

ABSTRACT

APPLICATION OF AUTOREGRESSIVE DISTRIBUTED LAG METHOD IN MODELING COMPOSITE STOCK PRICE INDEX

By

DERI ALVI ANSYORI

In regression analysis involving time series data, a regression model that includes not only the current value but also the past values of the independent variables is called a Distributed Lag model. If the model includes one or more past values of the dependent variable among the independent variables, it is called an Autoregressive model. The combination of the Autoregressive and Distributed Lag models is Autoregressive Distributed Lag, this model is dynamic because it can analyze short-term and long-term relationships. The aim of this research is to model and estimate short and long term rupiah exchange rates, inflation, gold prices and the Dow Jones index against the Composite Stock Price Index (IHSG). After the ARDL(3,2,0,2,3) model was formed, in the short term the IHSG value of the previous month had an insignificant influence on the IHSG. Meanwhile, the rupiah exchange rate in that month, the price of gold one month earlier, and the Dow Jones index that month and the previous two months had a significant influence on the IHSG. In the long term, the rupiah exchange rate and gold prices have a significant influence. However, inflation and the Dow Jones index have no significant influence on the IHSG.

Keywords: regression model, autoregressive distributed lag, composite stock price index

ABSTRAK

PENERAPAN METODE *AUTOREGRESSIVE DISTRIBUTED LAG* DALAM PEMODELAN INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN

Oleh

DERI ALVI ANSYORI

Dalam analisis regresi yang melibatkan data deret waktu, model regresi yang tidak hanya mencakup nilai saat ini tetapi juga nilai masa lalu dari variabel bebas disebut model *Distributed Lag*. Apabila model menyertakan satu atau lebih nilai masa lalu dari variabel terikat di antara variabel bebas disebut model *Autoregressive*. Gabungan dari model *Autoregressive* dan *Distributed Lag* adalah *Autoregressive Distributed Lag*, model ini bersifat dinamis karena dapat menganalisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang. Tujuan penelitian ini adalah memodelkan serta mengestimasi jangka pendek dan jangka panjang nilai tukar rupiah, inflasi, harga emas dan indeks *dow jones* terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Setelah terbentuk model ARDL(3,2,0,2,3), dalam jangka pendek nilai IHSG bulan sebelumnya memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap IHSG. Sedangkan, nilai tukar rupiah pada bulan tersebut, harga emas satu bulan sebelumnya, dan indeks *Dow Jones* bulan tersebut dan dua bulan sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap IHSG. Dalam jangka panjang, nilai tukar rupiah dan harga emas memiliki pengaruh signifikan. Namun untuk nilai inflasi dan indeks *Dow Jones* memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap IHSG.

Kata-kata kunci: model regresi, *autoregressive distributed lag*, indeks harga saham gabungan