

ABSTRAK

PT. Budiono Madura Bangun Persada merupakan sebuah perusahaan yang memproduksi garam konsumsi dengan 2 macam produk garam yaitu 2 Anak Pintar dan Kapal Container. Sedangkan jumlah produksi jenis garam 2 Anak Pintar lebih banyak dibandingkan dengan jenis garam Kapal Container. Untuk proses produksi garam pada perusahaan ini dilakukan setiap hari guna memenuhi permintaan pasar. Sehingga perlu adanya prediksi jumlah produksi yang tepat, selama ini perusahaan hanya menggunakan metode perkiraan saja, maka perlu adanya sebuah sistem prediksi yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam kegiatan produksi agar mencapai jumlah yang optimal. Oleh karena penelitian ini memiliki tujuan untuk membantu perusahaan dalam memprediksi jumlah produksi garam dalam suatu periode tertentu agar dapat memenuhi permintaan pasar dan menghindari terjadinya penumpukan persediaan produk. Untuk menghasilkan solusi optimal dibutuhkan metode yang dapat memprediksi banyaknya jumlah produksi pada setiap jenis garam. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Fuzzy Mamdani*. *Fuzzy Mamdani* adalah metode yang menggunakan himpunan *fuzzy* untuk menghasilkan suatu nilai yang lebih akurat dibandingkan dengan *output* yang berupa fungsi linear atau konstanta. Untuk memprediksi produksi pada PT. Budiono Bangun Persada dengan menggunakan metode *Fuzzy Mamdani* maka dibuat sebuah sistem berbasis Web. Dari hasil uji coba menggunakan metode *Fuzzy Mamdani* untuk menghasilkan solusi optimal, dimana uji coba terhadap data permintaan, persediaan, dan produksi bulan November 2021 berdasarkan nilai permintaan terbesar, permintaan terkecil, persediaan terbesar, persediaan terkecil, produksi maksimal, dan produksi minimal diperoleh persentase nilai kebenaran terhadap hasil prediksi adalah 78,69217 % dan persentase nilai kesalahan terhadap hasil prediksi sebesar 21,3078%.

Kata Kunci: Sistem Prediksi Produksi, Garam Konsumsi, *Fuzzy Mamdani*, *Web*.

ABSTRACT

PT. Budiono Madura Bangun Persada is a company that produces consumption salt with 2 kinds of salt products, namely 2 Anak Pintar and Kapal Container. Meanwhile, the amount of salt produced by 2 Anak Pintar is more than that of the Kapal Container salt. The salt production process at this company is carried out every day to meet market demand. So it is necessary to predict the exact amount of production, so far the company only uses the estimation method, it is necessary to have a prediction system that can be used as a reference in production activities in order to achieve the optimal amount. Therefore, this study aims to assist companies in predicting the amount of salt production in a certain period in order to meet market demand and avoid product inventory buildup. To produce an optimal solution, a method is needed that can predict the amount of production for each type of salt. The method used in this research is Fuzzy Mamdani. Fuzzy Mamdani is a method that uses fuzzy sets to produce a value that is more accurate than the output in the form of a linear function or constant. To predict production at PT. Budiono Madura Bangun Persada using the Fuzzy Mamdani method, a Web-based system was created. From the results of the trial using the Fuzzy Mamdani method to produce the optimal solution, where testing of the data on demand, supply, and production in November 2021 based on the value of the largest demand, smallest demand, largest inventory, smallest inventory, maximum production, and minimum production, the percentage value obtained the truth of the prediction results is 78.69217% and the percentage of the error value to the prediction results is 21.3078%.

Keywords: *Production Prediction System, Salt Consumption, Fuzzy Mamdani, Web.*