

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMUM SAHAM SYARIAH
BERDASARKAN UKURAN PERUSAHAAN DENGAN MODEL
INDEK TUNGGAL**

(Studi Kasus: Saham *Jakarta Islamic Index* (JII) Periode Juni 2019 – November
2021)

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Matematika



Diajukan oleh:

ABD. ROHMAN

16610040

**PROGAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/RO

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : ABD. ROHMAN

NIM : 16610040

Judul Skripsi : Analisis Portofolio Optimum Saham Syariah Berdasarkan Ukuran Perusahaan Dengan Model Indek Tunggal

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 11 Mei 2023

Pembimbing

M. Farhan Quadratullah, S.Si., M.Si.

NIP. 19790921 200801 1 011

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1502/Un.02/DST/PP.00.9/06/2023

Tugas Akhir dengan judul : ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMUM SAHAM SYARIAH BERDASARKAN
UKURAN PERUSAHAAN DENGAN MODEL INDEK TUNGGAL (STUDI KASUS:
SAHAM JAKARTA ISLAMIC INDEK (JII) PERIODE JUNI-NOVEMBER 2021)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ABD ROHMAN
Nomor Induk Mahasiswa : 16610040
Telah diujikan pada : Senin, 29 Mei 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : B+

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Mohammad Farhan Qudratullah, S.Si., M.Si
SIGNED

Valid ID: 648bbeb81b628



Penguji I
Dr. Sugiyanto, S.Si., ST., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 648673be27fcc



Penguji II
Muhamad Zaki Riyanto, S.Si., M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 64891dcaab154



Yogyakarta, 29 Mei 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 648e197893406a

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ABD. ROHMAN
NIM : 16610040
Program Studi : Matematika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini menyatakan bahwa isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi dan sesungguhnya skripsi ini merupakan hasil pekerjaan penulis sendiri sepanjang pengetahuan penulis, bukan duplikasi atau saduran dari karya orang lain kecuali bagian tertentu yang penulis ambil sebagai bahan acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Yogyakarta, 11 Mei 2023



METERAI
TEMPEL
39EAKX391750945

ABD. ROHMAN

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis sederhana ini saya persembahkan kepada:

- Kedua orang tua saya Ibu Siti dan Bapak Parki yang sudah mendoakan dan mendukung saya sehingga bisa menyelesaikan tanggung jawab yang ada.
- Segenap keluarga besar saya yang sudah memberikan motivasi tiada henti.
- Tidak lupa juga untuk Almamater tercinta UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya”

(QS. Al-Baqarah: 286)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Bismillah hirrohman nirrohim, alhamdulillah segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA, sehingga penulis sadar untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “**Analisis Portofolio Optimum Saham Syariah Berdasarkan Ukuran Perusahaan Dengan Model Indeks Tunggal (Studi Kasus: Saham *Jakarta Islamic Index* (JII) Periode Juni 2019 – November 2021)**”. Penulis menyadari tanpa adanya bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir Skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Khurul Wardati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Muchammad Abrori, S.Si., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Epha Diana Supandi, S.Si., M.Sc., selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan banyak pengarahan, masukan serta motivasi kepada penulis.
4. Bapak M. Farhan Qudratullah, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dan mengarahkan selama proses penyusunan skripsi.
5. Segenap Dosen dan Staff Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

6. Kedua orang tua dan segenap keluarga besar yang sudah mendoakan dan mendukung saya untuk menyelesaikan masa studi .
7. Keluarga besar Matematika Angkatan 2016 yang telah menjadi bagian dalam perjalanan kuliah.
8. Mas Adit, Mas Fadly, Mas Falih, Mas Galih yang sudah menemani masa-masa suka dan duka.
9. Mas Agus dan Mas Aziz yang sudah membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua perbuatan baik dari semua pihak yang telah membantu penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini, dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Penulis menyadari Tugas Akhir Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka penulis menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 11 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PERSETUJUAN.....	II
HALAMAN PENGESAHAN.....	III
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	IV
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	V
MOTTO	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR LAMPIRAN	XIII
DAFTAR SIMBOL.....	XIV
ABSTRAK.....	XV
ABSTRACT.....	XVII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4

