

INTISARI

METODE STEVENSON PORTER FUZZY TIME SERIES DAN PEMULUSAN EKSPONENSIAL UNTUK PROYEKSI DATA RUNTUN WAKTU STUDI KASUS : DATA PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO (PDRB) PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

Oleh:

DESY YULIANA DALIMUNTHE

13/354664/PPA/04300

Dalam tesis ini, proses peramalan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) ini menggunakan metode Stevenson Porter fuzzy time series dan metode pemulusan eksponensial dengan menggunakan PDRB atas dasar harga berlaku yakni perhitungan nilai tambah barang dan jasa menggunakan harga pada tahun berjalan. Berdasarkan hasil peramalan dari kedua metode yang digunakan akan dibandingkan nilai Mean Square Error (MSE) dan Mean Absolute Percentage Error (MAPE) dari masing-masing metode. Data PDRB yang digunakan dalam tesis ini dimulai dari periode kuartal I tahun 2007 sampai dengan periode kuartal II tahun 2014 dengan nilai MSE dari metode fuzzy time series adalah sebesar 87.680.287 dengan nilai Mean Absolute Percentage Error (MAPE) 3.885955×10^{-6} sebesar serta persentase kesalahan sebesar 0.48, sedangkan dalam metode pemulusan eksponensial diperoleh nilai MSE sebesar 28.145.950.970 dengan nilai MAPE sebesar 8.10248×10^{-5} serta persentase kesalahan dari metode ini sebesar 1.75. Hasil ini menunjukkan bahwa peramalan dengan menggunakan metode fuzzy time series lebih akurat jika dibandingkan dengan metode pemulusan eksponensial.

Kata kunci: peramalan, PDRB, Stevenson Porter fuzzy time series, Pemulusan eksponensial.

ABSTRACT

***STEVENSON PORTER OF FUZZY TIME SERIES AND
EXPONENTIAL SMOOTHING METHODS FOR TIME SERIES
PROJECTION
CASE STUDY : GROSS DOMESTIC REGIONAL PRODUCT
(GDRP) OF BANGKA BELITUNG ISLANDS PROVINCE***

By:

DESY YULIANA DALIMUNTHE

13/354664/PPA/04300

In this paper, process forecasting of Gross Domestic Regional Product (GDRP) is using Stevenson Porter fuzzy time series and exponential smoothing methods by current prices, this means that the calculation of value added goods and services using the price in the current year. Based on the forecast result of both methods compared by see the Mean Square Error (MSE) and Mean Absolute Percentage Error (MAPE) value on each method. GDRP data is used in this paper start from the first quarter of 2007 until the period of quartal II of 2014 with MSE value from fuzzy time series method is 87.680.287 with MAPE value is 3.885955×10^{-6} and the percentage error is 0.48, in the other hand MSE value from exponential smoothing method is 28.145.950.970 and MAPE value from this method is 8.10248×10^{-5} and the percentage error is 1.75. This result shows that Stevenson Porter fuzzy time series method has a higher accuracy rate than exponential smoothing.

Keyword: forecasting, GDRP, Stevenson Porter fuzzy time series, Exponential Smoothing.