

ABSTRAK

Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat baik sebagai bahan pangan maupun obat tradisional. Harga bawang merah sering mengalami fluktuasi yang signifikan akibat faktor musiman, kondisi cuaca, perubahan iklim, kebijakan impor, inflasi, dan dinamika pasar yang kompleks. Fluktuasi harga yang tinggi dapat menyebabkan residual model ARIMA memiliki varians yang heterogen sehingga model ARIMA saja sering kurang mampu memodelkan data secara optimal. Model ARIMA-GARCH digunakan untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas dengan memodelkan rata-rata data menggunakan ARIMA dan volatilitas residual menggunakan GARCH. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode ARIMA-GARCH pada harga bawang merah di Provinsi Jawa Tengah periode 1 Januari 2025 hingga 31 Oktober 2025. Hasil penelitian mengindikasikan adanya efek heteroskedastisitas pada data harga bawang merah sehingga diperlukan pemodelan volatilitas menggunakan GARCH. Model terbaik yang diperoleh adalah model ARIMA(2,1,2)-GARCH(2,1) dengan nilai AIC sebesar -17,67020 yang merupakan nilai AIC terkecil dibandingkan model kandidat lainnya.

Kata Kunci: Harga Bawang Merah, ARIMA-GARCH, Heteroskedastisitas, Volatilitas, Provinsi Jawa Tengah