1.4.	Manfaat Penelitian	4
1.5.	Batasan Masalah	5
1.6.	Tinjauan Pustaka.....	5
1.7.	Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI		8
2.1.	Variabel Random	8
2.2.	Probabilitas	8
2.3.	Ekspektasi	10
2.4.	Ekspektasi Return	11
2.5.	Model Markowitz	11
2.6.	Means dan Varian	11
2.7.	Kovarian dan Korelasi	12
2.8.	Matriks	13
2.9.	Metode Lagrange	17
2.10.	Investasi	18
2.11.	Pasar Modal	20
2.12.	Saham	21
2.13.	Resiko Saham.....	22
2.14.	JII (Jakarta Islamic Index)	23
2.15.	Portofolio	24
2.16.	<i>Return</i> Portofolio.....	26
2.17.	Resiko Portofolio	27
2.18.	Kinerja Portofolio.....	27
BAB III METODE PENELITIAN		30
3.1.	Jenis Penelitian	30

3.2.	Sumber Data.....	30
3.3.	Populasi dan sampel.....	31
3.4.	Alat Pengolah data.....	31
3.5.	Metode Analisis Data.....	31
3.6.	Flowchart.....	33
BAB IV PEMBAHASAN.....		34
4.1.	Model Indeks Tunggal.....	34
4.1.1	Varian <i>Return</i> Saham.....	37
4.1.2	Kovarian antara dua <i>Return</i> Saham.....	38
4.2.	Memilih Saham Efisien pada Model Indeks Tunggal.....	39
4.3.	Memilih Saham untuk Portofolio Optimum pada Model Indeks Tunggal	40
4.4.	Analisis Portofolio Model Indeks Tunggal.....	52
BAB V STUDI KASUS.....		56
5.1.	Gambaran Umum Data.....	56
5.2.	Proses dan Hasil Analisis Data.....	57
5.2.1.	Analisis Berdasarkan Ukuran Small.....	58
5.2.2.	Analisis Berdasarkan Ukuran Medium.....	63
5.2.3.	Analisis Berdasarkan Ukuran Large.....	68
BAB VI PENUTUP.....		73
6.1.	Kesimpulan.....	73
6.2.	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....		76
LAMPIRAN.....		78

DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1 Perusahaan Konsisten dan Berdasarkan Ukuran.....	57
Tabel 5. 2 Nilai E(Ri), STDV dan Variansi	58
Tabel 5. 3 Nilai E(Ri), STDV dan Variansi	59
Tabel 5. 4 Hasil perhitungan kovarian, beta, alpha varian eror residual, ERB	60
Tabel 5. 5 Hasil Ai, Bi dan Ci	60
Tabel 5. 6 Hasil C*	61
Tabel 5. 7 Proporsi dana portofolio optimal	62
Tabel 5. 8 Perhitungan Expected portofolio.....	63
Tabel 5. 9 Perhitungan resiko portofolio.....	63
Tabel 5. 10 Expected return portofolio dan resiko portofolio	63
Tabel 5. 11 Nilai E(Ri), STDV dan Variansi Untuk Medium.....	64
Tabel 5. 12 Hasil $\sigma_{im}, \beta_i, \alpha_i, \sigma_{ei2}$ Untuk Medium	64
Tabel 5. 13 Hasil Ai, Bi, Ci.....	65
Tabel 5. 14 Hasil C* dan Keterangan	65
Tabel 5. 15 Proporsi dana.....	66
Tabel 5. 16 Perhitungan Expected portofolio Medium.....	67
Tabel 5. 17 Perhitungan Resiko portofolio Medium	67
Tabel 5. 18 Expected return portofolio dan resiko portofolio	67
Tabel 5. 19 Hasil E(Ri), standar deviasi, variansi Untuk Large.....	68
Tabel 5. 20 Hasil $\sigma_{im}, \beta_i, \alpha_i, \sigma_{ei2}$ untuk Large	69
Tabel 5. 21 Hasil Ai, Bi, Ci.....	70
Tabel 5. 22 Hasil C* dan Keterangan	70
Tabel 5. 23 Proporsi dana.....	71
Tabel 5. 24 Perhitungan Expected portofolio Medium.....	72
Tabel 5. 25 Perhitungan Resiko portofolio Medium	72
Tabel 5. 26 Expected return portofolio dan resiko portofolio	72

