

ABSTRAK

Investasi merupakan strategi untuk mengalokasikan dana dengan tujuan mendapatkan hasil optimal di masa depan. Investasi saham di pasar modal memberikan potensi keuntungan yang tinggi, namun juga disertai dengan risiko fluktuasi harga yang signifikan. Pemahaman yang mendalam tentang risiko dan *return* sangat penting bagi investor dalam berinvestasi. Risiko dalam investasi saham dapat dikelola melalui pembentukan portofolio dalam melihat volatilitas pasar yang tinggi dengan memerlukan model analisis yang mampu mengidentifikasi tren dan perubahan harga saham. Salah satu model yang digunakan adalah ARIMA-GARCH, yang menggabungkan keunggulan ARIMA dalam meramalkan tren dengan keunggulan GARCH terletak pada kemampuannya dalam mengukur volatilitas dan menangkap efek heteroskedastisitas. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan volatilitas *return* saham dengan menggunakan model ARIMA-GARCH serta membentuk portofolio saham optimal melalui metode *Mean-Semivariance*. Metode *Mean-Semivariance* dipilih karena tidak memerlukan asumsi normalitas data dan menggunakan ukuran risiko yang dapat membantu mengurangi kemungkinan kerugian besar. Data yang dianalisis adalah data harian *return* saham ACES, ITMG, ESSA, BBTN, TLKM, UNTR, dan KLBF, dari Indeks LQ45 periode 2 Januari 2020 hingga 14 November 2023. Saham yang digunakan dipilih berdasarkan volatilitas tinggi dari setiap sektor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ARIMA-GARCH terbaik untuk saham ITMG adalah ARIMA(1,0,1)-GARCH(1,1) dan saham TLKM adalah ARIMA(2,0,1)-GARCH(1,1). Nilai koefisien korelasi Pearson antara saham ITMG dan TLKM sebesar 0,37778 yang berarti kedua saham memiliki korelasi positif lemah, sehingga dapat digunakan untuk pembentukan portofolio optimal. Portofolio optimal yang dibentuk dengan metode *Mean-Semivariance* terdiri dari bobot 59,4670% untuk saham ITMG dan 40,5330% untuk saham TLKM. Nilai *Value at Risk* (VaR) yang dihitung dengan *Historical Simulation* pada tingkat kepercayaan 95% untuk *holding period* 264 hari adalah 0,00000000296.

Kata Kunci: *Investasi Saham, Portofolio Optimal, ARIMA-GARCH, Korelasi Pearson, Mean-Semivariance, Value at Risk, Historical Simulation*