



Pemodelan ARIMAX untuk Meramalkan Harga Minyak Mentah Dunia

Ihsan Fathoni Amri¹, Ayu Wulandari^{2*}, Khansa Ni'mal Abidah³,

Alfian Candra Irawan⁴, M. Al Haris⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Muhammadiyah Semarang

*ayuwlann05@gmail.com

ABSTRAK

Perdagangan secara umum dikelompokkan menjadi dua yaitu, ekspor dan impor. Salah satu contohnya adalah minyak mentah. Diketahui saat ini harga pasar minyak mentah dunia mempengaruhi tingkat perekonomian global. Harga minyak yang terus berubah, tentu saja menjadi sumber kekhawatiran dan perhatian tersendiri, terutama dalam industri minyak. Oleh karena itu, penelitian ini akan meneliti mengenai minyak mentah dengan menggunakan model ARIMAX (*Autoregressive Moving Average With Exogenous*). Data minyak mentah tersebut dikaitkan dengan volume produksi minyak dan kurs nilai tukar. Sehingga tujuan penelitian ini untuk mendapat model ARIMAX terbaik yang memperhitungkan pengaruh produksi minyak serta nilai tukar rupiah terhadap harga minyak mentah dunia. Pada penelitian ini, ARIMAX (0,1,2) merupakan model terbaik dengan nilai AIC sebesar 408.4862 dan MAPE sebesar 8.878.

Kata Kunci: ARIMAX, perekonomian, harga minyak mentah dunia.

ABSTRACT

Trade is generally grouped into two, namely, exports and imports. One example is crude oil. It is known that the current world crude oil market price affects the level of the global economy. The ever-changing oil prices are of course a source of concern and concern, especially in the oil industry. Therefore, this study will examine crude oil using the ARIMAX (Autoregressive Moving Average With Exogenous) model. The crude oil data is linked to the volume of oil production and the exchange rate. The aim of this study is to obtain the best ARIMAX model which takes into account the effect of oil production and the rupiah exchange rate on world crude oil prices. In this study, ARIMAX (0,1,2) is the best model with an AIC value of 408.4862 and a MAPE of 8.878.

Keywords: ARIMAX, economy, crude oil price.