

## ABSTRAK

### PEMODELAN *AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE WITH EXOGENEUS* (ARIMAX) PADA DATA JUMLAH PENDUDUK MISKIN PROVINSI LAMPUNG

Oleh :

Riana

Kemiskinan menjadi suatu permasalahan dalam pembangunan ekonomi yang menghambat terciptanya kehidupan yang layak bagi suatu negara. Kondisi kemiskinan di Indonesia semakin parah akibat krisis ekonomi yang menerjang Indonesia pada tahun 1998, jumlah penduduk miskin di Indonesia bertambah pesat, padahal sebelumnya jumlah penduduk miskin terus berkurang. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) saat ini jumlah penduduk miskin di provinsi Lampung pada tahun 2019 sebanyak 1.063.660 jiwa. Angka tersebut mengalami penurunan di bandingkan dengan tahun 2018 yaitu 1.097.050 jiwa. Melihat hal tersebut perlu dilakukan peramalan untuk data penduduk miskin di provinsi Lampung pada tahun-tahun selanjutnya agar pemerintah dapat mengambil kebijakan untuk mengurangi angka kemiskinan tersebut. Metode peramalan yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis *Time Series* dengan menggunakan metode *Autoregressive Integrated Moving Average Exogenous* (ARIMAX) yaitu metode ARIMA yang diperbarui dengan menambahkan variabel eksogen atau gabungan dari model *Time Series Regression* dengan ARIMA. Hasil penelitian diperoleh bahwa model terbaik untuk meramalkan jumlah penduduk miskin Provinsi Lampung pada tahun tahun selanjutnya adalah ARIMAX (3,1,0) dengan nilai RMSE sebesar 137.1913 dan nilai MAPE yang dihasilkan <25% artinya model ARIMAX ini cukup layak digunakan untuk meramalkan jumlah penduduk miskin di Provinsi Lampung.

**Kata kunci:** *Penduduk Miskin, ARIMA, ARIMAX, Peramalan*

## ***ABSTRACT***

### ***AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE WITH EXOGENEUS (ARIMAX) MODELING ON DATA ON THE NUMBER OF POOR PEOPLE IN LAMPUNG PROVINCE***

***By :***

***Riana***

Poverty is a problem in economic development that hinders the creation of decent life for a country. The condition of poverty in Indonesia is getting worse due to the economic crisis that hit Indonesia in 1998, the number of poor people in Indonesia is growing rapidly, whereas previously the number of poor people continued to decrease. Based on data from the Central Statistics Agency (BPS) currently the number of poor people in Lampung Province in 2019 was 1.063,660 people. This figure has decreased compared to 2018 which was 1.097,050 people. Regarding this problem, it is necessary to forecast data for the poor in Lampung Province in the following years so that the government can take policies to reduce the poverty rate. The forecasts method used in this research is Time Series analysis with the Autoregressive Integrated Moving Average with Exogeneous (ARIMAX) method, namely the ARIMA method which is extended by adding exogenous variables or a combination of the Time Series Regression model with ARIMA. The best model to predict the number of poor people in Lampung Province in the following years is ARIMAX (3,1,0) with an RMSE value of 137.1913 and the resulting MAPE value is <25%, meaning that the ARIMAX model is quite feasible to use to predict the number of poor people in Lampung Province.

**Keywords :** Poor People, ARIMA, ARIMAX, Forecasting