

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MODEL MARKOWITZ
SEBAGAI DASAR KEPUTUSAN INVESTASI STUDI KASUS PADA
SAHAM INDEKS INVESTOR33 YANG TERDAFTAR DI BEI
PERIODE 2022-2023**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mengikuti Sidang Meja Hijau
Di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sumatera Utara**

DIAJUKAN OLEH :

**NAMA MAHASISWA : ILHAM ARDIANSYAH
NPM : 71210313024
PROGRAM PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI : AKUNTANSI
KONSENTRASI : AKUNTANSI KEUANGAN**



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

MEDAN

2025



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Kampus Jl. Sisingamangaraja – Teladan Medan 20217

Telp: (061) 7869880 Fax: (061) 7868990

Bismillahirrahmannirrahim

PENGESAHAN SKRIPSI

Panitia Ujian Strata 1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Sumatera Utara dalam ujian siding meja hijau yang diselenggarakan pada hari Jum'at, tanggal 20 Juni 2025, Pkl. 09:00 WIB, sampai dengan selesai, setelah mendengar, melihat, memperhatikan dan seterusnya.

MEMUTUSKAN

Nama : Ilham Ardiansyah
Npm : 71210313024
Jenjang Program : Strata 1 (S1)
Program Studi : Akuntansi
Judul Skripsi : Analisis Portofolio Optimal Dengan Model Markowitz Sebagai Dasar Keputusan Investasi Studi Kasus Pada Saham Indeks Investor33 Yang Terdaftar di BEI Periode 2022-2023
Dinyatakan : Lulus dan telah memenuhi persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Sumatera Utara

Disetujui Oleh
Panitia Ujian

Ketua

Sekretaris

(Dr.Supriadi, S.E.,M.M.,M.Si)

(Heny Triastuti K, S.E.,M.Si)

Disetujui Oleh
Ketua Sidang

(Dr.Yusrita, S.E.,M.M)

Pembimbing I

Pembimbing II

(Zufrizal, S.E.,Ak.,CA.,MBA.,MAFIS)

(Jalilah Ilmiha, S.E.,M.Si)

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “**Analisis Portofolio Optimal Dengan Model Markowitz Sebagai Dasar Keputusan Investasi Studi Kasus Pada Saham Indeks Investor33 Yang Terdaftar Di BEI Periode 2022-2023**” Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan studi di Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Sumatra Utara Medan.

Dalam hal ini penulis menyadari seutuhnya bahwa penulisan skripsi masih jauh dari kata sempurna dan cukup banyak kekurangan, baik dari segi tatanan bahasa maupun kedalaman isi materinya. Demi terselesaikannya tugas penulisan skripsi ini, penulis sangat mengapresiasi segala bentuk masukan dari dosen pembimbing, serta kritik maupun saran yang bersifat membangun dari semua pihak.

Selanjutnya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, serta kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini, serta kepada pihak-pihak sebagai berikut :

1. Ibu Prof . Dr. Hj. Safrida., SE,M.Si selaku Rektor Universitas Islam Sumatra Utara Medan.
2. Bapak Dr. Supriadi.,SE.,M.M.,M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Sumatera Utara Medan.

3. Ibu Heny Triastuti Kurnia Ningsih, S.E., M.Si selaku ketua Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Sumatera Utara Medan.
4. Bapak Zufriзал, SE. AK, CA, MBA, MAFIS selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia membimbing dan banyak mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Ibu Jalilah Ilmiha, SE., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan banyak mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
6. Bapak dan Ibu Dosen lainnya serta seluruh staff di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Sumatra Utara Medan yang telah banyak berjasa dan membantu serta memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
7. Terimakasih untuk kedua orang tua saya bapak dan ibu yang selalu memberikan support dan doa terbaiknya kepada saya, yang banyak membantu secara materi maupun moril hingga terselesaikannya skripsi ini.
8. Untuk seluruh keluarga besar saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
9. Teman teman kelas akuntansi malam terimakasih untuk waktu dan kerja samanya selama ini.
10. Untuk semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang turut serta membantu saya selama ini.

Akhir kata, harapan penulis terkait perihal hasil penelitian tugas akhir yang telah disusun ini diberikan saran serta kritik agar dapat lebih baik lagi dalam melakukan penelitian dan penulisan yang dapat memberikan informasi dan manfaat sebesar-besarnya kepada banyak orang.

