperempat perdagangan gandum global dimana gandum dan turunannya menyumbang 8,5 persen dari total makanan Indonesia.

Saat perang terjadi, antara Rusia dan Ukraina, imbasnya akan mencapai berbagai aspek, termasuk dunia investasi. Sebab, ada beberapa industri yang dapat menjadi semakin berharga ketika perang, di mana pun hal tersebut berlangsung. Sehingga, penting bagi investor untuk membuat penyesuaian dalam keuangan dan investasi, terutama di masa perang.

Warren Buffet mengatakan bahwa perang akan membuat nilai mata uang

menurun. Sehingga, ada baiknya untuk mengamankan keuangan lewat investasi. salah satu dampak yang dirasakan dari perang antara Rusia dan Ukraina terhadap investasi adalah volatilitas pasar. Volatilitas pasar adalah tingkat perubahan harga dalam berbagai sektor seperti pasar saham, valuta asing, hingga komoditas. Adanya volatilitas pasar atau perubahan harga tersebut sangat terkait dengan beragam faktor, mulai dari ekonomi makro hingga harga komoditas, seperti kata JP Morgan. Dalam konteks ekonomi makro, JP Morgan memprediksi bahwa inflasi tahun 2022 akan mencapai angka 7,1%, yang merupakan angka tertinggi selama beberapa dekade terakhir. Tidak hanya itu, kenaikan harga dari komoditas, seperti gandum, minyak dan bahan bakar, berimbas pada meningkatnya harga-harga barang. Akibatnya, keinginan konsumen untuk melakukan pembelian berkurang karena kenaikan harga tersebut. Ketika konsumen enggan melakukan pembelian, hal itu membuat perusahaan kesulitan menjual produk atau layanannya. Jika performa penjualan perusahaan tidak baik, hal tersebut dapat berpengaruh pada harga sahamnya. Sehingga, bisa saja investasi yang dilakukan menjadi merugi.

Menurut Umam & Sutanto (2017, hal. 127) “Investasi adalah kegiatan menunda konsumsi untuk mendapatkan (nilai) konsumsi yang lebih besar pada masa yang akan datang”. Hogan (2017) menyebutkan bahwa perubahan paradigma di masyarakat dari *saving society* menjadi *investment society* perlu dilakukan, karena investasi adalah sebuah kebutuhan. Seluruh aktivitas investasi yang dilakukan oleh investor akan melalui kegiatan yang disebut dengan proses investasi. Jumlah investor pasar modal di Indonesia meningkat signifikan di tahun 2020 dari tahun sebelumnya (Rizal, 2021). Dalam proses investasi, seorang

investor terlebih dahulu harus mengetahui beberapa konsep dasar investasi yang akan menjadi pijakan dalam setiap tahap pembuatan keputusan investasi yang dibuat. Hal yang paling mendasar dalam proses investasi adalah pemahaman antara return dan risiko. Return adalah keuntungan seseorang yang didapatkan ketika melakukan investasi, sedangkan risiko adalah probabilitas atau kemungkinan dalam hal ini kerugian yang ditanggung dalam berinvestasi. “Hubungan antara return dan risiko dari suatu investasi adalah hubungan yang berbanding lurus, itu artinya semakin banyak return yang diterima maka semakin besar risiko yang akan ditanggung investor”. (Jogiyanto. 2010; Tandelilin. 2003; Bodie Kane & Marcus, 2013).

Kalangan analis keuangan memiliki teori dasar “Jangan taruh telur dalam satu keranjang” di dalam investasi saham pun demikian “Jangan meletakkan uang hanya dalam satu jenis saham” hal ini biasa disebut dengan istilah diversifikasi saham. Sehingga untuk mengurangi risiko, investor dapat melakukan diversifikasi saham dengan membentuk suatu portofolio saham. Ada suatu konsep yang disebut *Efficient Frontier* atau portofolio efisien, *Efficient Frontier* adalah suatu garis “imajiner” dari suatu portofolio atau kombinasi asset-asset yang memberikan imbal hasil maksimum pada tingkat risiko tertentu. Portofolio yang tidak berada pada garis “*efficient frontier*” adalah portofolio yang tidak efisien karena pada tingkat risiko tertentu ada portofolio lain yang memberikan imbal hasil yang lebih besar atau ada portofolio lain dengan imbal hasil yang sama namun memberikan risiko yang kecil.



