

ABSTRAK

Gas alam menjadi energi alternatif pengganti minyak bumi, pada saat sekarang ini perdagangan gas alam di pasar global terus berkembang dan menjadi industri utama dalam pasar energi. Dalam hal ini, metode *fuzzy time series* dapat digunakan dalam memprediksi harga gas alam dunia untuk membantu para konsumen dan investor dalam mempertimbangkan keuntungannya dalam berinvestasi. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan metode *fuzzy time series Ruey Chyn Tsaor* dan *fuzzy time series Lee* dengan data Harga Gas Alam Dunia dari periode Januari 2017 hingga Desember 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua metode *fuzzy time series* mampu memberikan hasil yang akurat dalam memprediksi Harga Gas Alam Dunia. Namun, metode *fuzzy time series Ruey Chyn Tsaor* memberikan hasil lebih akurat dibandingkan dengan metode *fuzzy time series Lee* dengan nilai MAPE, RMSE dan MAE pada metode *fuzzy time series Ruey Chyn Tsaor* sebesar 9,73%, 462,21 dan 340,51. Sedangkan pada metode *fuzzy time series Lee* sebesar 15,84%, 736,39 dan 560,61. Sehingga dengan demikian metode *fuzzy time series Ruey Chyn Tsaor* lebih tepat digunakan untuk memprediksi Harga Gas Alam Dunia.

Kata Kunci : Gas Alam, Prediksi, *Fuzzy Time Series*, *Fuzzy Time Series Ruey Chyn Tsaor*, *Fuzzy Time Series Lee*