Medan, Januari 2025

Penulis

Ilham Ardiansyah
NPM 71210313024

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Batasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan penelitian	9
1.6 Manfaat penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Uraian Teoritis	11
2.1.1 Investasi	11
2.1.1.1 Pengertian Investasi	11
2.1.1.2 Tujuan Investasi	12
2.1.1.3 Proses Keputusan Investasi	13
2.1.2 Saham	15
2.1.2.1 Pengertian Saham	15

2.1.2.2 Jenis-Jenis Saham.....	16
2.1.2.3 <i>Return</i> Saham	18
2.1.2.4 Resiko Saham	20
2.1.4 Portofolio.....	22
2.1.4.1 Pengertian Portofolio	22
2.1.4.2 Diversifikasi Portofolio.....	23
2.1.4.3 Return Portofolio	24
2.1.4.4 Resiko Portofolio.....	25
2.1.4.5 Portofolio Optimal.....	26
2.1.5 Portofolio Model Markowitz	28
2.1.5.1 Model Markowitz.....	28
2.1.5.2 Konsep Dasar Portofolio Optimal Model Markowitz.....	30
2.1.5.3 Membentuk Portofolio Optimal Dengan Program Solver	31
2.2 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	35
2.3 Kerangka Konseptual.....	41
BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1 Lokasi, Objek, dan Waktu Penelitian.....	42
3.1.1 Lokasi Penelitian	42
3.1.2 Objek Penelitian.....	42
3.1.3 Waktu Penelitian	43
3.2 Populasi dan Sampel.....	43
3.2.1 Populasi	43
3.2.2 Sampel	44
3.3 Defenisi Operasional Variabel.....	47
3.4 Sumber Data	49

3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	49
3.6 Teknik Analisis Data	50
BAB IV GAMBARAN UMUM BURSA EFEK INDONESIA	57
4.1 Sejarah Singkat Bursa Efek Indonesia.....	57
4.2 Struktur Organisasi Bursa Efek Indonesia	58
4.3 Visi dan Misi Bursa Efek Indonesia.....	60
4.3.1 Visi Bursa Efek Indonesia	60
4.3.2 Misi Bursa Efek Indonesia	60
4.4 Gambaran Umum Perusahaan Yang Menjadi Sampel Penelitian.	60
BAB V ANALISIS DAN EVALUASI	76
5.1 Mengumpulkan Data Harga <i>Closing Price</i> Saham.....	76
5.2 Menghitung Return Realisasi dan Expected Return Saham.....	79
5.2.1 <i>Return</i> Realisasi	79
5.2.2 Menghitung Expected Return	83
5.3 Menghitung Standar Deviasi, Varian & Koefisien Variasi	85
5.3.1 Menghitung Standar Deviasi.....	85
5.3.2 Menghitung Varian	90
5.3.3 Menghitung Koefisien Variasi	90
5.4 Menghitung Varian Kovarian & Koefisien Korelasi	92
5.4.1 Menghitung Varian Kovarian.....	92
5.4.2 Menghitung Koefisien Korelasi.....	95
5.5 Menghitung Ekspektasi <i>Return</i> , & Resiko Portofolio Asumsi Dengan Bobot Sama	97
5.6 Menentukan Portofolio Optimal Dengan Solver	103
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	113

6.1 Kesimpulan.....	113
6.2 Saran	114
DAFTAR PUSTAKA.....	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	35
Tabel 3.1 Rencana Kegiatan Penelitian.....	43
Tabel 3.2 Sampel Penelitian.....	45
Tabel 3.3 Defenisi Operasional Variabel.....	47
Tabel 5.1 Daftar Harga Closing Price Saham Periode Bulanan.....	76
Tabel 5.2 Contoh Menghitung Return Realisasi Saham Tunggal	79
Tabel 5.3 Hasil Perhitungan Return Realisasi saham.....	80
Tabel 5.4 Contoh Menghitung Ekspektasi Return Saham	83
Tabel 5.5 Hasil Perhitungan Ekspektasi Return Saham Tunggal	84
Tabel 5.6 Daftar Saham Dengan Ekspektasi Return Positif	85
Tabel 5.7 Contoh Menghitung Excess Return	86
Tabel 5.8 Hasil Perhitungan Excess Return Saham	87
Tabel 5.9 Contoh Menghitung Standar Deviasi	88
Tabel 5.10 Hasil Perhitungan Standar Deviasi Saham Tunggal	89
Tabel 5.11 Varian Saham.....	90
Tabel 5.12 Koefisien Variasi (CV) Tiap Saham	91
Tabel 5.13 Daftar Saham Dengan Koevisien Variasi Yang Rendah	91
Tabel 5.14 Contoh Menghitung Kovarian antar Saham.....	93
Tabel 5.15 Kovarian Antar Saham	94
Tabel 5.16 Nilai Korelasi Terhadap Resiko Portofolio	95
Tabel 5.17 Koefisien Korelasi Antar Saham.....	96
Tabel 5.18 Alokasi Dana Dengan Persentase Yang Sama.....	97

