

PERAMALAN KUNJUNGAN WISATAWAN MANCANEGARA KE INDONESIA MENGGUNAKAN METODE *SUPPORT VECTOR REGRESSION* DAN *BACKPROPAGATION*

Purwati

Abstrak

Pariwisata ialah salah satu sektor penting dalam bertumbuhan dibidang ekonomi negara Indonesia. Untuk dapat mencapai target serta meningkatkan kunjungan wisman (wisatawan mancanegara) ke Indonesia butuh dilakukannya perencanaan promosi dan juga pengembangan berkelanjutan yang tepat dimana harus sejalan dengan trend dari pertumbuhan kunjungan wisman ke Indonesia agar tepat pada sasaran. Pada penelitian ini dilakukan peramalan terhadap kunjungan wisman (wisatawan mancanegara ke Indonesia dimana yang akan datang guna memperoleh data pertumbuhan yang akurat. Peramalan dilakukan dengan membandingkan tiga buah metode yaitu metode tradisional, *Support Vector Regression* (SVR), dan metode *Backpropagation Neural Network* (BPNN). Pada penelitian ini data yang digunakan sebanyak 36 data jumlah kunjungan bulanan pada tahun 2017 hingga 2020. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa peramalan terbaik dapat dilakukan oleh metode *Support Vector Regression* (SVR) dengan MAPE yang dihasilkan adalah 2.5614 %, sedangkan *Backpropagation Neural Network* (BPNN) menghasilkan nilai MAPE sebesar 31.3777%.

Kata Kunci: Pariwisata, Peramalan, *Support Vector Regression* (SVR), *Backpropagation Neural Network* (BPNN)

**FORECASTING THE VISIT OF FOREIGN TOURISTS TO INDONESIA
USING SUPPORT VECTOR REGRESSION AND BACKPROPAGATION**

Purwati

Abstract

Tourism is one of the important sectors in the growth of Indonesia's economy. To be able to achieve the target and increase foreign tourist visits to Indonesia it is necessary to plan appropriate promotion and sustainable development that must be in line with the development of foreign tourists to be in target, effective and efficient. In this study forecasting to the level of foreign tourists visiting Indonesia in order to obtain accurate data. Forecasting is done by comparing 3 forecast methods, viz. traditional method, Support Vector Regression (SVR), and Backpropagation Neural Network (BPNN) method. In this research, there are 36 monthly visit data from 2017 to 2020 that are used to forecast. The result of this research indicates that the best forecasting is done by the Support Vector Regression (SVR) method with a MAPE value is 2.5614 % whereas, Backpropagation Neural Network (BPNN) has a MAPE value 31.3777%.

Key word: *Tourism, Forecasting, Support Vector Regression (SVR), Backpropagation Neural Network.*