

ABSTRAK

Himpunan Wiraswasta Nasional Minyak dan Gas Bumi (Hiswana Migas) tak lepas dari pasang surut dan dinamika dunia migas di tanah air. Hiswana Migas di tunjuk sebagai sebagai elemen dari pelaksana penyaluran BBM atau non BBM di dalam negeri. Pada tahun 2007 Pemerintah membuat kebijakan yaitu pengalihan subsidi minyak tanah ke elpiji 3 kg. Pemerintah dirasa kurang siap dengan pendistribusian elpiji, sehingga menyebabkan terjadinya kelangkaan di daerah tertentu. Distribusi yang kurang baik merupakan salah satu dari banyaknya faktor penyebab kelangkaan. Distribusi yang belum konsisten dalam menentukan pasokan mengakibatkan permintaan tidak terpenuhi seutuhnya.

Upaya optimasi merupakan salah satu cara untuk memperbaiki desai ideal dan optimal rantai pasokan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara membangun sistem yang dapat membantu dalam memprediksi pasokan yang optimal. Logika *Fuzzy* merupakan salahsatu ilmu yang dapat menganalisa ketidakpastian, begitu juga dengan metode *Holt's Double Exponential Smoothing* yang dapat digunakan untuk meramalkan jumlah permintaan papa periode selanjutnya yang didukung dengan data permintaan pada periode sebelumnya.

Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengetahui prediksi pasokan elpiji 3 kg pada masa mendatang setiap tahun menggunakan metode *Fuzzy Mamdani* dan di setiap kabupaten yang terdapat di DIY berdasarkan peramalan permintaan dengan metode *Holt's Double Exponential Smoothing*, sehingga dapat membantu pihak Hiswana Migas untuk menentukan pengambilan kebijakan kedepan. Jumlah data atau range waktu yang digunakan dalam peramalan, dan pemilihan nilai α dan γ yang tepat, dapat mempengaruhi hasil nilai ramalan dan MAPE.

Kata kunci : Distribusi, Kelangkaan, *Double Exponential Smoothing*, *Fuzzy Mamdani*