Tabel 5.19 Ekspektasi Return Portofolio Dengan Bobot Dana Sama	98
Tabel 5.20 Contoh Menghitung Return Realisasi Portofolio.....	99
Tabel 5.21 Return Realisasi Portofolio Dengan Bobot Dana Yang Sama	100
Tabel 5.22 Menghitung Excess Return Portofolio	101
Tabel 5.23 Standar Deviasi Portofolio Dengan Bobot Dana Sama	102
Tabel 5.24 Ekspektasi Return Portofolio Optimal Dengan Return Maksimal	105
Tabel 5.25 Return Realisasi Portofolio Optimal Dengan Return Maksimal	106
Tabel 5.26 Excess Return Portofolio Optimal Dengan Return Maksimal	107
Tabel 5.27 Standar Deviasi Portofolio Optimal Dengan Return Maksimal	108
Tabel 5.28 Ekspektasi Return Portofolio Optimal Dengan Resiko Terendah.....	110
Tabel 5.29 Return Realisasi Portofolio Optimal Dengan Resiko Terendah.....	111
Tabel 5.30 Excess Return Portofolio Optimal Dengan Resiko Terendah	111
Tabel 5.31 Standar Deviasi Portofolio Optimal Dengan Resiko Terendah	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumus Menghitung Realized Return	19
Gambar 2.2 Rumus Menghitung Ekspected Return	20
Gambar 2.3 Rumus Menghitung Varians Dan Standar Deviasi	21
Gambar 2.4 Rumus Return Realisasi Portofolio	24
Gambar 2.5 Rumus Return Ekspektasi Portofolio	25
Gambar 2.6 Kurva Indeferen	27
Gambar 2.7 Portofolio Optimal dan Portofolio Efisien	29
Gambar 2.8 Cara Mengaktifkan Program Solver Di Microsoft Excel.....	32
Gambar 2.9 Menu Program Solver	33
Gambar 2.10 Kerangka Konseptual	41
Gambar 2.11 Rumus Menghitung Kovarian.....	53
Gambar 2.12 Rumus Menghitung Koefisien Korelasi.....	54
Gambar 2.13 Rumus Menghitung Varian Portofolio	55
Gambar 2.14 Rumus Menghitung Standar Deviasi Portofolio.....	56
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Bursa Efek Indonesia	59
Gambar 5.1 Data Sel Portofolio Optimal Dengan Solver.....	103
Gambar 5.2 Portofolio Optimal Dengan Tingkat Return Maksimal	104
Gambar 5.3 Portofolio Optimal Dengan Resiko Terendah.....	109

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. M. (2020). *Manajemen Investasi Dan Portofolio* (Melati, Ed.). Lembaga Penerbitan Universitas Nasional (LPU-UNAS).
- Anwar, I. L. (2020). Model Markowitz Dalam Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Pada Saham Jakarta Islamic Index (Jii) Di Bursa Efek Indo. *Eprints Universitas Negeri Makassar* , 10–11. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/17175>
- Bursa Efek Indonesia. (2023, November 8). *Jumlah Perusahaan Tercatat di BEI Melampaui Angka 900* . [Www.Idx.Co.Id](http://www.idx.co.id). <https://www.idx.co.id/id/berita/siaran-pers/2060>
- Bursa Efek Indonesia. (2024, October 11). *14 Juta Investor Pasar Modal: Sinergi, Inovasi Digital, dan Akses Informasi yang Kian Inklusif*. <https://www.idx.co.id/id/berita/siaran-pers/2234>
- Desiyanti, R. (2017). *Teori Investasi Dan Portofolio*. Bung Hatta University Press 2017.
- Fahmi, I. (2018). *Pengantar Teori Portofolio Dan Analisis Investasi: Teori Dan Soal Jawab* (S. Idris, Ed.). ALFABETA.
- Halmahera, D. F., & Oentoeng, I. F. C. (2021). Analisis Portofolio Optimal Berdasarkan Model Markowitz: Penelitian Pada Saham-Saham LQ-45 Yang Terdaftar Di Bei Periode Februari 2018-Januari 2020. *JURNAL KEWIRAUSAHAAN, AKUNTANSI DAN MANAJEMEN TRI BISNIS*, 3(2), 277–291.
- Handini, S., & Astawinetu, E. D. (2020). *TEORI PORTOFOLIO DAN PASAR MODAL INDONESIA*. Scopindo Media Pustaka.
- Hartono, J. (2017). *Teori Portofolio Dan Analsis Investasi* (11th ed.). BPFE-YOGYAKARTA.
- Hartono, J. (2014). *Teori dan Praktik Portofolio Dengan Excel*. Jakarta. Salemba-Empat.
- Hidayatullah, S., Ruma, Z., & Anwar, A. (2023). Analisis Portofolio Optimal Dengan Model Markowitz pada Perusahaan Sektor Basic Materiasl di BEI . *Jurnal SEKURITAS (Saham, Ekonomi, Keuangan Dan Investasi)*, 6(2).
- Jogiyanto, H. (2022). *PORTOFOLIO DAN ANALISIS INVESTASI : Pendekatan Modul* (Edisi 2). Penerbit ANDI Yogyakarta.
- Kartika, D. D. (2021). *Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Markowitz Dan Single Index Model Dan Pengukuran Risiko Investasi*