Gambar I.1 Diversifikasi dan manfaat terhadap pengurangan risiko

Dalam konteks portofolio, semakin banyak jumlah saham yang dimasukkan dalam portofolio, semakin besar pengurangan risiko. Meskipun demikian, manfaat pengurangan risiko portofolio akan semakin menurun sampai jumlah tertentu, dan setelah itu tambahan sekuritas tidak akan memberikan manfaat pengurangan risiko portofolio. (Jogiyanto, 2010).

Masalah yang sering terjadi adalah investor berhadapan dengan ketidakpastian ketika harus memilih saham-saham untuk dibentuk menjadi portofolio pilihannya. Sudah barang tentu hal jawabannya adalah tergantung prefensi risiko para investor itu sendiri. Para investor berhadapan dengan banyak kombinasi saham dalam portofolio. Pada akhirnya harus mengambil keputusan portofolio mana yang akan dipilih investor. Seorang investor yang rasional, tentu akan memilih portofolio yang optimal yang dapat meminimalkan risiko pada tingkat keuntungan tertentu atau mendapatkan return maksimal pada tingkat risiko tertentu (Jogiyanto, 2010). Portofolio optimal adalah sebuah proses untuk

memilih proporsi asset yang akan diinvestasikan dalam bentuk portofolio untuk membuat suatu kombinasi portofolio saham efisien yang terbaik dibandingkan dengan yang lainnya (Chin et al, 2015).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah (Research Problem) yang telah dikemukakan sebelumnya investor yang rasional akan menginvestasikan dananya dengan memilih saham yang efisien, yang memberikan return maksimal dengan risiko tertentu, atau return tertentu dengan risiko minimal. Untuk menghindari atau memperkecil risiko, investor melakukan strategi diversifikasi atas investasinya dengan membentuk portofolio optimal saham yang terdiri atas saham yang efisien.

Dari permasalahan yang muncul maka dirumuskan pertanyaan penelitian (*Research Question*) sebagai berikut :

- 1.2.1 Apakah terdapat perbedaan antara *return* saham yang masuk portofolio optimal dengan *return* saham yang tidak masuk portofolio optimal pada saham *food corporate* ?
- 1.2.2 Apakah terdapat perbedaan antara risiko saham yang masuk portofolio optimal dengan risiko saham yang tidak masuk portofolio optimal pada saham *food corporate* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dan pertanyaan penelitian yang diajukan, maka tujuan penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut :

- 1.3.1 Menganalisis perbedaan antara *return* saham yang masuk portofolio

optimal dengan *return* saham yang tidak masuk portofolio optimal.

- 1.3.2 Menganalisis perbedaan antara risiko saham yang masuk portofolio optimal dengan risiko saham yang tidak masuk portofolio optimal.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu dasar pertimbangan manajemen untuk dijadikan bahan masukan, perusahaan mana saham yang memiliki kinerja terbaik pada saham *food corporate*.

1.4.2 Bagi Investor

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam menanamkan modalnya di *food corporate* yang terdaftar di BEI.

1.4.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.