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Data Saham Small.....	78
LAMPIRAN 2 Data Saham Medium.....	79
LAMPIRAN 3 Data Saham Large.....	79
LAMPIRAN 4 Return Saham	80
LAMPIRAN 5 Risk Free Rate	86
LAMPIRAN 6 Input Data.....	87
LAMPIRAN 7 Output Data	89



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR SIMBOL

R_t : *return* saham i periode t

P_t : harga saham i periode t

P_{t-1} : harga saham i periode t-1

R_{br} : *return* aset bebas resiko

R_m : *return* pasar

$E(R_i)$: *expected return* saham ke-i

$E(R_t)$: *expected return* pasar

σ_i^2 : varian investasi saham ke -i

σ_i : standar deviasi saham ke-i

σ_m^2 : Varian pasar

σ_{im} : kovarian antara *return* saham dan *return* pasar

β_i : beta individual saham ke-i

β_p : beta portofolio

α_i : alpha saham ke-i

α_p : alpha portofolio

σ_{ei}^2 : *variance residual error* saham ke-i

ERB_i : *excess return to beta* saham ke-i

C^* : *cut off-point* yang merupakan nilai C_i tertinggi

w_i : proporsi dana saham ke-i

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

ABSTRAK
ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMUM SAHAM SYARIAH
BERDASARKAN UKURAN PERUSAHAAN DENGAN MODEL
INDEK TUNGGAL

Oleh
ABD. ROHMAN
16610040

Masa kemajuan teknologi, yang mana masyarakat pada umumnya dituntut untuk mengoptimalkan pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan hidup. Pendapatan tidak lagi dialokasikan hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi, tapi juga berinvestasi. Investasi jika dilihat dari bentuknya terbagi menjadi dua yaitu *real investment* dan *financial investmen*., berinvestasi dalam bentuk portofolio perlu melakukan analisis terhadap peluang *return* dan risiko yang akan dihadapi.

Pada penelitian ini mengetahui bagaimana analisis portofolio optimum saham syariah yang termasuk dalam *Jakarta Islamic Index* (JII) berdasarkan ukuran perusahaan dengan model indeks tunggal. Model ini berdasarka pada pengamatan bahwa harga dari suatu sekuritas berfluktuasi dengan indeks harga pasar, sampel yang di ambil adalah saham yang konsisten pada periode Juni 2019-November 2021 diperoleh 17 saham konsisten. Adapun dari saham itu, 3 saham (WIKA, AKRA, JPFA, EXCL, PTBA, INCO, INTP, ANTM) berukuran small, 2 saham (INDF, ADRO, KLBF, UNTR) berukuran medium, dan 2 saham (BRPT, CPIN, ICBP, UNVR, TLKM) berukuran large berdarkan ukuran *market cap*.

Hasil penelitian dengan model indeks tunggal menghasilkan portofolio optimum Ukuran small saham Aneka Tambang Tbk (ANTM) dan Vale Indonesia Tbk. (INCO), yang mana $ERB > C^*$ yaitu $0.0159 > 0.0074$ dan $0.0108 > 0.0074$. Proporsi pada saham INCO sebesar 0.3638 atau 36,38%, dan saham ANTM sebesar 0.6361 atau 63,61%. Proporsi dana terbesar pada saham ANTM yaitu 63,61%, *expected return* dan resiko portofolio sebesar 3,9% perbulan dengan resiko sebesar 0,21%.

