

PREDIKSI PRODUKSI GULA PADA PG TERSANA BARU BREBES DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANFIS

DWI BAGUS HAPTIARTO

(Pembimbing : Suprayogi, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206683@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Nilai prediksi produksi gula digunakan untuk mendukung kebijakan PT PG Tersana Baru Brebes untuk memenuhi jumlah permintaan gula masyarakat yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah hablur atau gula berdasarkan jumlah tebu dan rendaman dari setiap wilayah yang ditanami tebu oleh PG Tersana Baru Brebes sehingga pihak pabrik bisa mengetahui jumlah produksi secara dini dan apabila turun maka pihak pabrik bisa melakukan tindakan cepat. Dalam penelitian ini menggunakan metode ANFIS (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System) merupakan hasil kombinasi dari sistem pengambilan keputusan (fuzzy logic) dan jaringan saraf tiruan (neural network) yang digabung menjadi neuro-fuzzy. Data yang digunakan dari data setiap wilayah yang ditanami tebu dengan inputan jumlah tebu dan rendaman dan outputnya hablur. Hasil penelitian menunjukkan dari 172 data training menghasilkan akurasi peramalan dengan menggunakan Mean Absolute Percentage Error (MAPE) sebesar 7.413331 % dan 20 data uji sebesar 5.519944 % dan rata-rata akurasi sebesar 94.48006 %..

Kata Kunci : Anfis, hablur, mape, Prediksi

PREDICTION OF SUGAR PRODUCTION IN PG TERSANA BARU BREBES USING ANFIS METHOD

DWI BAGUS HAPTIARTO

(Lecturer : Suprayogi, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201206683@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The prediction of the production of sugar used to support the policy of PT PG Tersana Baru Brebes to meet the demand of sugar high society. The purpose of this study was to determine the amount based on the number of crystal or sugar cane and immersion of each area under cultivation of sugarcane by PG Tersana Baru Brebes so that the manufacturer can know the number of early production and if down then the manufacturer can take action quickly. In this research using ANFIS (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System) method is the combined result of a decision-making system (fuzzy logic) and an artificial neural network (neural network) are merged into neuro-fuzzy. The data used from the data each area planted with sugar cane and sugar cane input number and output hablur. The results showed than 172 training data generating forecasting accuracy by using Mean Absolute Percentage Error (MAPE) amounting to 12.750929% and 20 test data amounted to 1.103989% and average accuracy of 94.48006%

Keyword : ANFIS, hablur, mape, Prediction