Sebagai referensi bahan penelitian selanjutnya mengenai tema Analisa Portofolio Saham.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan terhadap variabel mandiri, yaitu tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain (Sugiyono, 1999:6). Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta, sifat serta hubungan antara berbagai fenomena yang diselidiki. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis portofolio optimal saham *food corporate* yang terdaftar di BEI.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori dan Konsep

Teori Portofolio

Harry M. Markowitz mengembangkan suatu teori pada dekade 1950- an yang disebut dengan Teori Portofolio Markowitz. Teori Markowitz menggunakan beberapa pengukuran statistik dasar untuk mengembangkan suatu rencana portofolio, diantaranya *expected return*, standar deviasi baik sekuritas maupun portofolio, dan korelasi antar *return*. Teori ini memformulasikan keberadaan unsur return dan risiko dalam suatu investasi, dimana unsur risiko dapat diminimalisir melalui diversifikasi dan mengkombinasikan berbagai instrumen investasi kedalam portofolio. Pada tahun 1952 teori tersebut dipublikasi secara luas pada *Journal of Finance*.

Teori Portofolio Markowitz didasarkan atas pendekatan *mean* (rata-rata) dan *variance* (varian), dimana mean merupakan pengukuran tingkat return dan varian merupakan pengukuran tingkat risiko. Teori Portofolio Markowitz ini disebut juga sebagai *mean-Varian Model*, yang menekankan pada usaha memaksimalkan ekspektasi *return* (mean) dan meminimumkan ketidakpastian/risiko (varian) untuk memilih dan menyusun portofolio optimal.

Markowitz mengembangkan *Index Model* sebagai penyederhanaan dari *Mean-Varian Model*, yang berusaha untuk menjawab berbagai permasalahan dalam penyusunan portofolio, yaitu terdapatnya begitu banyak kombinasi aktiva berisiko yang dapat dipilih dan disusun menjadi suatu portofolio. Dari sekian banyak kombinasi yang mungkin dipilih, investor rasional pasti akan memilih portofolio optimal (*efficient set*). Untuk menentukan penyusunan portofolio optimal dengan menggunakan *Index Model*, yang terutama dibutuhkan adalah penentuan portofolio yang efisien, sebab pada dasarnya semua portofolio yang efisien adalah portofolio yang optimal.

Pada perkembangan berikutnya pada tahun 1963 William F. Sharpe mengembangkan *Single Index Model* (Model Indeks Tunggal) yang merupakan penyederhanaan *Index model* yang sebelumnya telah dikembangkan oleh Markowitz. Model Indeks Tunggal menjelaskan hubungan antara return dari setiap sekuritas individual dengan *return* indeks pasar. Model ini memberikan metode alternatif untuk menghitung varian dari suatu portofolio, yang lebih sederhana dan lebih mudah dihitung jika dibandingkan dengan metode perhitungan markowitz. Pendekatan alternatif ini dapat digunakan untuk dasar menyelesaikan permasalahan dalam penyusunan portofolio. Sebagaimana telah dirumuskan oleh markowitz, yaitu menentukan *efficient set* dari suatu portofolio, maka dalam Model indeks Tunggal ini membutuhkan perhitungan yang lebih sedikit.

Bukti empiris menunjukkan bahwa semakin banyak jenis saham yang dikumpulkan dalam keranjang portofolio, maka risiko kerugian saham yang satu dapat dinetralisir dengan keuntungan saham yang lain. Teori portofolio menggunakan asumsi bahwa pasar modal adalah efisien (*efficient market hypothesis*). Pasar modal efisien artinya bahwa harga-harga saham merefleksikan secara menyeluruh semua informasi yang ada di bursa (Reilly and Brown, 2003).

Return Portofolio

Return merupakan pengembalian pendapatan yang diterima dari investasi ditambah perubahan harga pasar, biasanya dinyatakan sebagai persentase dari harga pasar investasi awal (Van Horne, 1997). 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 (*actual 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 resiko yang harus selalu dipertimbangkan dalam proses kegiatan investasi.

Return sebagai hasil dari investasi dapat berupa *return* realisasi (*realized return*) maupun *return* yang diharapkan (*expected return*). *Realized return* merupakan *return* yang telah terjadi, dihitung berdasarkan data historis. *Return* ini penting karena digunakan sebagai salah satu pengukur kinerja suatu perusahaan. Sedangkan *expected return* adalah *return* yang diharapkan diperoleh investor di masa yang akan datang.

