

## ABSTRAK

CV. Batok Indonesia Jepara merupakan produsen briket arang tempurung kelapa yang memproduksi briket arang dengan bentuk dan ukuran tertentu sesuai dengan permintaan konsumen. Permintaan konsumen yang berubah-ubah setiap hari bahkan setiap bulan, menjadi permasalahan yang serius bagi perusahaan. Perusahaan kadang tidak mampu memenuhi permintaan pasar, karena permintaan yang meningkat dan persediaan sedikit. Perusahaan juga dapat mengalami kerugian karena permintaan pasar yang menurun sehingga hasil produksi tidak dapat dipasarkan.

Data yang digunakan adalah jumlah permintaan dan jumlah persediaan produk pada CV. Batok Indonesia Jepara, sejak bulan Januari 2018 sampai bulan Desember 2018. Setelah itu dilakukan analisis data dengan menggunakan metode fuzzy Mamdani untuk menentukan jumlah produksi.

Perancangan sistem untuk mendapatkan output dilakukan dalam tahaptahap (a) pembentukan himpunan fuzzy, (b) aplikasi fungsi implikasi, (c) membentuk aturan-aturan, (d) penegasan (*defuzzifikasi*). Pada peneltian ini defuzzifikasi dilakukan dengan menggunakan metode *centroid*. Dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan, dengan menggunakan variabel input pada bulan Januari 2018, yaitu jumlah permintaan sebesar 19.319 kg dan jumlah persediaan sebesar 2.706 kg menghasilkan output jumlah produksi sebesar 21.005,98 kg sehingga hasil tersebut merupakan nilai yang paling tepat yang harus diproduksi perusahaan pada bulan Januari 2018.

*Kata Kunci : Logika Fuzzy, Mamdani, Metode Centroid*

## **ABSTRACT**

*CV. Batok Indonesia Jepara is a producer of coconut shell charcoal briquettes that produce charcoal briquettes in certain shapes and sizes according to consumer demand. Consumer demand that changes every day even every month, becomes a serious problem for the company. Companies are sometimes unable to meet market demand, because demand is increasing and supplies are few. Companies can also suffer losses due to declining market demand so that production results cannot be marketed.*

*The data used is the number of requests and the amount of product inventory in the CV. Batok Indonesia Jepara, from January 2018 to December 2018. After that the data analysis was performed using the Mamdani fuzzy method to determine the amount of production.*

*The system design to get the output is done in stages (a) the formation of the fuzzy set, (b) the application of the implication function, (c) forming the rules, (d) affirmation (defuzzification). In this research defuzzification is done using the centroid method. From the results of data processing that has been done, using input variables in January 2018, namely the number of requests of 19,319 kg and the amount of inventory of 2,706 kg produces an output of 21.005,98 kg so that these results are the most appropriate value to be produced by the company in January 2018.*

*Keywords: Fuzzy Logic, Mamdani, Centroid Method*