

PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL MENGGUNAKAN MODEL MARKOWITZ PADA INDEKS SAHAM SYARIAH IDX-MES BUMN 17 PERIODE 2025

GALIH ADI WICAKSONO



**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Markowitz pada Indeks Saham Syariah IDX-MES BUMN 17 Periode 2025” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Galih Adi Wicaksono
H5401221041



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

GALIH ADI WICAKSONO. Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Markowitz pada Indeks Saham Syariah IDX-MES BUMN 17 Periode 2025. Dibimbing oleh RANTI WILIASIH dan QORIATUL HASANAH.

Volatilitas pasar modal menuntut pendekatan matematis dalam pengambilan keputusan investasi. Penelitian ini menganalisis pembentukan portofolio saham syariah optimal menggunakan model Markowitz pada indeks IDX-MES BUMN 17 periode 2025 berdasarkan harga penutupan mingguan yang dioptimasi secara kuadratik dengan matriks varians-kovarians. Dari 17 emiten populasi, empat saham dieksklusi karena mencatatkan *expected return* negatif. Hasil komputasi menunjukkan *global minimum variance portfolio* menekan risiko hingga 12,70% dengan *expected return* 37,96%, didominasi saham JRPT (52,27%). Kinerja paling efisien dicapai oleh *tangency portfolio* dengan *expected return* 58,00%, risiko 15,64%, dan *Sharpe ratio* 3,371, yang dibentuk oleh JRPT (40,00%), IPCC (26,73%), ANTM (20,74%), TLKM (8,44%), dan PGAS (4,09%). Portofolio Markowitz ini terbukti 2,9 kali lebih efisien dibandingkan diversifikasi naif ($1/N$). Temuan ini mengarahkan pengelola dana untuk mengadopsi penapisan risiko kuantitatif guna merealisasikan prinsip *tawazun* (keseimbangan) dan *hifdzul mal* (perlindungan harta) dalam investasi syariah.

Kata kunci: diversifikasi naif, IDX-MES BUMN 17, model Markowitz, portofolio optimal, *Sharpe ratio*

ABSTRACT

GALIH ADI WICAKSONO. Optimal Portfolio Construction Using the Markowitz Model on the IDX-MES BUMN 17 Islamic Stock Index for the 2025 Period. Supervised by RANTI WILIASIH and QORIATUL HASANAH.

Capital market volatility requires mathematical approaches in investment decision-making. This study analyzed the formation of an optimal Islamic stock portfolio using the Markowitz model on the IDX-MES BUMN 17 Index for the 2025 period, based on weekly closing prices optimized through a variance-covariance matrix. This study excluded four of the 17 population issuers due to negative expected returns. The global minimum variance portfolio (MVP) minimized risk to 12.70% with a 37.96% expected return, dominated by JRPT stock (52.27%). The most efficient performance was achieved by the tangency portfolio, with a 58.00% expected return, 15.64% risk, and a Sharpe ratio of 3.371, composed of JRPT (40.00%), IPCC (26.73%), ANTM (20.74%), TLKM (8.44%), and PGAS (4.09%). This Markowitz portfolio proved 2.9 times more efficient than naive ($1/N$) diversification. These findings direct fund managers to adopt quantitative risk screening to realize the principles of *tawazun* (balance) and *hifdzul mal* (wealth protection) in Islamic investment.

Keywords: IDX-MES BUMN 17, Markowitz model, naive diversification, optimal portfolio, Sharpe ratio



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL MENGGUNAKAN MODEL MARKOWITZ PADA INDEKS SAHAM SYARIAH IDX-MES BUMN 17 PERIODE 2025

GALIH ADI WICAKSONO

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ilmu Ekonomi Syariah

**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Laily Dwi Arsyianti, S.E., M.Sc.
2. Marhamah Muthohharoh, S.E., M.Ec.



Judul Skripsi : Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model
Markowitz pada Indeks Saham Syariah IDX-MES BUMN 17
Periode 2025

Nama : Galih Adi Wicaksono
NIM : H5401221041

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ranti Wiliasih, S.P., M.Si.