Pengukuran *realized return* dapat dilakukan dengan menggunakan *return* total, *return* relatif, *return* kumulatif atau *return* yang disesuaikan. *Expected return* dihitung berdasarkan rata-rata yang berasal dari suatu distribusi *return*, merupakan pengukuran rata-rata atau *central tendency* dari suatu distribusi *return* (Elton and Gruber, 1995). Penelitian ini menggunakan *total return* dan *expected return*.

Return Portofolio saham merupakan hasil atau keuntungan yang diperoleh investor dari setiap alternatif investasi, dan dapat berasal dari:

- *Yield* adalah *return* yang merupakan komponen dasar dari suatu investasi, berupa *cash flow* yang diterima secara periodik dan biasanya disebut dividen. Besarnya *yield* bisa positif, nol atau negatif.
- *Capital Gain* atau *capital loss* adalah *return* yang diperoleh investor yang berasal dari perubahan harga aset-aset yang dipegangnya. Apabila perubahan harga tersebut positif maka disebut *capital gain*, sedangkan bila perubahan harga tersebut

negatif disebut *capital loss*.

Risiko Portofolio

Risiko adalah kerugian yang dihadapi oleh para investor (Fabozzi, 1995). Risiko merupakan kemungkinan terjadinya peristiwa yang tidak menguntungkan (Brigham and Weston, 1990). Risiko juga didefinisikan sebagai kemungkinan penyimpangan atau variabilitas *actual return* suatu investasi dengan *expected return* (Elton dan Gruber, 1995). Besarnya risiko dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut:

- a. *Interest Rate Risk*, adalah variabilitas *return* yang disebabkan oleh perubahan tingkat sukubunga.
- b. *Market Risk*, adalah variabilitas *return* yang disebabkan oleh fluktuasi pasar secara keseluruhan.
- c. *Inflation Risk*, adalah risiko yang mempengaruhi seluruh saham yang diquote dalam mata uang tertentu.
- d. *Business Risk*, adalah risiko yang ditimbulkan karena melakukan investasi pada industri atau lingkungan tertentu.
- e. *Financial Risk*, adalah risiko yang timbul karena perusahaan menggunakan instrumen uang.
- f. *Liquidity Risk*, adalah risiko yang berhubungan dengan pasar sekunder dimana instrumen investasi tersebut diperdagangkan.
- g. *Exchange Rate Risk*, adalah risiko yang ditimbulkan karena perubahan nilai tukar mata uang suatu negara terhadap negara lain apabila investor melakukan investasi ke berbagai negara (diversifikasi internasional).

- h. *Country Risk*, adalah risiko yang terkait dengan risiko atau keadaan politik suatu negara tempat berinvestasi.

Pada teori investasi modern berbagai risiko tersebut digolongkan menjadi dua, yaitu risiko sistematis (*systematic risk / nondiversifiable risk / market risk*) dan risiko tidak sistematis (*unsystematic risk / diversifiable risk*). *Systematic risk* adalah risiko yang dipengaruhi oleh kondisi diluar perusahaan seperti ekonomi, politik dan faktor makro lain yang tidak dapat dihilangkan melalui diversifikasi. *Unsystematic risk* adalah risiko yang dipengaruhi oleh kondisi perusahaan atau industri tertentu dan dapat diturunkan dengan melakukan diversifikasi (Brigham and Daves, 2004). Semakin banyak saham yang dimasukkan dalam portofolio berarti semakin tersebar risikonya. Dan apabila jumlah aset ditambah, maka *variance* akan semakin kecil dan nilainya akan menjadi nol bila jumlah aset pembentuk portofolio berjumlah tak terhingga.

Risiko portofolio dipengaruhi oleh rata-rata tertimbang atas masing-masing risiko aset individual dan *covariance* antar aset yang membentuk portofolio tersebut. Jika jumlah aset ditambah, maka *variance* akan semakin kecil dan nilainya akan menjadi nol bila jumlah aset pembentuk portofolio berjumlah tak terhingga.

