

**OPTIMALISASI PORTOFOLIO PADA BURSA SAHAM INDONESIA DAN  
SINGAPURA MENGGUNAKAN MODEL MARKOWITZ**

Skripsi diajukan untuk melengkapi  
persyaratan mencapai gelar Sarjana Manajemen

Oleh :

Bella Pratiwi

NPM : 41183402200112



Strata 1

Program Studi Manajemen

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI  
BEKASI  
2026**

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**OPTIMALISASI PORTOFOLIO PADA BURSA SAHAM INDONESIA DAN  
SINGAPURA MENGGUNAKAN MODEL MARKOWITZ**

Tanggal: 22 Juli 2026

Oleh

Bella Pratiwi

NPM: 41183402200112

Disetujui,

Pembimbing



Rinda Siaga Pangestuti, S.E., M.S.M.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi

Ketua Jurusan Manajemen



Dr. Husnul Khatimah, S.E., M.Si.



Dr. Kurniawati Mulyanti, S.E., M.M.

## **TANDA PENGESAHAN SKRIPSI**

### **OPTIMALISASI PORTOFOLIO PADA BURSA SAHAM INDONESIA DAN SINGAPURA MENGGUNAKAN MODEL MARKOWITZ**

Tanggal: 29 Juli 2026

Oleh

Bella Pratiwi

NPM: 41183402200112

Diuji oleh,

Penguji I



Luthpiyah Juliandara, S.E., M.M.

Penguji II



Dr. Husnul Khatimah, S.E., M.Si.

Mengetahui,

Pembimbing



Rinda Siaga Pangestuti, S.E., M.S.M.

Dekan Fakultas Ekonomi



Dr. Husnul Khatimah, S.E., M.Si.

Ketua Jurusan Manajemen



Dr. Kurniawati Mulyanti, S.E., M.M.

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bella Pratiwi  
NPM : 41183402200112  
Program Studi : Manajemen  
Fakultas : Ekonomi  
Email : bellaprtwii25@gmail.com

Dengan menandatangani dokumen ini, saya menyatakan bahwa penelitian saya yang berjudul, “Optimalisasi Portofolio pada Bursa Saham Indonesia dan Singapura dengan Menggunakan Model Markowitz” adalah bebas dari plagiarisme. Referensi penelitian mematuhi standar penulisan ilmiah yang berlaku umum. Jika kemudian terbukti melakukan plagiarisme, saya setuju untuk menerima konsekuensi sesuai dengan hukum dan peraturan yang berlaku.

Bekasi, 29 Juli 2026

Yang Menyatakan



Bella Pratiwi

## ABSTRAK

Bella Pratiwi (41183402200112)

Optimalisasi Portofolio Pada Bursa Saham Indonesia Dan Singapura Menggunakan Model Markowitz

xiii + 110 halaman + 14 tabel + 3 gambar + 4 grafik + 2026 + 10 lampiran

Kata Kunci : Optimalisasi Portofolio; Model Markowitz, Portofolio Saham; *Risk: Return*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi saham, bobot optimal, *expected return*, dan risiko portofolio optimal pada saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), Singapore Exchange (SGX), serta portofolio lintas negara selama periode 2018–2024 menggunakan Model Markowitz.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan Model Markowitz sebagai alat analisis dalam pembentukan portofolio optimal. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia dan basis data keuangan global Thomson Reuters. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Populasi penelitian terdiri atas 373 saham yang tercatat di BEI dan SGX selama periode 2018–2024. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, diperoleh 200 saham yang dijadikan sampel penelitian. Pengolahan data dilakukan menggunakan Microsoft Excel untuk menentukan bobot optimal, *expected return*, dan risiko portofolio.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa portofolio optimal pada Bursa Efek Indonesia (BEI) terdiri atas 29 saham dengan *expected return* sebesar 2,89% dan risiko sebesar 3,80%. Portofolio optimal pada Singapore Exchange (SGX) terdiri atas 17 saham dengan *expected return* sebesar 4,49% dan risiko sebesar 9,32%. Sementara itu, portofolio optimal lintas negara yang menggabungkan saham BEI dan SGX terdiri atas 35 saham dengan *expected return* sebesar 3,00% dan risiko sebesar 3,42%.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa Model Markowitz mampu menghasilkan portofolio yang lebih efisien dibandingkan portofolio dengan bobot investasi yang sama (*equal weighted portfolio*). Selain itu, diversifikasi lintas negara antara saham BEI dan SGX mampu memberikan *expected return* yang lebih tinggi sebesar 0,11% dan risiko yang lebih rendah sebesar 0,38% dibandingkan portofolio yang hanya dibentuk dari saham BEI. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan diversifikasi internasional menggunakan Model Markowitz dapat meningkatkan efisiensi portofolio melalui kombinasi saham yang memberikan keseimbangan antara tingkat pengembalian dan risiko investasi.

Daftar Pustaka : 23 (2017-2025)

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan berbagai nikmat yang telah diberikan-Nya, seperti nikmat sehat, nikmat panjang umur, serta kelancaran dan kekuatan dalam penulisan skripsi ini. Dengan segala petunjuk-Nya, penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan judul “Optimalisasi Portofolio Pada Bursa Saham Indonesia dan Singapura Menggunakan Model Markowitz”.

