

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan mengenai analisis data time series, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Model ARIMA terbaik untuk nilai tukar mata uang Dolar Singapura (SGD) terhadap Dolar Amerika (USD) adalah ARIMA(0,1,1) dan model terbaik untuk nilai tukar mata uang Ringgit Malaysia (MYR) terhadap Dolar Amerika (USD) adalah ARIMA (0,1,1). Persamaannya adalah sebagai berikut

Dolar Singapura terhadap Dolar Amerika

$$\nabla^1 X_t = -0.352479 \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t$$

Ringgit Malaysia terhadap Dolar Amerika

$$\nabla^1 X_t = -0.256626 \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t$$

Untuk peramalan ARIMA dengan data periode mingguan dari tanggal 3 Oktober 2016 sampai 13 Februari 2017 diperoleh hasil peramalan untuk nilai tukar mata uang Dolar Singapura terhadap Dolar Amerika lebih besar daripada nilai tukar mata uang Ringgit Malaysia terhadap Dolar Amerika.

2. Model GARCH terbaik untuk data nilai tukar Dolar Singapura terhadap Dolar Amerika adalah GARCH(1,1)

$$r_t = \varepsilon_t - 0.369610 \varepsilon_{t-1}$$

$$\sigma_t^2 = 0.00000147 + 0.149945 \varepsilon_{t-1}^2 + 0.813093 \sigma_{t-1}^2$$

Dan model GARCH terbaik untuk nilai tukar Ringgit Malaysia terhadap Dolar Amerika adalah GARCH(1,1)

$$r_t = \varepsilon_t - 0.251221 \varepsilon_{t-1}$$

$$\sigma_t^2 = 0.00000357 + 0.083022 \varepsilon_{t-1}^2 + 0.870349 \sigma_{t-1}^2$$

3. Berdasarkan perhitungan *Value at Risk* dengan menggunakan nilai ramalan volatilitas dan ramalan *return* dari model GARCH terbaik diperoleh bahwa *Value at Risk* pada masing-masing nilai tukar mengalami kenaikan secara bertahap.
4. Berdasarkan nilai peramalan ARIMA terbaik dan *Value at Risk* pada masing-masing nilai tukar mata uang diperoleh bahwa tingkat kestabilan ekonomi yang lebih stabil adalah negara Singapura.

## 5.2 Saran

1. Kelemahan pada skripsi ini adalah sisaan pada data tidak berdistribusi normal sehingga disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mencari model yang lebih baik untuk model GARCH yang sisaannya dapat berdistribusi normal.
2. Pada skripsi ini, pembahasan mengenai *Value at Risk* hanya menggunakan model GARCH. Sehingga diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan model pengukuran yang lebih kompleks seperti GARCH-M, TAR, E-GARCH, dan lain-lain.