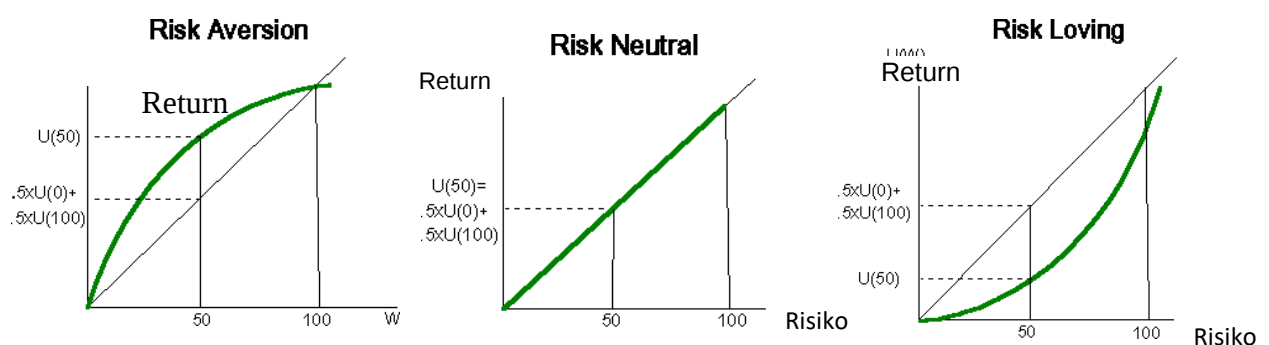
Risiko yang diartikan sebagai kemungkinan penyimpangan *actual return* terhadap *expected return*, bisa menyimpang lebih kecil atau lebih besar. Risiko diukur berdasarkan penyebaran di sekitar rata-rata atau yang biasa disebut dengan standar deviasi (*deviation standard*), mengukur penyimpangan nilai-nilai *actual return* dengan nilai *mean* atau *expected*

return. Standar deviasi digunakan untuk mengukur risiko dari *realized return*, sedangkan risiko dari *expected return* diukur dengan *variance*.

Konsep Return dan Risiko

Tujuan investor dalam berinvestasi adalah memaksimalkan return, tanpa melupakan faktor resiko investasi yang harus dihadapinya. Return merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi dan merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung resiko investasi yang dilakukan. Hubungan tingkat resiko dan return yang diharapkan merupakan hubungan yang bersifat searah dan linier. Artinya semakin besar resiko suatu aset, semakin besar pula return yang diharapkan atas aset tersebut, demikian sebaliknya. Gambar 2.1 berikut ini menunjukkan hubungan antara return yang diharapkan dan resiko pada berbagai jenis aset yang mungkin bisa dijadikan alternatif investasi.

Gambar 2.1 Hubungan risiko dan return yang diharapkan



Sumber : www.e-bursa.com

Garis vertikal dalam gambar di atas menunjukkan besarnya tingkat return yang diharapkan dari masing-masing jenis aset, sedangkan garis

horizontal memperlihatkan resiko yang ditanggung investor. Titik RF (*risk free*) pada gambar di atas menunjukkan tingkat return bebas resiko (*risk free rate*) yang berarti satu pilihan investasi yang menawarkan tingkat return yang diharapkan sebesar RF dengan resiko sebesar nol. Kesimpulan yang ditarik dari pola hubungan antara resiko dan return yang diharapkan adalah bahwa resiko dan return yang diharapkan mempunyai hubungan yang searah dan linier. Artinya semakin tinggi resiko suatu aset, semakin tinggi pula tingkat return yang diharapkan, demikian juga sebaliknya.

