



**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MENGGUNAKAN
MARKOWITZ DAN *SINGLE INDEX MODEL* PADA SAHAM JAKARTA
*ISLAMIC INDEX***

SKRIPSI

IRSYAAD RACHMATULLAH 1710111100

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
2021**



**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN
MENGUNAKAN MARKOWITZ DAN *SINGLE INDEX*
MODEL PADA SAHAM JAKARTA *ISLAMIC INDEX***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Manajemen

IRSYAAD RACHMATULLAH 1710111100

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
2021**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Irsyaad Rachmatullah

NIM : 1710111100

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 3 Februari 2021

Yang menyatakan,



(Irsyaad Rachmatullah)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Irsyaad Rachmatullah
NIM : 1710111100
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : S1 Manajemen
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas Skripsi saya berjudul:

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MENGGUNAKAN
MARKOWITZ DAN *SINGLE INDEX MODEL* PADA SAHAM *JAKARTA
ISLAMIC INDEX***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 3 Februari 2021

Yang menyatakan,



(Irsyaad Rachmatullah)

SKRIPSI

ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MENGUNAKAN MARKOWITZ DAN *SINGLE INDEX* *MODEL* PADA SAHAM JAKARTA ISLAMIC INDEX

Dipersiapkan dan disusun oleh:

IRSYAAD RACHMATULLAH 1710111100

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal: 3 Februari 2021

Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima



Dr. Sri Mulyantini, SE, MM

Ketua Penguji



Drs. Nurmatias, MM, CFMP

Penguji I



Dr. Jubaedah Nawir, SE, MM

Penguji II (Pembimbing)



Dr. Dianwicakasih Arieftiara, SE., AK., M.AK., CA., CRSR

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Wahyudi, SE, MM

Ketua Program Studi S1 Manajemen

Disahkan di: Jakarta

Pada Tanggal: 3 Februari 2021

OPTIMAL PORTFOLIO ANALYSIS USING MARKOWITZ AND SINGLE INDEX MODEL ON JAKARTA ISLAMIC INDEX SHARES

By: Irsyaad Rachmatullah

Abstract

This research is a quantitative descriptive study which aims to determine the optimal portfolio composition of stocks that are consistently listed on the Jakarta Islamic Index (JII) from the 2018 – November 2020 period. By using the Markowitz analysis method and the Single Index Model, and then looking at the portfolio performance of both methods. The results of this study are: (1) in the Markowitz method, 2 stocks that form the optimal portfolio are obtained, namely: ANTM (51%), and BRPT (49%). With a level of expected return portfolio of 0,0083 or 0,83%, and a portfolio risk level of 0,0659 or 6,59%. (2) in the Single Index Model method, 4 stocks that form the optimal portfolio are obtained, namely: BRPT (35,75%), ANTM (35,27%), INCO (25,07%), and WIKA (3,9%). With a level of expected return portfolio of 0,0075 or 0,75%, and a portfolio risk level of 0,0110 or 1,10%. (3) performance Markowitz portfolio has a value sharpe index of 0,1116, treynor index of 0,0066, and jensen index of 0,0052. (4) the performance of Single Index Model portfolio has a value sharpe index of 0,5919, treynor index of 0,0042, and jensen index of 0,0035.

Keywords : *Optimal Portfolio, JII, Markowitz, Single Index Model, Covid-19.*

ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MENGUNAKAN MARKOWITZ DAN *SINGLE INDEX MODEL* PADA SAHAM JAKARTA ISLAMIC INDEX

