

ABSTRAK

Peramalan curah hujan berbasis *time series* merupakan salah satu metode statistika yang digunakan untuk meramalkan suatu kejadian di waktu yang akan datang dari data masa lalu. Penelitian ini menggunakan algoritma *time series Autoregressive Moving Average* ARMA(1,2) dan *Autoregressive Conditional Heteroskedasticity* ARCH(1) untuk peramalan data curah hujan yang di peroleh dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Indonesia (BMKG) kabupaten Bandung dari Januari 2005 sampai dengan Desember 2016, dengan menggunakan (*Root Mean Square Error*) RMSE sebagai validasi tingkat error pada Model. Pada tugas akhir ini dilakukan analisis perbandingan model *time series* ARMA(1,2) dan ARCH(1).

Perolehan nilai Training RMSE ARMA(1,2) yaitu 254.7099 dan ARCH(1) yaitu 222.6073. Nilai Testing RMSE ARMA(1,2) yaitu 266.5254 dan ARCH(1) yaitu 276.707. Nilai Training MAPE ARMA(1,2) yaitu 1082131.018 dan ARCH(1) yaitu 1067641.555. Nilai Testing MAPE ARMA(1,2) yaitu 1940.4547 dan ARCH(1) yaitu 1850.4366. Oleh karena itu, menunjukkan bahwa model ARCH(1) lebih baik dalam peramalan curah hujan dibandingkan dengan model ARMA(1,2).

Kata Kunci : *time series*, peramalan, ARMA, ARCH, curah hujan.