Skripsi ini diajukan untuk melengkapi persyaratan mencapai gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Islam 45 Bekasi.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan, bimbingan dan saran kepada:

1. Ibu Rinda Siaga P, SE., M.S.M. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan serta saran dalam proses pembuatan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Kurniawati Mulyanti, S.E., M.M. selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam 45 Bekasi.
3. Ibu Dr. Husnul Khatimah, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam 45 Bekasi.
4. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi yang telah memberikan ilmu serta pengalaman yang bermanfaat selama masa perkuliahan.
5. Kedua orang tua saya bapak Hendi Mulyadi dan Ibu Naeni Yanti, selaku sistem pendukung terbaik. Secara khusus, Penulis menghaturkan rasa terima kasih yang mendalam kepada ibu penulis atas perhatian, kelembutan, dan doa yang senantiasa mengiri setiap langkah, menjadi sumber keteguhan dalam menghadapi berbagai proses dan tantangan, serta adik-adikku Tiara Dwi Aulia dan Raina Azaria yang telah menjadi motivasi penulis untuk terus berusaha dan menjadi teladan yang baik.
6. Sahabat terbaik saya Dian Nurmalasari, Ellia Ernandilla Djuli, Fadilla Wulandari, Nabilla Nurul Fathan, Nurul Febrian Ichrimah, Azzahra Siti Nabilla, Fitri Nurul

Islami, dan Dea Aulia Wahab yang telah kebersamai perjalanan penulis sejak bangku SMP, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kebersamaan, dukungan dan ketulusan yang terus terjaga hingga saat ini. Terima kasih atas doa, perhatian, serta kesediaan untuk selalu mendengarkan dan menguatkan di setiap proses yang dilalui. Kehadiran kalian dalam setiap fase kehidupan menjadi sumber semangat dan penguat langkah penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Kepada teman-teman kuliah tercinta, Fauziah Amalia Zidni, Roja Mei Ningsih, Novi Estirawati, Riska Dea Putri, Savira Rahayu Permatasari, Riska Nurhidayah, Melvy Anugraheni, dan Riska Putri Yuliansari yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik penulis, penulis menyampaikan rasa terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, dan dukungan yang senantiasa diberikan, baik dalam diskusi, berbagi ilmu, maupun menghadapi tantangan selama perkuliahan. Kehadiran kalian tidak hanya memberi semangat, tetapi juga menjadikan pengalaman kuliah ini lebih berwarna dan berkesan.
8. Kepada member kpop group Day6, Eaj, dan SEVENTEEN terutama Lee dokyeom dan Kim Mingyu yang secara tidak langsung telah menghibur dengan berbagai kontennya dan telah menemani penulis dalam proses penulisan skripsi melalui lagu-lagunya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan yang dimiliki penulis, sehingga dengan tangan terbuka, penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi perbaikan skripsi ini di masa mendatang.

Bekasi, 29 Juli 2026

Penulis



Bella Pratiwi

## DAFTAR ISI

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI .....             | ii   |
| TANDA PENGESAHAN SKRIPSI .....              | iii  |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN ..... | iv   |
| ABSTRAK .....                               | v    |
| KATA PENGANTAR.....                         | vi   |
| DAFTAR ISI .....                            | viii |
| DAFTAR TABEL.....                           | x    |
| DAFTAR GAMBAR.....                          | xi   |
| DAFTAR GRAFIK .....                         | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                       | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                     | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                    | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                   | 11   |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....      | 11   |
| 1.3.1 Tujuan Penelitian .....               | 11   |
| 1.3.2 Manfaat Penelitian .....              | 12   |
| 1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....  | 12   |
| 1.5 Sistematika Pelaporan .....             | 13   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....               | 14   |
| 2.1 Penjelasan Umum.....                    | 14   |
| 2.1.1 Pasar Modal .....                     | 14   |
| 2.1.2 Saham.....                            | 15   |
| 2.1.3 Return dan Risiko .....               | 17   |
| 2.1.4 Teori Portolio .....                  | 19   |
| 2.1.5 Teori Portofolio Markowitz .....      | 20   |
| 2.1.6 Portofolio Optimal .....              | 21   |
| 2.2 Penelitian Terdahulu.....               | 25   |
| 2.3 Kerangka Pemikiran .....                | 38   |

