

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan yaitu :

1. Hasil pembahasan untuk analisis deskriptif data penyakit TB di Provinsi Jawa Tengah dapat disimpulkan bahwa data kasus TB periode Triwulan I 2014 sampai Triwulan IV 2020 adalah 28 observasi, dengan nilai rata-rata sebesar 74,47 penderita TB dan nilai standar deviasi sebesar 46,53. Adapun nilai minimum data TB sebesar 7 pada periode Triwulan I tahun 2015 dan nilai terbesar pada periode Triwulan IV tahun 2019 yaitu sebesar 211 penderita TB.
2. Peramalan kasus TB di Provinsi Jawa Tengah menggunakan metode WFITS dalam data training dan testing diperoleh perbandingan nilai kesalahan prediksi dan nilai akurasi dapat disimpulkan bahwa model orde tinggi (1,2,3) merupakan model dengan tingkat keberhasilan peramalan semakin tinggi untuk studi kasus penyakit TB di Jawa Tengah pada Triwulan I 2014 sampai Triwulan IV 2020, karena menghasilkan nilai RMSE dan MAPE yang kecil, serta memberikan performa paling stabil dalam meramalkan data training dan testing. Nilai RMSE pada data training dan testing secara berturut-turut adalah 26,28 dan 17,97, sedangkan nilai MAPE data training dan testing adalah 3,20% dan 1,77%.
3. Hasil peramalan kasus TB periode Triwulan I 2014 sampai Triwulan IV 2020 menggunakan WFITS menghasilkan pola data antara nilai aktual dengan hasil

peramalan menggunakan orde 1, orde (1,2) dan orde (1,2,3) memiliki perbedaan atau tingkat kesalahan yang berbeda-beda tetapi tetap mendekati nilai aslinya. Untuk orde 1 diperoleh nilai peramalan kasus TB triwulan IV tahun 2020 sebesar 138,31 per 100.000 jumlah penduduk, pada orde (1,2) diperoleh sebesar 152,64 kasus per 100.000 jumlah penduduk dan untuk orde (1,2,3) diperoleh sebesar 96,5 kasus per 100.000 penduduk Jawa Tengah.

1.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat memberikan beberapa saran yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menerapkan metode fuzzy time series lainnya.
2. Pada perhitungan peramalan dengan menggunakan metode *Weighted Fuzzy Integrated Time Series* (WFITS) pada peramalan ini menggunakan perhitungan manual di MS-Excel. Disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan perhitungan dengan pembuatan program agar mempermudah dalam memperoleh ramalan secara efektif.