

ABSTRAK

Di Indonesia harga komoditas bersifat fluktuatif. Pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yakni tinggi rendahnya curah hujan. Metode yang dilakukan untuk meramalkan harga cabai dan curah hujan yaitu *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH) yang di *hybrid* dengan *Artificial Neural Network* (ANN). Pada penelitian ini dibandingkan hasil terbaik dari tiga model yaitu peramalan menggunakan GARCH, ANN, dan *Hybrid* GARCH dengan ANN. Skenario pada penelitian ini dengan menggunakan dua pembagian data dan menggunakan pola untuk model ANN dan *Hybrid*. Berdasarkan hasil peramalan diperoleh *Root Mean Square Error* (RMSE) terbaik untuk meramalkan harga cabai yaitu dengan model GARCH(1,1) dengan pembagian data 70:30 dengan nilai sebesar 11643.32. Model terbaik untuk meramalkan curah hujan di Kabupaten Bandung yaitu model GARCH dengan pembagian data 70:30 dengan nilai RMSE sebesar 211.21.

Kata kunci : GARCH, ANN, Hybrid, RMSE