

1. Abstrak

Tujuan Utama berinvestasi adalah mendapatkan keuntungan maksimum dengan tingkat resiko tertentu oleh karena itu diperlukan manajemen risiko saat berinvestasi. Dalam tulisan ini kami membahas mengenai masalah optimasi portofolio untuk memaksimalkan Portofolio *Geometric Mean Return* dengan *Semivariance* tidak melebihi ukuran risiko yang telah ditetapkan sebagai ukuran risiko dalam rekayasa keuangan. Penentuan proporsi dari setiap saham dihitung menggunakan Solver Optimization di matlab dengan menggunakan algoritma Interior Point, Simulasi Monte Carlo dan eksperimen numerik dilakukan untuk mengetahui kondisi optimal dan menunjukkan bahwa metode ini efisien.

Kata kunci : optimasi portofolio, simulasi monte carlo, eksperimen numerik