

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada permasalahan yang dikemukakan dalam karya tulis skripsi ini, kesimpulan sebagai berikut :

1. Model ARIMAX-GARCH yang terbaik untuk meramalkan indeks harga saham di pasar modal adalah ARIMAX(0,0,0)-GARCH(1,1), dengan persamaan sebagai berikut :

- Persamaan ARIMAX :

$$(Y_t - Y_{t-1}) = -0.002840(X_t - X_{t-1}) + a_t$$

$$Y_t = Y_{t-1} - 0.002840X_t + 0.002840X_{t-1} + a_t$$

- Persamaan GARCH :

$$\sigma_t^2 = (1.25E + 23) + 0.139025a_{t-1}^2 + 0.609167\sigma_{t-1}^2$$

Berdasarkan model ARIMAX(0,0,0)-GARCH(1,1) yang terbaik dapat diketahui bahwa data IHSG pada waktu ke- t dipengaruhi oleh data IHSG pada satu hari sebelumnya ($t - 1$), data Kurs Dollar pada waktu ke- t dan data Kurs Dollar pada satu hari sebelumnya ($t - 1$). Dan varian residual pada model ARIMAX(0,0,0)-GARCH(1,1) pada waktu waktu ke- t dipengaruhi oleh residual pada satu hari sebelumnya ($t - 1$) dan varian residual pada satu hari sebelumnya ($t - 1$).

2. Peramalan IHSG di pasar modal dengan metode ARIMAX-GARCH dilakukan dengan membanding data aktual dari IHSG dari Januari 2017 sampai 16 Maret 2017. Pada studi kasus ini diperoleh nilai MAPE sebesar 0.3347%. Dengan nilai MAPE yang kurang dari 1%, dapat dikatakan bahwa data hasil peramalan dengan model ARIMAX-GARCH mendekati nilai aktual data IHSG.

B. Saran

Berdasarkan hasil-hasil yang didapatkan dari studi kasus dalam karya tulis skripsi ini, saran-saran untuk penelitian atau karya tulis selanjutnya adalah :

1. Pada karya tulis skripsi ini, penerapan model ARIMAX-GARCH menggunakan satu variabel eksogen, sehingga diharapkan pada penelitian atau karya tulis selanjutnya menggunakan lebih dari satu variabel eksogen.
2. Pemodelan ARIMAX-GARCH adalah pemodelan data runtun waktu yang menggunakan model ARIMAX dan memodelkan varians raesidualnya dengan model GARCH, sehingga diharapkan adanya perkembangan dengan menggunakan pemodelan varians residual lainnya, seperti ARIMAX-TARCH, ARIMAX-EGARCH atau pemodelan runtun waktu lainnya.