- Saham Dengan Pendekatan Ewma* [Skripsi, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL]. <http://digilib.uinsa.ac.id/>
- Kontan.co.id. (2019, April 28). *Sekitar 90% investor saham Indonesia gagal, simak cara ampuh para investor ini*. <https://investasi.kontan.co.id/news/sekitar-90-investor-saham-indonesia-gagal-simak-cara-ampuh-para-investor-ini>
- Mafula, Z. (2015). *Portofolio Optimal Dengan Penerapan Model Markowitz Sebagai Dasar Keputusan Investasi (Studi Pada Perusahaan Yang Terdaftar Dalam Indeks LQ-45 Tahun 2014)* [Skripsi]. UNIVERSITAS BRAWIJAYA.
- Paningrum, D. (2022). *Buku Referensi Investasi Pasar Modal* (Penerbit Lembaga Chakra Brahmanda Lentera, Ed.). Penerbit Lembaga Chakra Brahmanda Lentera Anggota IKAPI. <https://sites.google.com/view/penerbitcandle>
- Purwanti, S., Chomsatu, Y., & Masitoh W. Endang. (2015). Pengaruh Laba Akuntansi Dan Arus Kas Terhadap Return Saham Perusahaan Yang Listing Di Bei. *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, 16. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29040/jap.v16i01.27>
- Ramadhan, A. R., Iswanto, P., & Perkasa, D. H. (2023). Analisis Portofolio Optimal Saham Indeks Infobank 15 Dengan Model Markowitz Untuk Pengambilan Keputusan Investasi Pasca Pandemi Covid-19 . *JAMAN : Jurnal Akuntansi Dan Manajemen Bisnis*, 3(3).
- Rizqullah, T. Z., Hidayat, W. W., Supardi, & Ridwan. (2024). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal di Bursa Efek Indonesia dengan Menggunakan Model Markowitz (Indeks IDX30 Periode 2019-2023) . *MASMAN : Master Manajemen*, 2(3), 94–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.59603/masman.v2i3.473>
- Royda, & Riana, D. (2022). *Investasi dan Pasar Modal* (M. Nasrudin, Ed.; 1st ed.). PT.Nasya Expanding Management (Penerbit NEM-Anggota IKAPI).
- Safitri, E. N. (2020). *Analisis Penentuan Portofolio Saham Optimal Menggunakan Model Markowitz Sebagai Dasar Penetapan Investasi, Studi Kasus Pada Indeks Saham LQ-45 yang Terdaftar Pada BEI Tahun 2019 – 2020*. [Skripsi, UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA]. <http://dspace.uui.ac.id/123456789/43891>
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian*. PENERBIT KBM INDONESIA.
- Setyawan, Ig. D. A. (2021). *Hipotesis Dan Variabel Penelitian*. CV TAHTA MEDIA GROUP.
- Sudarmadji. (2022). *Buku Ajar Analisis Investasi* (L. M. Samryn, Ed.; Edisi Pertama). TANRI ABENG UNIVERSITY PRESS.

- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D* (Cetakan Ke-19). ALFABETA.
- Tandelilin, E. (2017). *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio* (1st ed.). BPFYOGYAKARTA.
- Wijaya, M. N. I. (2021). Analisis Portofolio Optimal Dengan Model Markowitz Pada Sektor Perbankan Yang Masuk Dalam Indeks Lq45. *Eprints Universitas Negeri Makassar*. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/19561>