

ABSTRAK

Investasi syariah semakin berkembang terutama dalam investasi saham. Optimasi portofolio diperlukan untuk meminimalisir risiko saat investasi saham, tetapi optimasi portofolio konvensional masih memiliki keterbatasan. *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) pada portofolio konvensional menggunakan *risk free rate* berbasis bunga dan tidak ada pembatasan terhadap praktik *short-selling*. Penelitian ini bertujuan untuk membentuk portofolio optimal menggunakan *Shariah Compliant Asset Pricing Model* (SCAPM) tanpa *short-selling* dengan optimasi *Quadratic Programming* (QP) pada saham Jakarta Islamic Index (JII). Data yang digunakan berupa *closing price* bulanan periode 1 Agustus 2020 – 15 Oktober 2024. Seleksi saham dilakukan berdasarkan kelengkapan data, *expected return* positif, uji normalitas, dan korelasi rendah. Hasil seleksi berdasarkan kriteria tersebut menghasilkan lima saham yaitu BRMS, ICBP, KLBF, ITMG, dan TLKM. Optimasi portofolio QP mengatasi *short-selling* dengan menambahkan kendala *non-negativity constraint*, menghasilkan pembagian bobot portofolio optimal dengan BRMS 4,47%, ICBP 25,03%, ITMG 2,89%, KLBF 46,25%, dan TLKM 21,35%. Risiko portofolio diukur menggunakan *Value at Risk* (VaR) metode *Historical Simulation* dengan tingkat kepercayaan 95%, menunjukkan potensi kerugian maksimum 4,544% dalam periode investasi 1 bulan. Kinerja portofolio diukur dengan Indeks Sharpe dan menghasilkan nilai positif sebesar 0,02352, artinya portofolio yang terbentuk memiliki kinerja yang baik. Optimasi portofolio *Shariah Compliant Asset Pricing Model* (SCAPM) dengan *Quadratic Programming* mampu membentuk portofolio optimal sesuai prinsip syariah (tidak mengandung *riba*, *gharar*, atau *maysir*), menghindari *short-selling*, dan memberikan tingkat pengembalian yang lebih baik dengan risiko terkendali.

Kata Kunci: *Optimasi Portofolio, SCAPM, Quadratic Programming, VaR, Sharpe Index*