Dari analisis untuk ukuran medium terdapat satu saham Adaro Energy Tbk. (ADRO) yang masuk pada kriteria portofolio optimum dengan nilai $ERB 0.0218 > 0.0032$ (C^*), yang mana proporsi pada saham ini 1,00% sehingga diperoleh *expected return* dan resiko portofolio sebesar 2,91% perbulan dengan resiko sebesar 0,07%.

Ukuran large ada saham Barito Pacifik Tbk. (BRPT) dan Charoen Pokphand Indonesia Tbk (CPIN) yang masuk kriteria portofolio optimum, nilai $ERB > C^*$ yaitu $0,0115 > 0.0015$ dan $0.0027 > 0.0015$. Besarnya proporsi pada saham BRPT sebesar 0.7935 atau 79,35%, dan saham CPIN sebesar 0.2064 atau 20,64%.

Bahwasanya proporsi dana terbesar pada saham BRPT yaitu 79,35%. Hasil *expected return* dan resiko portofolio sebesar 0,49% perbulan dengan resiko sebesar 0,005%.

Kata kunci: Portofolio Optimum, Model Indeks Tunggal



ABSTRACT
OPTIMAL PORTFOLIO ANALYSIS OF SHARIA SHARE BASED ON
COMPANY SIZE USING THE SINGLE INDEX MODEL

OLEH

ABD. ROHMAN

16610040

The period of technological progress, in which people in general are required to optimize their income to make ends meet. Income is no longer allocated only to meet consumption needs, but also to invest. Investment when viewed from its form is divided into two, namely real investment and financial investment. Investing in the form of a portfolio needs to do an analysis of the opportunities for returns and risks to be faced

In this study, it is known how to analyze the optimum portfolio of Islamic stocks included in the Jakarta Islamic Index (JII) based on company size with a single index model. This model is based on the observation that the price of a security fluctuates with the market price index, the samples taken are consistent stocks in the period June 2019-November 2021, 17 consistent stocks are obtained. As for the shares, 3 shares (WIKA, AKRA, JPFA, EXCL, PTBA, INCO, INTP, ANTM) are small, 2 shares (INDF, ADRO, KLBF, UNTR) are medium size, and 2 shares (BRPT, CPIN, ICBP, UNVR, TLKM) are large based on market cap size.

The results of research using a single index model produce an optimum portfolio. The size of the small shares of Aneka Tambang Tbk (ANTM) and Vale Indonesia Tbk. (INCO), where $ERB > C^$ ie $0.0159 > 0.0074$ and $0.0108 > 0.0074$. The proportion of INCO shares is 0.3638 or 36.38%, and ANTM shares is 0.6361 or 63.61%. The largest proportion of funds in ANTM shares is 63.61%, the expected return and portfolio risk is 3.9% per month with a risk of 0.21%.*

From the analysis for medium size, there is one share of Adaro Energy Tbk. (ADRO) which is included in the optimum portfolio criteria with an ERB value of $0.0218 > 0.0032$ (C^), in which the proportion of this stock is 1.00% so that the expected return and portfolio risk is 2.91% per month with a risk of 0.07% .*

The large size has shares of Barito Pacific Tbk. (BRPT) and Charoen Pokphand Indonesia Tbk (CPIN) which are included in the optimum portfolio criteria, ERB values $> C^$ are $0.0115 > 0.0015$ and $0.0027 > 0.0015$. The proportion of BRPT shares is 0.7935 or 79.35%, and CPIN shares is 0.2064 or 20.64%. Whereas the largest proportion of funds is in BRPT shares, namely*

79.35%. The expected return and portfolio risk is 0.49% per month with a risk of 0.005%.

Keywords: *Optimum Portfolio, Single Index Model*



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Zaman modern ini dibidang masa kemajuan teknologi, yang mana masyarakat dituntut untuk mengoptimalkan pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan hidup. Pendapatan tidak lagi dialokasikan hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi, tapi juga berinvestasi. Investasi adalah komitmen sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan saat ini, dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan di masa yang akan datang (Tandelilin, 2012).

