
Abstrak

Pada tugas akhir ini dibahas mengenai penerapan metode SQP (*Sequential Quadratic Programming*) untuk mencari *efficient frontier* dari portofolio *mean-semivariance*. Portofolio *mean-semivariance* merupakan perbaikan dari portofolio *mean-variance* karena portofolio *mean-variance* hanya mengukur risiko berdasarkan variansinya. Artinya rata – rata penyimpangan nilai *return* dari nilai acuannya (ekspektasi *return*) dapat bernilai lebih besar atau pun lebih kecil. *Efficient frontier* yang dibentuk pada tugas akhir ini menggunakan saham – saham yang tergabung dalam LQ45 dengan mengambil data harga saham per minggu selama sepuluh tahun dari bulan November 2007 – Desember 2017. Kemudian dari data harga saham tersebut diperoleh nilai *return* saham secara *time series* sebagai informasi dasar untuk proses perhitungan selanjutnya. Kemudian metode SQP (*Sequential Quadratic Programming*) digunakan untuk menyelesaikan masalah optimasi dengan kendala. Hasil dari eksperimen pada tugas ini akhir ini menunjukkan *efficient frontier* yang terbentuk dari portofolio *mean-semivariance* sedikit berbeda dengan *efficient frontier* portofolio *mean-variance*, dimana nilai *semivariance* pada *efficient frontier* portofolio *mean-semivariance* berada di bawah *efficient frontier* portofolio *mean-variance*.

Kata kunci : *efficient frontier, SQP, semivariance, mean – variance, mean – semivariance*
