

ABSTRAK

Peramalan merupakan suatu alat bantu yang dapat digunakan untuk acuan dalam melaksanakan perencanaan yang efektif dan efisien khususnya bidang kesehatan. Bidang kesehatan yang saat ini masih menjadi permasalahan adalah penyakit TB Paru. Beberapa metode peramalan time series yang sesuai untuk data jumlah penderita TB Paru yang berpola fluktuasi tanpa ada unsur tren dan musiman adalah *single exponential smoothing* dan *single moving average*. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan kedua metode tersebut pada data jumlah penderita TB Paru di Provinsi Jawa Timur.

Penelitian ini menggunakan 60 titik data historis (data jumlah penderita TB Paru Januari 2011 – Desember 2015). Data tersebut dianalisis dengan menggunakan software Minitab 16 untuk mendapatkan model yang tepat berdasarkan metode *single exponential smoothing* dan *single moving average*. Pengukuran akurasi peramalan dievaluasi dengan nilai MAPE dan MAD untuk membandingkan kedua metode tersebut.

Hasil penelitian ini, model terbaik dari metode *single exponential smoothing* yang digunakan untuk meramalkan jumlah penderita TB Paru adalah pada $\alpha = 0,8$. Hasil ramalan tahun 2016 jumlah penderita TB Paru dengan metode ini adalah sebesar 45,0503/bulan. Model terbaik dari metode *single moving average* adalah pada orde 2. Hasil ramalan tahun 2016 jumlah penderita TB Paru dengan metode ini adalah sebesar 48/bulaan. Berdasarkan nilai MAPE dan MAD terkecil, diketahui bahwa yang paling tepat untuk meramalkan jumlah penderita TB Paru adalah dengan metode *single exponential smoothing*.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode yang paling tepat untuk meramalkan jumlah penderita TB Paru didapat pada metode *single exponential smoothing*. Hasil peramalan sangat berguna untuk perencanaan terkait pengendalian TB Paru seperti obat-obatan, tenaga kesehatan, dan lain-lain.

Kata kunci: Peramalan, *Single Exponential Smoothing*, *Single Moving Average*, TB Paru