

## ABSTRAK

Dheanyta Alif Shafira, 2019, Peramalan Wisatawan Mancanegara Berkunjung ke Bali Menggunakan Metode *Singular Spectrum Analysis* (SSA). Skripsi, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing : I. Tiani Wahyu Utami, S.Si., M.Si., II. Prizka Rismawati Arum, S.Si., M.Stat.

Wisatawan mancanegara adalah setiap orang yang mengunjungi suatu negara di luar tempat tinggalnya. Data tentang wisatawan mancanegara merupakan data *time series* yang dapat digunakan untuk melakukan peramalan. Metode yang digunakan dalam meramalkan data wisatawan mancanegara yaitu *Singular Spectrum Analysis* (SSA). Studi kasus dalam penerapan SSA digunakan untuk meramalkan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Bali. Kelebihan SSA adalah mendapatkan nilai error yang jauh lebih kecil dan mendapatkan hasil yang lebih stabil. Tujuan dari peramalan ini yaitu untuk mendapatkan hasil peramalan menggunakan algoritma metode *Singular Spectrum Analysis* (SSA) dalam peramalan jumlah wisatawan mancanegara berkunjung ke Bali. Pengukuran akurasi peramalan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) . Didapatkan nilai MAPE sebesar 10.79% dengan hasil ramalan cenderung naik setiap bulan.

Kata Kunci : Bali, SSA, Wisatawan Mancanegara

## ***ABSTRACT***

Dheanyta Alif Shafira, 2019, Forecasting of Foreign Tourists Visiting Bali Using the Singular Spectrum Analysis (SSA) Method. Thesis, Statistics Study Program, University of Muhammadiyah Semarang. Supervisor: I. Tiani Wahyu Utami, S.Sc., M.Sc., II. Prizka Rismawati Arum, S.Sc., M.Stat.

Foreign tourists are any people who visit a country outside of their place of residence. Data about foreign tourists is a time series data that can be used to forecast. The method used in predicting foreign tourist data is Singular Spectrum Analysis (SSA). Case studies in the application of the SSA are used to predict the number of foreign tourist visits to Bali. The advantage of SSA is getting a much smaller error value and getting more stable results. The purpose of this forecasting is to get the forecasting results using the Singular Spectrum Analysis (SSA) algorithm in forecasting the number of foreign tourists visiting Bali. Measurement of forecasting accuracy uses Mean Absolute Percentage Error (MAPE). The MAPE value is 10.79% with the forecast result tends to increase every month.

Keywords: Bali, Foreign Tourists, SSA