

ABSTRAK

Salah satu masalah dalam menginvestasikan penanaman modal nilai kurs dengan model stokastik adalah bagaimana mengalokasikan dana nilai kurs yang mengikuti proses stokastik dengan gerak Brown geometri. Keputusan investor dalam menginvestasi dengan mempertimbangkan keuntungan maksimal dengan resiko terkecil. Salah satu cara dalam meminimumkan resiko adalah dengan menggunakan model *mean – variance* dalam model markowitz dengan menentukan portofolio optimal dalam beberapa nilai kurs dengan gerak Brown geometri. Nilai kurs dapat diperoleh dari *website* Bank Indonesia periode 1 Januari-31 Desember 2016. Nilai kurs yang memenuhi syarat gerak Brown geometri, yaitu Dolar Singapore (SGD), Ringgit Malaysia (MYR), Won Korea (KRW), Euro (EUR), Kanada Dolar (CAD). Berdasarkan hasil yang diperoleh, portofolio optimal terkecil adalah 0,31% dengan tingkat pengembalian 0,20% dengan proporsi masing-masing nilai kurs terhadap SGD 67,3%, MYR 14,4%, KRW 11,4%, EUR 2,75% dan CAD 4,13%. Hal ini menunjukkan bahwa investasi dalam SGD masih merupakan opsi terbaik dalam nilai kurs sepanjang tahun 2016.

Kata Kunci : Model gerak Brown geometri, Matriks invers, Matrik Pseudo invers, Model Markowitz.