Portofolio efisien

Portofolio efisien adalah kombinasi investasi yang memberikan nilai *return* yang sama dengan tingkat risiko yang minimal atau dengan tingkat risiko yang sama akan memberikan *return* yang maksimal (Brigham and Daves, 2004). Pembentukan portofolio optimal dilakukan dengan memilih saham-saham berdasarkan *return* dan risiko yang sesuai dengan profil investor.

Menurut Sharpe, Alexander dan Bailey (1995), portofolio dikategorikan efisien apabila memiliki tingkat risiko yang sama, mampu memberikan tingkat keuntungan yang lebih tinggi, atau mampu menghasilkan tingkat keuntungan yang sama, tetapi dengan risiko yang lebih rendah. Sedang Elton dan Gruber (1995) mengukur portofolio efisien dengan ukuran θ .

Dalam membentuk portofolio efisien harus diperhatikan koefisien

korelasi *return* dari masing-masing aset yang membentuk portofolio. Koefisien korelasi tersebut mencerminkan keeratan hubungan antar *return* dari aset-aset yang membentuk portofolio. Apabila koefisien korelasi -1 (negatif sempurna) artinya *return* kedua aset mempunyai kecenderungan perubahan berlawanan arah pada satu periode waktu. Sedangkan koefisien korelasi sebesar $+1$ (positif sempurna) maka *return* kedua aset mempunyai kecenderungan perubahan searah pada satu periode waktu sehingga pembentukan portofolio atau diversifikasi tidak akan mempengaruhi (Brigham and Daves, 2004; Markowitz, 1959). Jadi faktor penting dalam diversifikasi portofolio adalah korelasi yang rendah antar *return* aset pembentuk portofolio. Makin rendah koefisien korelasi maka semakin besar pula potensi manfaat dari diversifikasi tersebut.

Ukuran portofolio efisien tidak terlepas dari unsur *return* dan risiko, maka perhitungan secara matematis diperlukan untuk mengukurnya. (Van Horne, 1992).

Model Indeks Tunggal dalam Pembentukan Portofolio

Salah 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. Bawasir dan Sitanggang (1994), metode indeks tunggal dapat digunakan dalam penentuan portofolio optimal dengan cara membandingkan *excess return to beta* (ERB) dengan *cut-off-rate* (C_i). *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 errors* 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. Pemeringkatan 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.

2.2 Tinjauan Empiris

Beberapa penelitian yang mengkaji tentang pemilihan saham dan portofolio optimal telah banyak dilakukan oleh para peneliti terdahulu. maka dapat dilihat pada table 2.1 ringkasan peneliti terdahulu sebagai berikut :

TABEL 2.1
RINGKASAN PENELITIAN TERDAHULU

No	Peneliti	Judul	Alat Analisis	Hasil
1.	Ari Gunawan (2022)	<i>Analisis Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal pada Saham Indeks LQ45 periode sebelum dan masa Covid-19 = Optimal Portfolio Analysis using the Single Index Model The Case of LQ45 Stock Index Before and During Covid-19.</i>	Single Index Model	Hasil perhitungan menunjukkan bahwa perhitungan Single Index Model dapat menghasilkan 3 kandidat saham yang membentuk portofolio optimal untuk periode sebelum Covid-19, yaitu saham Media Nusantara Citra Tbk (MNCN) dengan proporsi dana 18,55%, Bank Central Asia Tbk (BBCA) 69,83%, dan Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk (BBRI) 11,63%. Return yang

				diharapkan sebesar 0,023669025 atau 2,37% dengan risiko portofolio sebesar 0,000721873 atau 0,07%. Sementara itu, selama masa Covid-19, terdapat 4 saham yang membentuk portofolio optimal, yakni saham Aneka Tambang Tbk (ANTM) dengan proporsi dana 38,41%, Indah Kiat Pulp & Paper Tbk (INKP) 27,30%, Bukit Asam Tbk (PTBA) 25,18%, dan United Tractors Tbk (UNTR) 9,11%. Pengembalian yang diharapkan dari portofolio yang terbentuk selama pandemi adalah 0,078544263 atau 7,85% dengan risiko portofolio 0,012364093 atau
--	--	--	--	--

