

## **KLASIFIKASI TEBU DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA NAËVE BAYES CLASSIFICATION PADA DINAS KEHUTANAN DAN PERKEBUNAN PATI**

**ERVINA RIZKA ANANDITA**

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,*

*Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 112201004067@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Banyaknya jenis tebu yang ada di Pati menyebabkan sulitnya pengklasifikasian dan pemilihan tebu produktif, sehingga tingkat keberhasilan industri dan petani dalam pembudidayaan tebu kurang efektif berdampak pada hasil produksi tebu menjadi gula yang kurang sesuai dengan tingkat kebutuhan gula nasional. Sektor perkebunan merupakan andalan di Pati dan komoditas perkebunan yang sangat signifikan adalah tebu. Produksi tebu di Pati ini merupakan yang terbesar di Jawa Tengah. Untuk mendukung program swasembada gula di Indonesia, tahap awal yang dilakukan adalah dengan meningkatkan produksi dan produktivitas tebu. Untuk mengatasi permasalahan peningkatan keakuratan dalam penentuan pengklasifikasian jenis tebu tersebut diperlukan sebuah penghitungan yang menerapkan metode yang dapat mengklasifikasikan varietas tebu produktif sesuai dengan atribut yang ada pada data Dinas Kehutanan dan Perkebunan Pati. Dengan menggunakan perhitungan menggunakan metode NaËve Bayes Classifier yang merupakan sebuah teknik klasifikasi probabilistik berdasarkan teorema bayes dengan menggunakan asumsi tidak adanya keterkaitan antar atribut dalam proses klasifikasinya. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode NaËve Bayes yaitu pengklasifikasian tebu yang dilakukan berdasarkan kelas produktif dan tidak produktif dengan kriteria tertentu dapat dikatakan produktif atau tidak dengan menggunakan uji validitas Confusion matrix c dan dapat dikatakan produktif atau tidak dengan presentase kinerja sebesar 73,3% yang disebabkan oleh banyaknya data kontinu dibandingkan dengan data diskrit.

Kata Kunci : Tebu produktif, Klasifikasi NaËve Bayes, Confusion matrix C, kinerja, probabilistik

## **SUGARCANE CLASSIFICATION USING NAIVE BAYES ALGORITHM OF FORESTRY AND PLANTATION DEPARTMENT IN PATI**

**ERVINA RIZKA ANANDITA**

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,*

*Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 112201004067@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

The various kind of sugarcane causes the difficulty in classification and selection of productive cane in Pati, so that the level of success of the industry and farmers in the cultivation of sugar cane is less effective. The impact is the production of sugar cane becomes less appropriate to the level of the national sugar requirement. Plantation sector is the mainstay in Pati and the most significant plantation commodities are sugar cane. The production of sugar cane in Pati is the largest one in Central Java. To support self-sufficiency program in Indonesia, the initial stage is to increase the production and productivity of sugarcane. To overcome the problem of improvement of classification accuracy in determining the type of cane required a calculation that applies a method that can classify productive sugarcane varieties in accordance with the attributes of the data of Forestry and Plantation Department in Pati. By using the calculation of Naïve Bayes classifier method which is a probabilistic classification technique based on Bayes theorem using the assumption of the absence of linkages between the attributes in the classification process. This study aims to apply the methods of Naïve Bayes classification in sugarcane classification based on sugarcane productive and non-productive class with certain criteria can be said to be productive or not using validity Confusion matrix C, which can be said to be productive or not in the performance percentage of 73.3% which is caused by the number of continuous data compared with discrete data.

**Keyword** : Productive sugarcane, Naïve Bayes Classification, Confusion matrix C, Performance, Probabilistic