

Abstrak

Sejak dahulu minyak bumi merupakan sebuah komoditas yang sangat berharga bagi kehidupan manusia karena memiliki banyak kegunaannya. Mulai dari untuk menjalankan kendaraan hingga menjalankan sebuah pabrik. Tidak hanya itu tetapi minyak bumi sangat sulit dicari sehingga harga nya pun mempunyai fluktuasi sesuai dengan kejadian di dunia nyata. Minyak bumi merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi banyak industri, dan sangat penting untuk menjaga peradaban manusia di zaman industrialisasi ini, sehingga minyak bumi ini menjadi perhatian serius bagi banyak pemerintahan di banyak negara. Saat ini minyak bumi masih menjadi sumber energi terbesar di banyak kawasan di dunia, dengan persentase bervariasi mulai dari yang terendah 32% di Eropa dan Asia, sampai yang paling tertinggi di Timur Tengah, yaitu mencapai 53%. Di kawasan lainnya, persentase pemakaian minyak bumi sebagai sumber energi untuk Amerika Selatan dan Tengah mencapai 44%, Afrika 41%, dan Amerika Utara 40%. Saat ini dunia mengkonsumsi 30 juta barrel (4.8 km^3) minyak per tahunnya, dan pengkonsumsi minyak terbesar tetaplah negara-negara maju. Harga minyak sangat mempengaruhi kehidupan sehari-hari dikarenakan minyak yang merupakan sesuatu yang digunakan dalam setiap aspek kehidupan jika harganya naik maka semua kebutuhan kita pun harganya akan naik. Dalam paper ini penulis akan mencoba untuk memprediksi harga minyak untuk kedepannya menggunakan data historis dan prediksi akan menggunakan metode ARIMAX. ARIMAX digunakan karena adanya variabel eksogen yang mempengaruhi pembuatan model sehingga hasil yang didapat lebih akurat dari ARIMA.

Kata kunci: memprediksi harga minyak, ARIMAX.

Since long ago oil has been one of the most precious commodity for everyday life because oil has many uses, as gas for car or as energy source for operation of a factory. Oil become important and impactful to maintain our society in this industry age. Because of that many government make oil the most important thing that they focused on. This is the result of oil become more rare and hard to find thus the price of oil fluctuate depending on the circumstances. Even now oil has been the main energy source all over the world. The percentage of oil usage all across the world is as follow 32% in Europe and Asia, Middle East with 53% which is the highest. In other region oil usage are 44% in South and Middle America, 41% in Africa and 40% in North America. It is recorded the usage of oil now is 30 million barrel per year And the most usage of oil come from developed countries. Oil price impact everyday life because oil is used in every aspect of life. In this research the writer is going to predict the oil price using historic data and using ARIMAX method. Although this research cannot accurately predict the price at least the fluctuation can be found. ARIMAX is being used due to the reason there is an exogenous variable thus impact the making of the model which will result in better model.

Keyword: predict oil price, ARIMAX