Oleh Irsyaad Rachmatullah

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui komposisi portofolio optimal pada saham-saham yang konsisten terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) dari periode 2018 – November 2020. Dengan menggunakan analisis metode Markowitz dan *Single Index Model*, dan kemudian melihat kinerja portofolio dari kedua metode tersebut. Hasil dari penelitian ini yaitu: (1) dalam metode Markowitz, diperoleh 2 saham pembentuk portofolio optimal yaitu: ANTM (51%) dan BRPT (49%). Dengan tingkat *expected return* portofolio 0,0083 atau 0,83%, dan tingkat risiko portofolio 0,0659 atau 6,59%. (2) dalam metode *Single Index Model*, diperoleh 4 saham pembentuk portofolio optimal yaitu: BRPT (35,75%), ANTM (35,27%), INCO (25,07%), dan WIKA (3,9%). Dengan tingkat *expected return* portofolio 0,0075 atau 0,75%, dan tingkat risiko portofolio 0,0110 atau 1,10%. (3) kinerja portofolio Markowitz memiliki nilai *sharpe index* sebesar 0,1116, *treynor index* sebesar 0,0066, dan *jensen index* sebesar 0,0052. (4) kinerja portofolio *Single Index Model* memiliki nilai *sharpe index* sebesar 0,5919, *treynor index* sebesar 0,0042, dan *jensen index* sebesar 0,0035.

Kata Kunci : Portofolio Optimal, JII, Markowitz, *Single Index Model*, Covid-19.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jalan Rumah Sakit Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan 12450, Telepon 021-7656971
Laman : www.upnvj.ac.id, e-mail : febupnvj@upnvj.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Hari ini Rabu, tanggal 3 Februari 2021, telah dilaksanakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa :

Nama : Irsyaad Rachmatullah

NIM : 1710111100

Program : Manajemen S.1

Dengan judul skripsi sebagai berikut : Analisis Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Markowitz dan *Single Index Model* Pada Saham Jakarta Islamic Index

Dinyatakan yang bersangkutan *Lulus / Tidak Lulus* *)

Penguji

No.	Dosen Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Sri Mulyantini, SE, MM	Ketua	
2	Drs. Nurmatias, MM, CFMP	Anggota I	
3	Dr. Jubaedah Nawir, SE, MM	Anggota II **)	

Keterangan :

*) Coret yang tidak perlu

***) Dosen Pembimbing

Jakarta, 3 Februari 2021

Mengesahkan

A.n. Dekan

Kepala Program Studi Manajemen
Program Sarjana

Wahyudi.,S.E.,M.M.

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan dengan judul **“Analisis Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Markowitz Dan *Single Index Model* Pada Saham Jakarta Islamic Index”** sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Manajemen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Tentunya banyak sekali rintangan dan hambatan yang penulis lalui dalam proses penyusunan karya ilmiah ini, namun penulis berhasil melaluinya berkat adanya dukungan, bimbingan, dan semangat dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Ibu Dr. Dianwicaksih Arieftiara, SE., Ak., M.Ak., CA, CSRS selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Bapak Wahyudi, SE, MM selaku Kepala Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis.

Ibu Dr. Jubaedah Nawir, SE, MM selaku Dosen Pembimbing I. Ibu Tri Siswantini, SE, MM selaku Dosen Pembimbing II. Ibu Dr. Sri Mulyantini, SE, MM selaku Ketua Penguji. Dan Bapak Drs. Nurmatias, MM, CFMP selaku Dosen Penguji I yang telah menguji dan memberikan masukan bagi karya ilmiah ini.

Ayah, Ibu, Adik dan Kakak yang telah menjadi penyemangat dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah ini. Teman-teman yaitu Meisya, Bella, Erika, Etika, Mitta, Herfa, Nabilah, Andri, Bagy, Aldo, Rezka, Rio, Saski, Alyssa, Herfa, Dhanti, Rezka, SONDY, Miftah, Habib, Adon, Aldo, Putu, Kelvin, Kevin, Ines, Ani, Deta dan Intan yang sudah membantu banyak hal dan mendengarkan keluh-kesah penulis.

Tidak lupa penulis meminta maaf atas segala kesalahan yang pernah penulis lakukan. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan banyak manfaat.