Investasi jika dilihat dari bentuknya terbagi menjadi dua yaitu *real investment* dan *financial investment*. *Real investment* atau bisa disebut investasi pada aset-aset yang *real* dapat berbentuk pembelian aset produktif, pendirian pabrik, pembukaan pertambangan, pembukaan perkebunan atau emas. Sedangkan *financial investment* atau yang biasa disebut investasi pada aset-aset finansial dapat dilakukan di pasar uang, misalnya berupa sertifikat deposito, *commercial paper* dan surat berharga pasar uang lainnya. Investasi yang juga dilakukan di pasar modal, misalnya berupa saham, obligasi, waran, opsi dan lain-lain.

Investasi pada hakekatnya mengeluarkan sejumlah uang atau menyimpan uang pada sesuatu dengan harapan untuk memperoleh tambahan atau keuntungan atas uang tersebut (Suhartono & Qudsi, 2009). Investasi pada set keuangan biasa kebanyakan orang dilakukan di pasar modal, secara formal pasar modal dapat didefinisikan sebagai pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang

yang bisa dijual belikan, baik dalam bentuk hutang ataupun modal, baik yang diterbitkan pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta (Husnan, 1998). Saham adalah salah satu yang diamati oleh investor untuk berinvestasi di pasar modal, karena memungkinkan memperoleh keuntungan yang tinggi akan tetapi dengan resiko yang sebanding. Oleh karena itu, jika dan hanya jika berinvestasi dalam satu jenis saham memungkinkan mendapat resiko yang tinggi dibandingkan dengan investasi dalam suatu aset dari berbagai jenis saham. Asset yang terdiri dari sekumpulan jenis investasi, dalam hal ini adalah saham yang disebut portofolio saham. Investor harus memilih kombinasi jenis saham secara optimal agar dapat menghasilkan return yang maksimal dengan resiko yang minimal.

Investor yang berinvestasi dalam bentuk portofolio perlu melakukan analisis terhadap peluang *return* dan risiko yang akan dihadapi. *Return* dan risiko berhubungan searah, dengan kata lain saham memiliki karakteristik *high risk-high return*. Artinya saham merupakan surat berharga yang memberikan peluang keuntungan yang tinggi namun juga berpotensi risiko yang tinggi. Investasi dapat dilakukan, salah satunya dengan membentuk portofolio optimum. Portofolio optimum merupakan portofolio yang dipilih seorang investor dari sekian banyak alternatif yang ada pada kumpulan portofolio yang efisien. Pemilihan portofolio tersebut disesuaikan dengan preferensi investor yang bersangkutan terhadap *return* maupun risiko yang melekat pada portofolio yang dipilihnya. Portofolio saham adalah investasi yang terdiri dari berbagai saham perusahaan yang berbeda dengan

harapan apabila harga salah satu saham menurun, sementara yang lain meningkat, maka investasi tersebut tidak mengalami kerugian (Zubir, 2013).

Investor yang rasional, tentu kan memilih portofolio yang optimal (Jogiyanto, 2000). Portofolio yang optimal adalah portofolio yang efisien akan tetapi yang efisien belum tentu berupa portofolio optimal. Dikatakan portofolio yang efisien adalah portofolio yang memberikan tingkat keuntungan yang terbesar dengan resiko yang sama atau resiko terkecil dengan tingkat keuntungan yang sama (Husnan, 2000). Adapun portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih investor dari sekian banyak pilihan yang ada pada kumpulan portofolio yang efisien (Tandelilin, 2012). Tentunya pemilihan portofolio tersebut disesuaikan dengan preferensi investor yang bersangkutan terhadap *return* maupun resiko yang melekat pada portofolio yang dipilihnya.

