

ABSTRAK

Investasi merupakan salah satu cara untuk memperoleh keuntungan di masa mendatang. Salah satu bentuk investasi yang cukup populer adalah investasi pada aset finansial berupa saham. Investor memerlukan kemampuan dalam menganalisis pergerakan harga saham untuk mengambil keputusan investasi yang tepat. Pergerakan harga saham di pasar modal bersifat fluktuatif sehingga sulit untuk diprediksi secara pasti. Diperlukan suatu metode yang mampu memodelkan dan meramalkan pergerakan harga saham. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Geometric Brownian Motion* (GBM). Model GBM mengasumsikan bahwa parameter model, yaitu *drift* atau *mean* dan volatilitas atau standar deviasi, bersifat konstan, sehingga kurang mampu menggambarkan kondisi pasar yang sebenarnya. Model *Geometric Brownian Motion-Markov Switching* (GBM-MS) merupakan model yang dapat digunakan untuk mengatasi keterbatasan tersebut, dimana model GBM-MS memungkinkan adanya perubahan kondisi pasar sehingga parameter model dapat berubah sesuai dengan kondisi pasar yang terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model GBM-MS dalam peramalan harga saham PT Pakuwon Jati Tbk. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data harga penutupan saham harian selama periode bulan Januari hingga Desember 2025. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model GBM-MS mampu menghasilkan peramalan harga saham dengan tingkat akurasi yang sangat baik. Hal ini dibuktikan oleh nilai *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) pada data testing sebesar 2,87%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model GBM-MS mampu meramalkan harga saham PT Pakuwon Jati Tbk dengan baik serta dapat memberikan informasi tambahan bagi investor dalam mengambil keputusan investasi.

Kata Kunci: Investasi, Pasar Modal, *Geometric Brownian Motion*, *Markov Switching*, Peramalan, Saham.