

BAB V

KESIMPULAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Didapatkan model dari metode ARIMA(1,1,0) GARCH(1,1) dengan nilai AIC 14,239 untuk meramalkan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat. Persamaan yang terbentuk dari model ARIMA(1,1,0) GARCH(1,1) adalah sebagai berikut.

$$Y_t = 0,0246 Y_{t-1}$$

$$\sigma_t^2 = \sigma_{t-1}^2 + 0,266 \varepsilon_{t-1}^2$$

Persamaan pertama menunjukkan Y_t adalah data nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat dan Y_{t-1} adalah nilai *differencing* untuk data nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat. Nilai 0,0246 merupakan nilai koefisien *differencing*. Persamaan kedua menunjukkan σ_t^2 adalah varians residual, σ_{t-1}^2 adalah varians kuadrat periode sebelumnya, dan ε_{t-1}^2 adalah kuadrat residual periode lalu. Nilai 0,266 merupakan nilai koefisien kuadrat residual periode lalu.

2. Hasil peramalan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat pada bulan Januari 2022 hingga Desember 2022 dengan model ARIMA(1,1,0) GARCH(1,1) mengalami mengalami penurunan setiap bulannya. Peramalan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat tertinggi terjadi pada bulan Januari yaitu sebesar Rp 14.254,-. Peramalan nilai tukar rupiah

terhadap dolar Amerika Serikat terendah terjadi pada bulan Desember sebesar Rp 14.103,-.

3. Model terbaik yang terpilih untuk meramalkan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat adalah model ARIMA(1,1,0) GARCH(1,1) dengan nilai MAPE 0,1219% pada data *training* 1,2107% pada data *testing*.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah dapat mengembangkan metode GARCH supaya mendapatkan hasil peramalan yang lebih baik dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Pengembangan dapat dilakukan dengan metode asimetrik GARCH karena adanya pengaruh pergerakan nilai return (pengaruh keasimetrisan), seperti model *Exponential GARCH* (EGARCH) dan *Threshold GARCH* (TGARCH). Selanjutnya, pengembangan dapat dilakukan menggunakan metode *hybrid GARCH Neural Network* dikarenakan data berkemungkinan terdapat masalah non-linear.