Jakarta, 3 Februari



Irsyaad Rachmatullah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
PENGESAHAN.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK	vii
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	10
I.3. Tujuan Penelitian	10
I.4. Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
II.1. Landasan Teori	12
II.1.1. Markowitz	12
II.1.2. <i>Capital Assets Pricing Model (CAPM)</i>	14
II.1.3. <i>Consumption Capital Assets Pricing Model (CCAPM)</i>	16
II.1.4. <i>Intertemporal Capital Assets Pricing Model (ICAPM)</i>	17
II.1.5. <i>Arbitrage Pricing Theory (APT)</i>	18
II.1.6. <i>Fema-French Three Factors Model</i>	18
II.1.7. <i>Carhart Four Factors Model</i>	19
II.1.8. <i>Fema-French Five Factors Model</i>	19
II.1.9. <i>Single Index Model</i>	20
II.2. Hasil Penelitian Sebelumnya.....	21
II.3. Model Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
III.1. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	27
III.2. Penentuan Populasi dan Sampel.....	28
III.2.1. Populasi.....	28
III.2.2. Sampel	28
III.3. Teknik Pengumpulan Data.....	29
III.3.1. Jenis Data.....	29
III.3.2. Sumber Data.....	29
III.3.3. Pengumpulan Data	29
III.4. Teknik Analisis Data	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
VI.1. Deskripsi Objek Penelitian	34
VI.2. Deskripsi Data Penelitian	34
VI.2.1. <i>Closing Price</i> Perusahaan.....	35
VI.2.2. <i>Closing Price</i> Indeks	35
VI.2.3. <i>BI-7Days Repo Rate</i>	35
VI.3. Uji Hipotesis dan Analisis	35
VI.3.1. Markowitz.....	35
VI.3.2. <i>Single Index Model</i>	38
VI.4. Pembahasan	41
VI.5. Keterbatasan Penelitian	44
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	45
V.1. Simpulan	45
V.2. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	47
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Daftar 10 Besar Ranking <i>Islamic Finance Country Index</i> (IFCI) Tahun 2018.....	2
Tabel 2.	Matriks Penelitian Sebelumnya Penelitian Terkait Dengan Portofolio Saham Syariah.....	24
Tabel 3.	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Dengan Menggunakan Metode Markowitz	27
Tabel 4.	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Dengan Menggunakan Metode <i>Single Index Model</i>	27
Tabel 5.	Daftar Perusahaan yang Konsisten Terdaftar Pada <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) Periode 2018-November 2020	34
Tabel 6.	<i>Expected Return Individu, Expected Return Market</i> , dan Risiko Saham.....	35
Tabel 7.	Kovarian Antar Saham Kandidat Pembentuk Portofolio Optimal	36
Tabel 8.	Proporsi Saham Portofolio Optimal	37
Tabel 9.	<i>Return</i> Portofolio, Risiko Portofolio, dan <i>Sharpe Ratio</i> Portofolio Optimal Metode Markowitz.....	37
Tabel 10.	<i>Expected Return Individu, Expected Return Market, Risk Free</i> dan Risiko Saham.....	38
Tabel 11.	<i>Alpha, Beta</i> , dan <i>Unsystematic Risk</i>	39
Tabel 12.	<i>Excess Return, Ai, Bi, Ci</i> , dan ERB	40
Tabel 13.	<i>Zi, Wi, Alpha</i> Portofolio, <i>Beta</i> Portofolio, dan <i>Unsystematic Risk</i> Portofolio	40
Tabel 14.	<i>Return</i> Portofolio, Risiko Portofolio, dan <i>Sharpe Ratio</i> Portofolio Optimal <i>Single Index Model</i>	41
Tabel 15.	Kombinasi Saham Pembentuk Portofolio Optimal	41
Tabel 16.	<i>Actual Return</i> dan <i>Excess Return to Beta</i> Saham Pembentuk Portofolio Optimal.....	42
Tabel 17.	Perbandingan <i>Return</i> Portofolio, Risiko Portofolio, dan <i>Sharpe Ratio</i> Portofolio Optimal.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Grafik Perkembangan Investasi Portofolio	1
Gambar 2.	Perkembangan Kapitalisasi Pasar <i>Jakarta Islamic Index</i> Tahun 2019	3
Gambar 3.	Jumlah Penduduk Indonesia Berdasarkan Agama Tahun 2018	3
Gambar 4.	Perkembangan Komposisi Investor Saham Syariah Terhadap Total Investor di Indonesia.....	4
Gambar 5.	Perkembangan Harga Saham <i>Jakarta Islamic Index</i> Tahun 2018.....	5
Gambar 6.	Perkembangan Harga Saham Perusahaan di <i>Jakarta Islamic Index</i> Tahun 2018.....	6
Gambar 7.	Profit Perusahaan di <i>Jakarta Islamic Index</i> Tahun 2018	7
Gambar 8.	Pembagian Dividen Perusahaan di <i>Jakarta Islamic Index</i> Tahun 2018	8
Gambar 9.	<i>Earning Per Share</i> Perusahaan di <i>Jakarta Islamic Index</i> Tahun 2018.....	9
Gambar 10.	<i>Investor Indifferent Curve</i>	13
Gambar 11.	<i>Capital Market Line</i>	15
Gambar 12.	Metode Penelitian	26

