

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan skripsi ini, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Model CHARMA(m) didefinisikan sebagai proses a_t yang memenuhi

$$r_t = \mu_t + a_t$$

$$a_t = \delta_{1t}a_{t-1} + \delta_{2t}a_{t-2} + \dots + \delta_{mt}a_{t-m} + \eta_t$$

dimana

$$\eta_t \sim N(0, \sigma_\eta^2)$$

$$\delta_t \sim iid(0, \Omega)$$

$\{\delta_t\}$ saling bebas dengan $\{\eta_t\}$.

Dalam estimasi CHARMA digunakan metode Maksimum Likelihood yang dilanjutkan dengan iterasi Berndt, Hall, Hall, and Hausman (BHHH).

Dalam uji verifikasi model, digunakan uji keberartian koefisien kemudian dilanjutkan dengan pemilihan model terbaik dengan menggunakan perbandingan AIC dan SC.

2. Dalam mengaplikasikan model CHARMA ini, digunakan data saham harian PT. Astra Internasional Tbk. periode 2 Januari 2008 sampai 2 Mei 2012. Setelah diuji verifikasi model, dipilih model CHARMA (3) dengan model sebagai berikut

$$\begin{aligned}\sigma_t^2 = & 0,000461 + 0,272907 a_{t-1}^2 + 0,130396 a_{t-2}^2 + 0,134692 a_{t-3}^2 \\ & + 2(0,138208) a_{t-1} a_{t-2} + 2(0,084235) a_{t-1} a_{t-3} + \\ & 2(0,111680) a_{t-2} a_{t-3} + 2(0,110748) a_{t-2} a_{t-3}\end{aligned}$$

Dalam tahap peramalan model CHARMA(3) dapat dilihat bahwa model CHARMA(3) memiliki selang yang cukup sempit. Kemudian setelah dikonversi ke harga saham, ramalan harga saham model CHARMA(3) mendekati harga saham sebenarnya sehingga model yang dibentuk cukup baik untuk peramalan.

5.2 Saran

1. Dapat membandingkan peramalan model ARCH dan model CHARMA sehingga dapat membandingkan keakuratan peramalan.
2. Permodelan residual yang tidak konstan dapat digunakan *software* lain, seperti SAS, R-Plus, dan STATA.
3. Untuk memodelkan data runtun waktu yang memiliki variansi residual tidak konstan dapat digunakan model-model volatilitas yang lain. Diantaranya model volatilitas *Logarithmic* GARCH (Log-GARCH), *Dynamic Asymmetric* GARCH (DAGARCH) atau *Multivariate* CHARMA.