

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diatas, maka kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model GSTAR untuk data curah hujan di Stasiun Meteorologi Klimatologi dan Geofisika di Jawa Tengah adalah GSTAR (1₁) dengan persamaan sebagai berikut :

- Stasiun Klimatologi Semarang (Kota Semarang)

$$\hat{Z}_1(t) = 0.62396 Z_1(t-1) + 0.24138 Z_2(t-1) + 0.25314 Z_3(t-1) + 0.19711 Z_4(t-1) + e_1(t)$$

- Stasiun Meteorologi Tegal (Kabupaten Tegal)

$$\hat{Z}_2(t) = 0.05284 Z_1(t-1) + 0.31932 Z_2(t-1) + 0.05975 Z_3(t-1) + 0.06010 Z_4(t-1) + e_2(t)$$

- Stasiun Geofisika Banjarnegara (Kabupaten Banjarnegara)

$$\hat{Z}_3(t) = 0.04227 Z_1(t-1) + 0.04501 Z_2(t-1) + 0.46023 Z_3(t-1) + 0.04996 Z_4(t-1) + e_3(t)$$

- Stasiun Meteorologi Tunggal Wulung (Kabupaten Cilacap)

$$\hat{Z}_4(t) = 0.36370 Z_1(t-1) + 0.52730 Z_2(t-1) + 0.56820 Z_3(t-1) + 0.40483 Z_4(t-1) + e_4(t)$$

Model GSTAR Kalman Filter untuk data curah hujan di Stasiun Meteorologi Klimatologi dan Geofisika di Jawa Tengah sebagai berikut :

- Stasiun Klimatologi Semarang (Kota Semarang)

$$\hat{Z}_1(t) = 0.448 Z_1(t-1) + 0.336129 Z_2(t-1) + 0.352502 Z_3(t-1) + 0.274489 Z_4(t-1) + e_1(t)$$

- Stasiun Meteorologi Tegal (Kabupaten Tegal)

$$\hat{Z}_2(t) = 0.089147 Z_1(t-1) - 0.071247 Z_2(t-1) + 0.1008 Z_3(t-1) + 0.101383 Z_4(t-1) + e_2(t)$$

- Stasiun Geofisika Banjarnegara (Kabupaten Banjarnegara)

$$\hat{Z}_3(t) = 0.135554 Z_1(t-1) + 0.144356 Z_2(t-1) - 0.54912 Z_3(t-1) + 0.1602 Z_4(t-1) + e_3(t)$$

- Stasiun Meteorologi Tunggul Wulung (Kabupaten Cilacap)

$$\hat{Z}_4(t) = 0.566674 Z_1(t-1) + 0.821564 Z_2(t-1) + 0.885286 Z_3(t-1) + 0.28408 Z_4(t-1) + e_4(t)$$

2. Model GSTAR Kalman Filter memiliki hasil peramalan yang lebih baik dibandingkan dengan Model GSTAR dengan estimasi OLS, karena nilai RMSE Model GSTAR Kalman Filter lebih kecil dibandingkan Model GSTAR dengan estimasi OLS. Hal ini menunjukkan bahwa GSTAR Kalman Filter mampu memperbaiki hasil peramalan dari GSTAR.

5.2 Saran

Saran yang diberikan oleh peneliti untuk penelitian selanjutnya tentang GSTAR Kalman Filter adalah bisa membandingkan estimasi parameter OLS dengan GLS, atau bisa membandingkan pembobotnya.

