

KLASIFIKASI DESA MANDIRI MOCAF KABUPATEN BANJARNEGARA MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES

Rizki Fitria Nur Baeti

ABSTRAK

Desa Mandiri Mocaf merupakan salah satu program pembangunan yang bertujuan meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat desa melalui produksi tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*). Namun, saat ini masih belum ada klasifikasi yang dapat menentukan tingkat kemandirian mocaf suatu desa. Maka dibuatlah suatu model klasifikasi untuk melakukan prediksi keberhasilan program Desa Mandiri Mocaf untuk membantu instansi atau pemerintah Kabupaten Banjarnegara dalam pengambilan keputusan. Model klasifikasi dibangun menggunakan Metode *Naive Bayes*, karena metode ini mampu melakukan prediksi dengan pembelajaran dari *data training* dengan metode probabilitas dan memiliki tingkat keakuratan yang baik. Penelitian dilakukan dengan menggunakan 116 data, menjadi 112 data setelah melalui tahap *pre-processing*. Klasifikasi dilakukan sebanyak 9 kali berdasarkan pembagian data latih dan data uji dengan perbandingan 90% dan 10%, 80% dan 20%, 70% dan 30% dengan nilai *random_state* 0, 1, dan 2 pada setiap rasio pembagian. Atribut yang mempengaruhi keberhasilan program desa mandiri mocaf diantaranya adalah produksi, jumlah penduduk, luas panen, stok singkong, produksi mocaf, konsumsi mocaf, dan ketersediaan alat produksi. Hasil evaluasi dengan rasio pembagian data 70 : 30 dan *random_state* 1, memiliki nilai paling besar dibandingkan variasi yang lainnya dengan nilai akurasi sebesar 100%, rata-rata nilai presisi dari semua kelas sebesar 100%, dan rata-rata nilai recall sebesar 100%. Hasil penelitian dapat dijadikan landasan bagi instansi atau pemerintah Kabupaten Banjarnegara dalam menentukan tingkat keberhasilan program desa mandiri mocaf.

Kata Kunci : *Data Mining, Desa Mandiri Mocaf, Klasifikasi, Naive Bayes*

CLASSIFICATION OF DESA MANDIRI MOCAF BANJARNEGARA REGENCY USING NAIVE BAYES METHOD

Rizki Fitria Nur Baeti

ABSTRACT

Desa Mandiri Mocaf is a development program that aims to increase the economic independence of village communities through the production of Mocaf (Modified Cassava Flour). However, currently there is still no classification that can determine the level of mocaf independence of a village. So a classification model was created to predict the success of these program to assist or help the Banjarnegara Regency government in making decisions. The classification model was built using the Naive Bayes method, because this method is able to make predictions by learning from training data using probability and has a good level of accuracy. The research was conducted using 116 data, which became 112 data after going through the pre-processing stage. Classification is done 9 times based on dividing the training data and test data with a ratio of 90% and 10%, 80% and 20%, 70% and 30% with random_state values 0, 1, and 2 for each division ratio. Attributes that influence the success of the desa mandiri mocaf program include production, population, harvest area, cassava stock, mocaf production, mocaf consumption, and availability of production equipment. The evaluation results with rasio of 70:30 and random_state 1, has the greatest value compared to the other variations with an accuracy value of 100%, an average precision value for all classes of 100%, and an average recall value of 100%. The results of the research can be used as a basis for Banjarnegara Regency government in determining the level of success of the Desa Mandiri Mocaf program.

Keywords: *Classification, Data Mining, Desa Mandiri Mocaf, Naive Bayes*