

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi jumlah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kota Bandung menggunakan metode ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average). UMKM memainkan peran penting dalam ekonomi lokal, terutama dalam menciptakan lapangan kerja dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Untuk mendukung perencanaan dan kebijakan yang lebih baik, prediksi jumlah UMKM menjadi penting untuk memahami tren masa depan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi jumlah UMKM di Kota Bandung dari tahun 1990 hingga 2023. Metode ARIMA dipilih karena kemampuannya dalam menangani data deret waktu dengan pola musiman dan trend, serta memberikan prediksi yang akurat berdasarkan data historis.

Model prediksi ARIMA (2,1,0) dipilih sebagai model prediksi terbaik dengan hasil evaluasi model dengan nilai MAE sebesar 666,9431 dan nilai MAPE 7.55%. Nilai akurasi pada penelitian ini dengan model ARIMA (2,1,0) adalah 92.45%. Berdasarkan hasil penelitian, metode *AutoRegressive Integrated Moving Average* atau ARIMA dapat digunakan untuk memprediksi jumlah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di Kota Bandung.

Kata Kunci: UMKM, Kota Bandung, ARIMA, Prediksi Deret Waktu

ABSTRACT

This study aims to predict the number of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) in Bandung City using the ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) method. MSMEs play a crucial role in the local economy, particularly in creating jobs and driving economic growth. Predicting the number of MSMEs is important for understanding future trends to support better planning and policy-making.

The data used in this study includes the number of MSMEs in Bandung City from 1990 to 2023. The ARIMA method was chosen for its ability to handle time series data with seasonal patterns and trends and for providing accurate predictions based on historical data.

The ARIMA (2,1,0) prediction model was selected as the best model, with model evaluation results showing an MAE value of 666.9431 and a MAPE value of 7.55%. The accuracy of this study using the ARIMA (2,1,0) model is 92.45%. Based on the research findings, the AutoRegressive Integrated Moving Average (ARIMA) method can be used to predict the number of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Bandung City.

Keywords: MSMEs, Bandung City, ARIMA, Time Series Prediction