Terdapat banyak model yang dapat digunakan pembentukan portofolio optimal salah satunya Model Markowitz dan Model Indeks Tunggal. Model yang dibentuk oleh William Sharpe pada tahun 1963 adalah Model Indeks Tunggal yang mana menyatakan pengaruh perubahan *return* pasar terhadap *return* saham. Model indeks tunggal, terdapat suatu teori yang menjelaskan bagaimana saham-saham optimal untuk di portofolio agar terbentuk sebuah portofolio optimal yang utuh, maka setelah pemilihan saham adalah menentukan presentase untuk portofolio agar portofolio dari setiap saham optimal sehingga membentuk komposisi dalam portofolio optimal agar portofolio memiliki *return* yang tinggi dengan resiko yang rendah.

JII (*Jakarta Islamix Index*) menawarkan 30 saham yang dapat dijadikan pilihan untuk berinvestasi, terutama dalam membentuk portofolio. Saham JII menjadi alternatif bagi investor untuk melakukan investasi pada saham berbasis syariah dan menjalankan Syariah Islam untuk melakukan investasi di bursa efek. Maka dari itu, penulis merasa tertarik untuk membuat penelitian tentang pembentukan portofolio dengan Model Indeks Tunggal dengan judul “**Analisis Portofolio Optimum Saham Syariah Berdasarkan Ukuran Perusahaan Dengan Model Indeks Tunggal (Studi Kasus: Saham Jakarta Islamic Index (JII) Periode Juni 2019 – November 2021)**”. Fokus dari penelitian ini adalah bagaimana hasil analisis portofolio optimal pada periode Juni 2019 – November 2021 menggunakan model indeks tunggal.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana proses pembentukan portofolio optimum dengan menggunakan Model Indeks Tunggal dan proporsi masing-masing saham.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses pembentukan portofolio optimum dengan menggunakan Model Indeks Tunggal dan proporsi masing-masing saham.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak antara lain:

1. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan mampu sebagai bahan referensi atau pertimbangan bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang mengambil permasalahan yang sama, dengan mengadakan perbaikan untuk mengatasi keterbatasan penelitian ini.

2. Bagi investor

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi masukan dalam menilai keuntungan dan risiko saham serta portofolio optimal, sehingga investor dapat berinvestasi dengan memaksimalkan keuntungan dan memperkecil risiko, sehingga tidak mengalami kerugian.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah sesuai latar belakang maka penelitian ini akan membahas pembentukan portofolio optimum menggunakan Model Indeks Tunggal. Peneliti juga membatasi data saham yang digunakan adalah saham-saham yang konsisten dalam *Jakarta Islamic Index* (JII) periode Juni 2019-November 2021.

1.6. Tinjauan Pustaka

Adapun penelitian portofolio optimum menggunakan model indeks tunggal, diantaranya adalah:

1. Penelitian yang berjudul “Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham-saham *Jakarta Islamic Index* (JII) pada Masa Pandemi COVID-19” oleh Sri Istiyarti Uswatun Chasanah dkk tahun 2020. Penelitian ini menganalisis pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan model

indeks tunggal pada masa pandemi COVID-19 apakah portofolio optimal yang dihasilkan model indeks tunggal tetap menghasilkan keuntungan kepada investor.

2. Penelitian yang berjudul “*The Analysis of Optimal Portfolio Using Single Index Model, The Case of Stocks Listed In Jakarta Islamic Index 2010-2013*” Doddi Prastuti dkk 2018. penelitian ini apakah portofolio dari perusahaan JII pada tahun 2010-2013 akan masuk kriteria yang ditentukan.

Penelitian ini memiliki persamaan pada metode yang digunakan yaitu model indeks tunggal dan juga membahas analisis portofolio optimum akan tetapi terdapat perbedaan pada sampel objek penelitian seperti tahun, objek dan variable.