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| BAB III METODE PENELITIAN .....                                              | 41  |
| 3.1 Jenis Penelitian .....                                                   | 41  |
| 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....                                     | 41  |
| 3.3 Jenis dan Sumber Data .....                                              | 49  |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data .....                                            | 49  |
| 3.5 Definisi Operasional.....                                                | 49  |
| 3.6 Teknik Analisis Data .....                                               | 51  |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....                                 | 57  |
| 4.1 Menghitung Expected Return dan Standar Deviasi .....                     | 57  |
| 4.2 Menghitung Varian .....                                                  | 60  |
| 4.3 Menghitung Kovarian .....                                                | 64  |
| 4.3.1 Menghitung Kovarian Return Saham pada Bursa Efek Indonesia (BEI) ..... | 64  |
| 4.3.2 Menghitung Kovarian Return Saham pada Bursa Saham Singapura (SGX)...   | 65  |
| 4.3.3 Menghitung Kovarian Return Saham Lintas Negara (BEI dan SGX) .....     | 65  |
| 4.4 Expected Return dan Risiko Portofolio.....                               | 66  |
| 4.5 Pembahasan .....                                                         | 90  |
| 4.6 Keterbatasan Penelitian .....                                            | 93  |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....                                               | 94  |
| 5.1 Simpulan.....                                                            | 94  |
| 5.2 Saran .....                                                              | 95  |
| 5.2.1 Saran Bagi Investor.....                                               | 95  |
| 5.2.2 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya.....                                   | 96  |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                         | 97  |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN.....                                                       | 100 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....                                                                                                        | 25 |
| Tabel 3.1 Pengambilan Sampel .....                                                                                                         | 42 |
| Tabel 3.2 Sampel Penelitian Daftar Saham yang Terdaftar di BEI.....                                                                        | 42 |
| Tabel 3.3 Sampel Penelitian Daftar Saham yang Terdaftar di SGX .....                                                                       | 46 |
| Tabel 4.1 Expected Return & Standar Deviasi Saham BEI .....                                                                                | 57 |
| Tabel 4.2 Expected Return & Standar Deviasi Saham SGX.....                                                                                 | 59 |
| Tabel 4.3 Daftar Hasil Perhitungan Varian Saham BEI .....                                                                                  | 61 |
| Tabel 4.4 Daftar Hasil Perhitungan Varian Saham SGX.....                                                                                   | 63 |
| Tabel 4.5 Expected Return dan Risiko Portofolio Investasi Sama pada Bursa Efek<br>Indonesia (BEI) .....                                    | 67 |
| Tabel 4.6 Expected Return dan Risiko Portofolio Optimal pada Bursa Efek<br>Indonesia (BEI) .....                                           | 70 |
| Tabel 4.7 Expected Return dan Risiko Portofolio Investasi Sama pada Bursa<br>Saham Singapura (SGX) .....                                   | 73 |
| Tabel 4.8 Expected Return dan Risiko Portofolio Optimal pada Bursa Saham<br>Singapura (SGX) .....                                          | 76 |
| Tabel 4.9 Expected Return dan Risiko Portofolio Investasi Sama pada Bursa Efek<br>Indonesia (BEI) dan Bursa Saham Singapura (SGX).....     | 79 |
| Tabel 4.10 Expected Return dan Risiko Portofolio Portofolio Optimal pada Bursa<br>Efek Indonesia (BEI)dan Bursa Saham Singapura (SGX)..... | 85 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. 1 Perbandingan Rata-rata Actual Return Saham di Beberapa Sektor<br>yang Terdaftar di BEI dan SGX Periode 2018-2024 ..... | 8  |
| Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....                                                                                                 | 40 |
| Gambar 4.1 Penyelesaian Menggunakan Program Solver.....                                                                            | 66 |

## **DAFTAR GRAFIK**

|                                                                                                                              |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Grafik 1.1 Data Arus Masuk FDI Kawasan ASEAN Periode 2018-2023 (dalam juta USD).....                                         | 3 |
| Grafik 1.2 Perbandingan Tingkat PDB per Kapita Antara Indonesia dan Singapura Selama Periode 2018-2023 (dalam dolar AS)..... | 4 |
| Grafik 1.3 Perbandingan Pertumbuhan PDB Antara Indonesia dan Singapura Selama Periode 2018-2023.....                         | 5 |
| Grafik 1.4 Perbandingan Data Actual Return Indeks Saham IHSG dengan FTSE STI periode 2018-2023.....                          | 6 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Data Closing Price Saham Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2018–2023 ..... | 100 |
| Lampiran 2 Data Closing Price Saham Singapore Exchange (SGX) Tahun 2018–2023 .....   | 101 |
| Lampiran 3 Matriks Varians-Kovarians Saham Bursa Efek Indonesia (BEI).....           | 102 |
| Lampiran 4 Matriks Varians-Kovarians Saham Singapore Exchange (SGX) .....            | 103 |
| Lampiran 5 Matriks Varians-Kovarians Portofolio Lintas Negara (BEI–SGX) .....        | 104 |
| Lampiran 6 Hasil Keputusan Pembimbing Skripsi.....                                   | 105 |
| Lampiran 7 Kartu Seminar Proposal Penelitian.....                                    | 106 |
| Lampiran 8 Kartu Bimbingan .....                                                     | 108 |
| Lampiran 9 Hasil Turnitin.....                                                       | 109 |
| Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup.....                                                | 110 |

# 27% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

## Top Sources

- 26%  Internet sources
- 11%  Publications
- 12%  Submitted works (Student Papers)

## Integrity Flags

### 1 Integrity Flag for Review

-  **Replaced Characters**  
86 suspect characters on 20 pages  
Letters are swapped with similar characters from another alphabet.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.