

Abstrak

Optimasi portofolio saham sangat dibutuhkan investor untuk memperoleh hasil yang memuaskan dengan nilai return yang tinggi atau nilai risiko yang rendah. Untuk mendapatkan portofolio yang diharapkan, dibutuhkan perhitungan dan algoritma yang baik untuk masalah pengoptimalan. Dalam tugas akhir ini akan dibahas mengenai optimasi portofolio dengan Algoritma Genetika yang akan menghasilkan bobot yang akan digunakan untuk menghitung return dan memilih portofolio dengan risiko terkecil. Dari hasil yang telah diimplementasikan pada beberapa penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa Algoritma Genetika dapat digunakan sebagai salah satu metode yang cukup berhasil masalah pengoptimalan. Adapun Data saham yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah saham yang ada dalam index LQ45. Diantaranya adalah saham *BBNI*, *BBCA*, *TLKM*, *AKRA*, *KLBF*, *ASII*. Hasil penelitian kali ini juga membuktikan bahwa perhitungan resiko menggunakan semivariance lebih optimal dibandingkan menggunakan variance.

Kata kunci : *Algoritma Genetika, mean-semivariance, Optimasi portofolio, semivariance, LQ45*