No	Nama peneliti	Judul Penelitian	Objek Kajian
1	Sri Istiyarti Uswatun chasanah (2020)	Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham-saham <i>Jakarta Islamic Index (JII)</i> pada Masa Pndemi COVID-19	JII
2	Doddi Prastuti (2018)	<i>The Analysis of Optimal Portfolio Using Single Index Model, The Case of Stocks Listed In Jakarta Islamic Index 2010-2013</i>	JII

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika pada penulisan ini disusun agar dapat memberikan gambaran pada secara menyeluruh pada pembahasan penelitian ini

Bab I : Pendahuluan

Bab ini membahas tentang pendahuluandari apa yang diangkat pada tugas akhir yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, tinjauan Pustaka, sistematika penulisan.

Bab II : Landasan Teori

Bab ini membahas tentang landasan teori yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian

Bab III : Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang dilakukan terdapat jenis penelitian, jenis dan sumber data, sampel, alat pengolahan data, metode analisis.

Bab IV : Pembahasan

Bab ini membahas tentang analisis portofolio menggunakan model indeks tunggal.

Bab V : Studi Kasus

Bab ini adalah bagian yang penting karena bab ini akan diuraikan hasil dari menganalisis data dan pembahasan penelitian ini.

Bab VI : Penutup

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan juga saran atas penelitian yang telah dilakukan.

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelian yang ada maka dapat diambil kesimpulan bahwa analisis pembentukan portofolio saham syariah berdasarkan ukuran (*market cap*) dari *Jakarta Islamic Index (JII)* dalam periode Juni 2019 – November 2021 dengan model indeks tunggal, dapat diambil kesimpulan:

1. Dari 30 saham yang masuk pada JII hanya 17 saham yang memenuhi kriteria konsisten pada periode Juni 2019 – November 2021. Akan dibagi berdasarkan ukuran *market cap* dari ketujuh saham itu mana yang ukuran small, medium, dan large. Maka, diperoleh

NO	KODE SAHAM	PERUSAHAAN	UKURAN
1	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	SMALL
2	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	SMALL
3	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	SMALL
4	EXCL	XL Axiata Tbk.	SMALL
5	PTBA	Bukit Asam Tbk	SMALL
6	INCO	Vale Indonesia Tbk.	SMALL
7	INTP	Indocement Tunggol Prakasa Tbk	SMALL
8	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	SMALL
9	ADRO	Adaro Energy Tbk.	MEDIUM
10	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	MEDIUM
11	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	MEDIUM
12	UNTR	United Tractors Tbk.	MEDIUM
13	BRPT	Barito Pacifik Tbk.	LARGE
14	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	LARGE

15	ICBP	Indofood Sukses Makmur Tbk.	LARGE
16	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	LARGE
17	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	LARGE

2. Proses pembentukan portofolio optimal menggunakan model indeks tunggal terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan:

- a. Menghitung *return* saham pada saham kandidat yang terpilih berdasarkan ukuran
- b. Menghitung *expected return* saham dan variansi saham
- c. Menghitung *return* pasar, *expected return* pasar dan variansi pasar
- d. Menghitung kovariansi *return* saham dan *return* pasar
- e. Menghitung nilai alpha, betha saham dan *variance residual error*
- f. Menghitung *excess return to beta* saham
- g. Menghitung *cut-off point* (C^*)
- h. Menghitung proporsi dana, *expected return* portofolio dan risiko portofolio

Proses analisis portofolio optimum dengan model indeks tunggal berdasarkan ukuran small, medium, large. Ukuran small terdapat saham Aneka Tambang Tbk (ANTM) dan Vale Indonesia Tbk. (INCO), yang mana $ERB > C^*$ yaitu $0.0159 > 0.0074$ dan $0.0108 > 0.0074$. Proporsi pada saham INCO sebesar 0.3638 atau 36,38%, dan saham ANTM sebesar 0.6361 atau 63,61%. Bahwasanya proporsi dana terbesar pada saham ANTM yaitu 63,61%. Hasil *expected return* dan risiko portofolio sebesar 3,9% perbulan dengan risiko sebesar 0,21%.

