

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data nilai indeks saham *Dow Jones Industrial Average* (DJIA), yang telah dilakukan pada langkah sebelumnya, diperoleh kesimpulan-kesimpulan sebagai berikut:

1. Jika plot data *time series* indeks saham DJIA menunjukkan adanya trend yang berarti data tidak stasioner dalam mean, serta jika fungsi autokorelasinya menunjukkan semua autokorelasi turun lambat mengidentifikasi adanya ketergantungan jangka panjang. Oleh karena itu indeks saham DJIA terindikasi mempunyai ketergantungan memori jangka panjang, yang lebih tepat dimodelkan dengan ARFIMA. Setelah dilakukan pemilihan model terbaik, diperoleh model ARFIMA (0,d,2), dengan bentuk:

$$(1-B)^{0.499612} z_t = (1 + 0.763302B + 0.399571B^2) a_t$$

2. Karena pada model ARFIMA terdapat indikasi heteroskedastisitas, maka berdasarkan informasi tersebut, layak untuk dilakukan pemodelan FIGARCH. Model yang terbaik adalah FIGARCH (1,d,1), dengan bentuk:

$$h_t = \{ [1 - \psi(B)(1-B)^{0.175941} - 0.902951B] (1 - 0.902951B)^{-1} \} a_t^2$$

dimana $\psi(B) = [1 - 0.927547B - 0.902951B](1-B)^{-1}$.

Jika dilihat hasil peramalan dapat dikatakan bahwa pemodelan ARFIMA dan FIGARCH, sudah cukup baik, mengingat nilai ramalan tidak jauh berbeda dibanding nilai aktualnya dengan interval batas atas dan batas bawah yang cukup baik. Pada model FIGARCH memberikan interval batas atas dan batas bawah yang lebih sempit dibandingkan dengan interval batas atas dan batas bawah model ARFIMA, dengan kata lain, model FIGARCH lebih akurat digunakan untuk peramalan dengan interval batas atas dan batas bawahnya yang lebih sempit.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan atas pengolahan data yang dilakukan, maka penulis mengajukan beberapa saran, sebagai berikut:

1. Sebaiknya para investor dapat benar-benar mengaplikasikan metode runtun waktu ini, khususnya bagi data yang mengidentifikasi adanya ketergantungan jangka panjang dan juga adanya indikasi heteroskedstisitas, sehingga para investor dapat mengambil keputusan dengan baik, dengan resiko minimal.
2. Model yang telah diperoleh, dapat menjadi bahan penelitian selanjutnya untuk pembaharuan data.
3. Dipilih *software* lain yang lebih sederhana dalam pemodelan.