Pembimbing 2:
Qoriatul Hasanah, Lc., M.I.R.K.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Ekonomi Syariah:
Dr. Khalifah Muhamad Ali, S.Hut., M.Si.
NIP 198603102013031001

Tanggal Ujian:
24 Juni 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2025 sampai bulan Juli 2026 ini ialah pembentukan portofolio optimal Markowitz, dengan judul “Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Markowitz pada Indeks Saham Syariah IDX-MES BUMN 17 Periode 2025”. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak dukungan, bantuan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta dan kakak, Bapak Wagijan, Ibu Sariah dan Mba Ika, yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi dan pengorbanan yang tidak ternilai hingga penulis dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ranti Wiliasih, S.P., M.Si. dan Ibu Qoriatul Hasanah, Lc., M.I.R.K. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Laily Dwi Arsyianti, S.E., M.Sc. dan Ibu Marhamah Muthohharoh, S.E., M.Ec. selaku dosen penguji utama dan komisi dosen penguji komisi pendidikan yang telah memberikan arahan, saran, dan kritik yang membangun bagi penyempurnaan penelitian ini menjadi lebih baik.
4. Pasangan dan teman-teman Ilmu Ekonomi Syariah 59 yaitu Diva, Afi, Ara, Sonia dan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang selalu menemani setiap proses senang dan sulitnya dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan ini, yang selalu memberikan dukungan kepada penulis baik secara langsung dan tidak langsung.

Penulis Menyadari bahwa karya ilmiah ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan berkontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Galih Adi Wicaksono



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	7
II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Pasar Modal dan Saham Syariah	8
2.2 Indeks Saham Syariah IDX-MES BUMN 17	9
2.3 Teori Portofolio Modern	9
2.4 Parameter Utama Portofolio: <i>Expected Return</i> , <i>Varians</i> , dan <i>Kovarians</i>	10
2.5 Batas Efisien (<i>Efficient Frontier</i>) dan MVP	10
2.6 Portofolio Optimal <i>Tangency</i> dan Pengukuran Kinerja <i>Sharpe ratio</i>	11
2.7 Penelitian Terdahulu	11
2.8 Kerangka Pemikiran	15
III METODE	16
3.1 Jenis dan Sumber Data Penelitian	16
3.2 Objek Penelitian	16
3.3 Analisis Data	18
3.4 Definisi Operasional	21
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Karakteristik Risiko dan Imbal Hasil Saham Sampel	23
4.2 Bobot Alokasi Dana Optimal pada <i>Efficient Frontier</i>	26
4.3 Perbandingan Portofolio Optimal dengan Diversifikasi Naif 1/N	31
4.4 Implikasi Manajerial Hasil Optimasi Portofolio	38
V SIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Simpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	46
RIWAYAT HIDUP	53



DAFTAR TABEL

1	Rata-rata perdagangan harian indeks saham syariah	2
2	Nilai penutupan tahunan indeks saham syariah	2
3	Penelitian terdahulu	12
4	Saham IDX-MES BUMN 17	17
5	Definisi operasional variabel penelitian	21
6	Karakteristik <i>risk</i> dan <i>return</i>	24
7	Komposisi <i>global minimum variance portfolio</i>	28
8	Titik-titik <i>efficient frontier</i>	29
9	Nilai <i>Sharpe ratio</i> tujuh titik portofolio pada kurva <i>efficient frontier</i>	32
10	Komposisi bobot alokasi dana pada portofolio <i>tangency</i>	33
11	Perbandingan kinerja portofolio <i>tangency</i> dan portofolio naif	36

DAFTAR GAMBAR

1	Kinerja indeks saham syariah tematik terhadap inflasi tahun 2025	3
2	Kerangka pemikiran penelitian	15
3	Kurva <i>efficient frontier</i> , posisi portofolio <i>tangency</i> , dan <i>naive portfolio</i>	34

DAFTAR LAMPIRAN

1	Data perhitungan <i>actual return</i> mingguan 13 saham terpilih	47
2	Matriks varians-kovarians	51
3	Data bulanan BI-rate 2025	52