

# Reduksi Dimensi pada Optimasi Portofolio *Mean-Variance* Menggunakan *Non-Negative Principal Component Analysis*

Elvina Oktavia<sup>1</sup>, Deni Saepudin<sup>2</sup>, Aniq Atiqi Rohmawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>elvinaokt@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>dns@telkomuniversity.ac.id, <sup>3</sup>aniqatiqi@telkomuniversity.ac.id

---

## Abstrak

Optimasi portofolio *mean variance* merupakan suatu metode dasar untuk menentukan alokasi investasi yang optimal ke berbagai saham. Implementasi metode reduksi dimensi *Non-negative Principal Component Analysis* sebagai alat pra-pemrosesan pada optimasi portofolio *mean-variance*, menghasilkan *expected return* sebesar 0,107% dan *variance* 0,020%, lebih baik dibanding menggunakan metode reduksi dimensi *Principal Component Analysis* yang menghasilkan *expected return* 0,103% dan *variance* 0,019% dan optimasi portofolio tanpa reduksi dimensi yang menghasilkan *expected return* 0,095% dan *variance* 0,010%.