Dari analisis untuk ukuran medium terdapat satu saham Adaro Energy Tbk. (ADRO) yang masuk pada kriteria portofolio optimum dengan nilai $ERB > 0.0218 > 0.0032$ (C^*), yang mana proporsi pada saham ini 1,00% sehingga diperoleh *expected return* dan resiko portofolio sebesar 2,91% perbulan dengan resiko sebesar 0,07%.

Ukuran large ada saham Barito Pacific Tbk. (BRPT) dan Charoen Pokphand Indonesia Tbk (CPIN) yang masuk kriteria portofolio optimum, nilai $ERB > C^*$ yaitu $0,0115 > 0.0015$ dan $0.0027 > 0.0015$. Besarnya proporsi pada saham BRPT sebesar 0.7935 atau 79,35%, dan saham CPIN sebesar 0.2064 atau 20,64%. Bahwasanya proporsi dana terbesar pada saham BRPT yaitu 79,35%. Hasil *expected return* dan resiko portofolio sebesar 0,49% perbulan dengan resiko sebesar 0,005%..

6.2. Saran

Saran bagi peneliti karena periode pengamatan penelitian sangat pendek. Oleh sebab itu, perlu untuk memperpanjang periode pengamatan agar hasil dari penelitian lebih bagus

Bagi investor tentunya memiliki pilihan bahkan prefensi sendiri terhadap analisis untuk berinvestasi, maka pada penelitian ini penulis tidak dapat mengatakan mana yang paling baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anton, H. & Rorres, C., 2004. *Dasar-dasar Aljabar Linier*. 7th ed. Jakarta: Erlangga.
- Bain, L., & Engelhardt, M. (1992). *Introduction to Probability and Mathematical Statistics 2nd. Ed.* California: Duxbury Press.
- Darmadji, T., & Fakhrudin, H. (2001). *Pasar Modal di Indonesia*. Jakarta: Salemba.
- Doddi Prastuti (2018) *The Analysis of Optimal Portfolio Using Single Index Model, The Case of Stocks Listed In Jakarta Islamic Index 2010-2013*.
- Fahmi, Irham dan Yovi Lavianti Hadi. 2009. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi (Teori dan Soal Jawab)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Halim, A. (2003). *Analisis Investasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Husnan, S. (1998). *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta: Edisi Ketiga, Cetakan Pertama, UPP-AMPN YKPN, Yogyakarta.
- Husnan, S. (2000). *Manajemen Keuangan Teori dan Penerapan*. Yogyakarta: Edisi Ketiga, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Jogiyanto. (2000). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: Edisi Kedua, Cetakan Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Jogiyanto. (2003). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: BPFE.
- Jogiyanto. (2013). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPFE.
- Latulanit, K. A., Amin, M., & Mawardi, M. C. "Analisis Penentuan Portofolio Optimal Dengan menggunakan Model Markowitz Pada Perusahaan Sektor Perbankan Yang Terdaftar Dalam Indeks LQ45 Di Bursa Efek Indonesia," *Jurnal Ilmiah Riset Akutansi*, p. 3, 2018.
- Manurung, Adler Haymans, 2000. *Mengukur Kinerja Portofolio*, *Usahawan*, No 11 Nopember XXIX, h 41-46.

- Purcell, E.J. & Varberg, D. 1987. *Kalkulus dan Geometri Analisis*. Jakarta: Erlangga.
- Qudratullah, M. Farhan, Sri Utami Yuliana dan Epha Diana Supandi. 2012. *Statistika*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Saefudin, Abdul Aziz. 2014. *Aljabar Matriks*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sri Istiyarti Uswatun chasanah (2020) Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham-saham *Jakarta Islamic Index (JII)* pada Masa Pndemi COVID-19.
- Suhartono, & Qudsi, F. (2009). *Portofolio Investasi dan Bursa Efek*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Supranto, J. (1992). *Statistik Pasar Modal*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta: KANISIUS.
- Tandelilin, E. (2012). *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: BPFÉ.
- Zubir, Z. (2013). *Manajemen Portofolio: Penerapannya Dalam Investasi Saham*.