# ABSTRAK

Batik yang spesial dan mahal harganya dibanding dengan jenis batik lainnya adalah batik tulis, karena di dalam pembuatannya sangat diperlukan keahlian, pengalaman, ketelitian, kesabaran dan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikan sebuah batik tulis. Pada era persaingan yang semakin ketat saat ini telah menyebabkan perusahaan - perusahaan yang bergerak di bidang industri khususnya kain batik harus semakin spesifik dalam menentukan kelangsungan hidup perusahaanya agar bisa bertahan terutama dalam penentuan jumlah produksi. Permasalahan yang sering terjadi saat ini yaitu adanya selisih dari hasil jumlah produksi kain batik yang dihasilkan dengan uang pemasukan, sehingga mengakibatkan keuntungan perusahaan tidak maksimal. Penelitian yang dilakukan membahas tentang implementasi logika *fuzzy* untuk memprediksi jumlah produksi kain batik mengguankan metode Tsukamoto. Variabel-variabel yang digunakan untuk memprediksi ada tujuh yaitu, kain, malam, pewarna. persediaan biaya produksi, permintaan, stok, dan jumlah produksi. Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah *NetBeans IDE 8.2* sebagai alat untuk *coding* dan MySQL sebagai *database server*. Langkah pertama dalam memprediksi jumlah produksi yaitu memasukandata dari masing-masing variabel, langkah kedua yaitu menetukan nilai minimum dan maksimum dari semua variabel, langkah ketiga menghitung fungsi keanggotaan dengan mencari nilai alfa predikat, langkah ke empat mencari nilai alfa predikat, langkah kelima adalah mengubah *output* dengan proses *defuzzifikasi* sehingga akan diperoleh hasil prediksi jumlah produksi kain batik.

Kata Kunci: Prediksi , Jumlah Produksi, Logika Fuzzy, Metode Tsukamoto.

# ABSTRACT

Batik type which is special and expensive compared with other batik types is hand-drawn batik, because it requires skill, experience, precision, patience and long time to finish. Today’s fierce competition requires companies in batik industry to be more specific in determining for their survival, especially in determining the amount of production. The common problem today is the difference between the amount of batik production and revenue, leading to suboptimal profit. This study discuss the implementation of fuzzy logic to predict the amount of batik production using Tsukamoto method. There were seven variables used to predict, i.e. fabric, wax, dye, production cost, demand, stock, and amount of production. The software used to develop the application was NetBeans IDE 8.2as tool for coding and MySQL as the database server. The first step in predicting the amount of production was inserting data of each variable, the second step was determining minimum and maximum values of all variables, the third step calculation membership function by searching for alpha predicate value, the fourth step was searching for alpha predicate value, the fifth step was transforming outputusing defuzzification process to get prediction of the amount of batik production.

Keywords: Prediction, Amount of Production, Fuzzy Logic, Tsukamoto Method.