

Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Markowitz dengan Simulasi Monte Carlo – GBM pada Saham Sub-Sektor Asuransi di BEI

Nama Mahasiswa : Yohanes Novandi Kurniawan Lazuardi
NIM : 17221037
Dosen Pembimbing Utama : Eka Krisna Santoso, S.Si., MBA
Dosen Pembimbing Pendamping : Indrawan, S.Pd., M.Si.

ABSTRAK

Peningkatan kesadaran akan proteksi finansial pasca pandemi membuka peluang pertumbuhan bagi sub-sektor asuransi, namun saham di sub-sektor ini sering kurang diperhatikan dalam strategi investasi. Permasalahan utama investor adalah menentukan alokasi aset yang efisien untuk memaksimalkan keuntungan di tengah ketidakpastian pasar. Penelitian ini bertujuan membentuk portofolio optimal dan memproyeksikan kinerjanya menggunakan metode kuantitatif Model Markowitz dan Simulasi Monte Carlo berbasis Geometric Brownian Motion (GBM). Sampel terdiri dari lima saham (TUGU, LIFE, ABDA, LPGI, JMAS) di Bursa Efek Indonesia periode 2022-2024. Hasil analisis Markowitz membentuk portofolio optimal dari tiga saham unggulan dengan komposisi bobot: TUGU 59,27%, LPGI 31,57%, dan LIFE 9,16%. Portofolio ini menghasilkan *Expected Return* 14,48% dengan risiko 29,74% dan *Sharpe ratio* 0,285, terbukti jauh lebih superior dibandingkan kinerja IHSG yang mencatatkan *Sharpe ratio* negatif -0,323. Simulasi Monte Carlo sebanyak 10.000 iterasi memproyeksikan potensi keberlanjutan kinerja positif portofolio gabungan yang lebih terkendali dibandingkan aset tunggal. Kesimpulannya, diversifikasi pada ketiga saham terpilih terbukti efektif secara empiris dan prospektif dalam mengoptimalkan imbal hasil per unit risiko bagi investor.

Kata kunci: Portofolio Optimal, Model Markowitz, Simulasi Monte Carlo, Geometric Brownian Motion, Saham Asuransi, *Sharpe ratio*