

**SKRIPSI**

**PORTOFOLIO OPTIMAL LOG-ASIMTOTIK MENGGUNAKAN ASET  
DOMINAN**

*ASYMPTOTICS LOG-OPTIMAL PORTFOLIO USING DOMINANT ASSET*



ALFINA RAHMAWATI

24010120140055

**DEPARTEMEN MATEMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2024**

**SKRIPSI**

**PORTOFOLIO OPTIMAL LOG-ASIMTOTIK MENGGUNAKAN ASET  
DOMINAN**

*ASYMPTOTICS LOG-OPTIMAL PORTFOLIO USING DOMINANT ASSET*

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat  
Sarjana Matematika (S.Mat.)



ALFINA RAHMAWATI

24010120140055

**DEPARTEMEN MATEMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PORTOFOLIO OPTIMAL LOG-ASIMTOTIK MENGGUNAKAN ASET  
DOMINAN**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

**ALFINA RAHMAWATI**

24010120140055

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal 30 Mei 2024

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,



Dr. Moch. Fandi Ansori, S.Si., M.Si.  
NPPU. H.7.199405012022041001

Penguji,



Nurcahya Yulian Ashar, S.Si., M.Sc.  
NPPU. H.7.199507032022041001

Mengetahui,  
Ketua Departemen Matematika,



Dr. Sisilo Hariyanto, S.Si., M.Si.  
NIP. 197410142000121001

Pembimbing I/Penguji,



Abdul Aziz, S.Si., M.Sc.  
NIP. 198502062015041003

## **ABSTRAK**

### **PORTOFOLIO OPTIMAL LOG-ASIMTOTIK MENGGUNAKAN ASET DOMINAN**

Oleh

Alfina Rahmawati

24010120140055

Optimal log-asimtotik adalah salah satu metode untuk membentuk portofolio saham. Metode ini menyelidiki adanya aset dominan dalam pembentukan suatu portofolio saham dan membentuk proporsi atau bobot portofolio yang optimal dengan rasio pembagian terbesar terdapat pada aset dominan. Pada Skripsi ini, diambil saham-saham yang terdapat pada Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) untuk mengimplementasikan metode optimal log-asimtotik di dunia nyata. Untuk menentukan proporsi atau bobot portofolio yang optimal, terlebih dahulu dicari pertumbuhan logaritmik yang diharapkan sehingga aset dominan dari saham yang membentuk portofolio dapat ditentukan. Berdasarkan contoh implementasi yang dibahas, terdapat aset dominan pada portofolio sehingga proporsi atau bobot portofolio yang terbentuk merupakan proporsi atau bobot optimal dengan rasio pembagian terbesar terdapat pada aset yang merupakan aset dominan.

**Kata kunci:** Optimal log-asimtotik, Aset dominan, Proporsi atau bobot portofolio optimal, Pertumbuhan logaritmik yang diharapkan.

## **ABSTRACT**

### **ASYMPTOTICS LOG-OPTIMAL PORTFOLIO USING DOMINANT ASSET**

*By*

Alfina Rahmawati

24010120140055

*Asymptotic log-optimal is one of the methods for constructing a stock portfolio. This method evaluates the presence of dominant asset in the composition of a stock portfolio and form an optimal portfolio proportion or weight with the largest share ratio distribution contained in the dominant asset. In this final project, stocks in the Jakarta Stock Exchange Composite (JKSE) are taken to implement the asymptotic log-optimal method in the real world. To form the optimal proportion or weight of the portfolio, calculate the expected logarithmic growth first to determine the dominant asset among the stocks in portfolio. Based on the implementation example discussed, there is a dominant asset in the portfolio so the proportion or weight of the portfolio formed is the optimal proportion or weight with the largest share ratio distribution contained in the asset that is the dominant asset.*

**Keywords:** *Asymptotic log-optimal, Dominant asset, The optimal proportion or weight of the portfolio, Expected logarithmic growth.*