

## Abstrak

Portofolio yang diperlukan oleh para investor adalah portofolio optimal yang memiliki risiko kecil namun return yang diberikan lebih besar. Portofolio optimal diperoleh dengan mencari *efficient frontier* dari portofolio *mean semivariance*. Portofolio *mean semivariance* merupakan perbaikan dari portofolio sebelumnya yaitu portofolio *mean variance* dari segi nilai risiko yang diperoleh. Hal ini dikarenakan portofolio *mean variance* hanya mempertimbangkan risiko yang diukur hanya berdasarkan variansi atau rata-rata penyimpangan nilai return dari nilai acuan yaitu ekspektasi *return*. Baik penyimpangan nilai *return* lebih besar maupun lebih kecil. Sedangkan portofolio *mean semivariance* mempertimbangkan risiko berdasarkan penyimpangan nilai return yang lebih kecil.

Pada tugas akhir ini dibahas mengenai implementasi metode *Interior Point* untuk mencari *efficient frontier* dari portofolio *mean semivariance*. Metode *Interior Point* digunakan untuk menyelesaikan masalah optimasi dengan kendala. Hasil dari eksperimen tugas akhir yaitu *efficient frontier mean semivariance* yang terbentuk berimpit dengan *efficient frontier mean variance* menggunakan portofolio *semivariance*. Tentunya pada *efficient frontier* tersebut, portofolio *mean semivariance* kondisinya berada dibawah portofolio *mean variance* karena nilai *semivariance* dari portofolio *mean semivariance* lebih kecil dibanding nilai *semivariance* pada portofolio *mean variance*.

Kata kunci : *efficient frontier, mean semivariance, metode interior point*