

**METODE PERAMALAN EXPONENTIAL SMOOTHING PADA
JUMLAH WISATAWAN MANCANEGERA DI INDONESIA
DENGAN PENGEMASAN R-PACKAGE T.E.S.BROWN**
(*Exponential Smoothing Forecasting Method for Number of Foreign Tourists in
Indonesia With T.E.S.Brown R-Package Packaging*)

Rudi Firmansyah, Yuliani Setia Dewi, Dian Anggraeni
Jurusan Matematika FMIPA Universitas Jember

Abstact: This study aims to predict and determine the appropriate method of Exponential Smoothing on the number of foreign tourists and the star hotels Room Occupancy Rate (ROR) by tourists who come to Indonesia every month, the number of tourists and star hotels ROR by tourists who come to Bali every month and t.e.s.brown R-Package packaging. The result is forecasting data on the number of tourists and ROR of tourists each month in the year 2010, the t.e.s.brown R-Package and Exponential smoothing forecasting model of each time series data. The steps in forecasting data on the number of tourists are as follows. First, trend analysis to identify patterns of time series data. Next, the selection of appropriate methods of Exponential Smoothing based on trend analysis. Third, determine the smoothing constanta by trial and error. Fourth, the calculation of forecasting component and forecasting results. The last, interpret the results of forecasting to determine the effect of global crisis in 2010.

Keywords:Exponential Smoothing, t.e.s.brown R-Package

I. PENDAHULUAN

Perkembangan pariwisata di Indonesia telah sedemikian pesat dan mampu menarik minat para wisatawan mancanegara (wisman) untuk sekedar berlibur dan menghabiskan waktu luangnya di Indonesia. Dari segi ekonomi, kedatangan wisman tentu akan membantu neraca perekonomian menjadi semakin sehat mengingat pada awal tahun 2010 industri pariwisata menempati posisi ketiga sebagai penyumbang devisa terbesar di Indonesia setelah industri minyak/gas alam dan industri tekstil (Febi, 2010). Mengamati pertumbuhan kunjungan wisman ke Indonesia merupakan suatu hal yang menarik, mengingat krisis global yang terjadi sejak tahun 2009 lalu berpengaruh besar terhadap semua sektor pemerintahan termasuk sektor pariwisata. Metode *Exponential Smoothing* merupakan suatu metode peramalan yang lebih efektif dibandingkan dengan metode-metode peramalan sebelumnya seperti MA (*Moving Average*) dan ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*) karena telah tersedia berbagai jenis metode peramalan untuk setiap variasi pola data. Klasifikasi pola data terhadap jenis metode peramalan *Exponential Smoothing* meliputi metode *Single Exponential Smoothing* untuk