

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Uji Diebold-Mariano digunakan untuk menguji apakah model *Artificial Neural Network* secara statistik signifikan lebih akurat daripada model *multivariate* ARIMA. Berdasarkan hasil uji, model ANN dapat lebih akurat memprediksi 31 saham LQ45 (69%), dibandingkan model *multivariate* ARIMA yang hanya akurat memodelkan 14 saham (31%). Hasil uji hipotesis menghasilkan kesimpulan bahwa model ANN lebih akurat memprediksi harga saham di Indonesia daripada model *time series forecasting*, yang dalam penelitian ini menggunakan model *multivariate* ARIMA.
2. Tingkat keakuratan *forecast* harga saham – saham indeks LQ45 menggunakan model ANN dapat diukur menggunakan tiga buah ukuran rasio *error*, yakni RMSE (*Root Mean Squared Error*), MAE (*Mean Absolute Error*) dan MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*). Berdasarkan percobaan, secara rata-rata model ANN mempunyai RMSE sebesar 148,257. Artinya adalah, menurut rasio RMSE harga saham hasil *forecast* model ANN berbeda sebesar $\pm 148,257$ Rupiah dari harga saham sebenarnya. Menurut rasio MAE, model ANN menghasilkan *forecast* harga saham yang berbeda sebesar $\pm 61,932$ Rupiah dari harga saham yang sebenarnya. Terakhir, menurut rasio MAPE, harga saham hasil *forecast* model ANN berbeda $\pm 2,84\%$ dari harga saham sebenarnya.

5.2 Saran

Terdapat beberapa saran atas hasil penelitian ini, diantaranya:

1. Proses pembentukan model dipengaruhi oleh jenis dan karakteristik harga saham dan variabel makroekonomi pada saat model tersebut dibuat. Jika terdapat data / informasi tambahan, ataupun jika *forecast* dilakukan pada periode waktu yang berbeda, maka model ANN harus di-*training* ulang,

dan pada model *multivariate* ARIMA, perlu dilakukan pembentukan model kembali. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan model yang sesuai dengan perkembangan data / informasi.

2. Model ANN dan *multivariate* ARIMA mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing-masing dalam memodelkan pergerakan harga saham. Model-model tersebut tidak dibuat untuk saling menggantikan, tetapi untuk melengkapi satu sama lain. Dengan melakukan kombinasi model yang berbeda-beda, diharapkan *investor* dapat memperoleh gambaran yang lebih akurat tentang pergerakan harga saham di masa mendatang.
3. Untuk akademisi, penelitian ini dapat berguna sebagai dasar untuk penelitian berikutnya di bidang pembuatan model pergerakan harga saham.
4. Bagi *investor*, dengan mengetahui harga saham hasil *forecast* model ANN, maka *investor* dapat mengambil keputusan investasi yang lebih akurat ketika bertransaksi di Bursa Efek Indonesia.
5. Bagi Pemerintah Indonesia, jika para *investor* yang bertransaksi di Bursa Efek Indonesia menerapkan model ANN sebagai salah satu *tool* dalam bertransaksi, diharapkan didapat pasar saham yang semakin efisien.