

ABSTRAK

Pariwisata merupakan sektor strategis yang tidak hanya mendukung pertumbuhan ekonomi, tetapi juga memperkenalkan budaya dan keindahan alam ke tingkat global. Indonesia dengan kekayaan alam dan budaya yang melimpah, memiliki potensi besar di sektor ini, termasuk Provinsi Sumatera Barat yang terkenal dengan keindahan alam dan kekayaan budaya Minangkabau. Namun, jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Provinsi Sumatera Barat cenderung berfluktuasi, sehingga menantang pengelolaan sektor pariwisata di daerah tersebut. Dalam analisis data, deret waktu (time series) merupakan pendekatan penting untuk mempelajari pola data historis berdasarkan urutan waktu tertentu. Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average (SARIMA) dan Metode Dekomposisi adalah teknik populer dalam analisis ini. SARIMA menggabungkan komponen musiman, perbedaan, dan proses autoregresi serta rata-rata bergerak, sementara Metode Dekomposisi memisahkan data menjadi komponen tren, musiman, dan acak untuk analisis lebih mendalam. Penelitian ini bertujuan memprediksi jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Sumatera Barat menggunakan kedua metode tersebut, serta menentukan metode terbaik berdasarkan nilai RMSE dan MAPE. Hasilnya diharapkan memberikan wawasan strategis bagi pengembangan pariwisata di Sumatera Barat.

Kata Kunci: Pariwisata, Sumatera Barat, Prediksi Wisatawan, SARIMA, Metode Dekomposisi, Time Series

ABSTRACT

Tourism is a strategic sector that not only supports the economic growth but also promotes culture and natural beauty on a global scale. Indonesia have abundant natural and cultural wealth, holds great potential in this sector, including West Sumatera, renowned for its stunning landscapes and rich Minangkabau culture. However, international tourist visitors in West Sumatera tends to fluctuate, posing challenges to the management of the region's tourism sector. In data analysis, time series is a crucial approach for studying historical data patterns based on a specific time sequence. Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average (SARIMA) and the Decomposition Method are popular techniques in this field. SARIMA combines seasonal components, differencing, and autoregressive as well as moving average processes, while the Decomposition Method separates time series data into trend, seasonal, and random components for more in-depth analysis.

This study aims to predict the number of international tourist visitors in West Sumatera using both methods and to determine the best-performing method based on RMSE and MAPE values. The RESULT are expected to provide valuable insights for marketing strategy planning, resource management, and tourism infrastructure development in West Sumatera.

Keywords: Tourism, West Sumatera, Tourist Forecasting, SARIMA, Decomposition Method, Time Series