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Perkembangan Kapitalisasi Pasar *Jakarta Islamic Index* Tahun 2019
- Lampiran 2. Jumlah Penduduk Indonesia Berdasarkan Agama Tahun 2018
- Lampiran 3. Komposisi Investor Saham Syariah dan Total Investor Saham di Indonesia
- Lampiran 4. Daftar Perusahaan Terdaftar *Jakarta Islamic Index* Periode Desember 2017 – Mei 2018
- Lampiran 5. Perkembangan Harga Saham *Jakarta Islamic Index* Tahun 2018
- Lampiran 6. Perkembangan Harga Saham Perusahaan Terdaftar di *Jakarta Islamic Index* Tahun 2018
- Lampiran 7. Perkembangan Profit Setelah Dikurangi Pajak Perusahaan Terdaftar di *Jakarta Islamic Index* Tahun 2016 s/d Tahun 2018
- Lampiran 8. Data Perusahaan Terdaftar di *Jakarta Islamic Index* yang Membagikan Dividen Tahun 2018
- Lampiran 9. Perkembangan *Earning Per Share* (EPS) Perusahaan Terdaftar di *Jakarta Islamic Index* Tahun 2016 s/d Tahun 2018
- Lampiran 10. Daftar Perusahaan yang Konsisten Terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) Pada Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 11. Data Historis *Closing Price* PT. Adaro Energy Tbk (ADRO) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 12. Data Historis *Closing Price* PT. AKR Corporindo Tbk (AKRA) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 13. Data Historis *Closing Price* PT. Aneka Tambang (Persero) Tbk (ANTM) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 14. Data Historis *Closing Price* PT. Astra International Tbk (ASII) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 15. Data Historis *Closing Price* PT. Barito Pacific Tbk (BRPT) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 16. Data Historis *Closing Price* PT. Ciputra Development Tbk (CTRA) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 17. Data Historis *Closing Price* PT. XL Axiata Tbk (EXCL) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 18. Data Historis *Closing Price* PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (ICBP) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 19. Data Historis *Closing Price* PT. Vale Indonesia Tbk (INCO) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 20. Data Historis *Closing Price* PT. Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 21. Data Historis *Closing Price* PT. Kalbe Farma Tbk (KLBF) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 22. Data Historis *Closing Price* PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk (PTBA) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 23. Data Historis *Closing Price* PT. Surya Citra Media Tbk (SCMA) Periode Desember 2017 s/d November 2020

- Lampiran 24. Data Historis *Closing Price* PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (TLKM) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 25. Data Historis *Closing Price* PT. United Tractors Tbk (UNTR) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 26. Data Historis *Closing Price* PT. Unilever Indonesia Tbk (UNVR) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 27. Data Historis *Closing Price* PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk (WIKA) Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 28. Data Historis *Closing Price Jakarta Islamic Index (JII)* Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 29. Data Historis BI 7-Day Repo Rate Periode Desember 2017 s/d November 2020
- Lampiran 30. Hasil Pengecekan Turnitin