				1,24%.
2.	Marniati (2021)	Analisis Portofolio Optimal Perusahaan Terindeks LQ 45 Yang Terdaftar Pada BEI. <i>(Optimal Portfolio Analysis of Indexed Companies LQ 45 Listed on IDX).</i>	Model Single Index	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 12 saham yang membentuk portofolio optimal dari 30 jenis saham yang diteliti dengan nilai cut-off-point sebesar 0,0034. Portofolio optimal dibentuk oleh 12 saham dengan nilai ERB yang tinggi. Proporsi dana dari masing-masing saham portofolio optimal yakni saham INCO 31,33%, INKP 30,31%, BBKA 17,26%, ANTM 0,95%, EXCL 0,68%, AKRA 0,65%, KLBF 0,63%, MNCN 0,59%, BMRI 0,58%, INTP 0,54%, PTBA 0,39%, dan SMGR 0,01%.
3.	Nanang Pratama (2019)	INVESTASI SAHAM MODEL MARKOWITZ DAN INDEKS TUNGGAL	Markowitz dan Single Index	Berdasarkan perbandingan return dan risiko portofolio

			Model	model Markowitz dan model indeks tunggal, return portofolio model Markowitz sebesar 0,12533 dan risiko portofolio sebesar 0,04122 sedangkan return portofolio model Indeks Tunggal sebesar 0,2339 dan risiko portofolio sebesar 0,0093, hasil ini membuktikan bahwa model indeks tunggal dalam menganalisis portofolio optimal lebih baik dibanding model Markowitz dengan proporsi saham yang lebih banyak sehingga mengurangi tingkat risiko yang lebih besar.
4.	Hydro Dita Milliondry (2018)	ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL PERUSAHAAN YANG	Single Index Model	Hasil analisis menunjukan bahwa dengan menggunakan pendekatan Model Indeks Tunggal,

		TERDAFTAR DI LQ 45 BURSA EFEK INDONESIA		saham-saham anggota Indeks LQ 45 periode Januari 2010 sampai Juli 2017 yang dapat membentuk portofolio optimal yaitu terdiri dari BBKA 23 %, JSMR 9,6% , INDF 9,3 % , GGRM 7,8 % ,UNTR 7,5% , KLBF6,8%, INTP 6,7 %, SMGR 6,4 % , ASII 6,4 %, BBNI 2,2 %, BBRI 2,1 % ADRO 1,9 % , LSIP 1,4 % , PTBA 1 % , AKRA 1,2%, ICBP 0,7 %, BMRI 0,4 %,BSDE 0,1 %. Hasil penelitian ini menunjukan terdapat rasionalitas investor dalam pemilihan saham dan pembentukan portofolio optimal dengan model indeks tunggal di Bursa Efek Indonesia pada saham
--	--	---	--	---

				LQ45 periode Januari 2010- Juli 2017.
5.	Maikel Untu (2017)	PERBANDINGAN KINERJA PORTOFOLIO OPTIMAL BERDASARKAN MODEL ANALISIS SINGLE INDEX MODEL (SIM), CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM) DAN ARBITRAGE PRICING THEORY (APT)	Single Index Model, Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Theory	Hasil komparasi kinerja portofolio optimal berdasarkan model analisis Single Index Model (SIM), Capital Asset Pricing Model (CAPM) dan Arbitrage Pricing Theory (APT) membuktikan bahwa model analisis Single Index Model (SIM) memiliki kinerja portofolio optimal yang paling baik. Model analisis Single Index Model (SIM) memperoleh nilai RVAR sebesar 45%, RVOL sebesar 5,4% dan Jensen's Alpha sebesar 2,8%. Komposisi sekuritas portofolio optimal berdasarkan model analisis Single Index Model (SIM) memperoleh return

				ekspektasian portofolio sebesar 3,66% dan risiko portofolio sebesar 6,87%.
--	--	--	--	--