

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA HAMA DAN PENYAKIT
PADA TANAMAN JAGUNG
MENGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES**

Nama : Andre Nur Setiawan
NIM : 111910053
Program Studi : Teknik Informatika
Pembimbing I : Agus Setia Budi, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Jagung merupakan salah satu tanaman pangan yang penting di dunia dan merupakan tanaman pangan kedua setelah padi di Indonesia. Produktivitas jagung di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Namun, serangan penyakit pada jagung dan keterlambatan dalam pengendaliannya dapat menyebabkan penurunan kuantitas dan kualitas hasil panen, bahkan kegagalan panen. Keberadaan seorang pakar sangat bermanfaat dalam menangani permasalahan hama dan penyakit pada tanaman jagung. Mereka memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi gejala yang muncul dan menyimpulkan jenis hama atau penyakit yang menyerang tanaman.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sebuah sistem pakar berbasis website yang dapat mendiagnosa 10 jenis diagnosa meliputi penyakit dan hama pada tanaman jagung berdasarkan 30 gejala yang diketahui seorang pakar dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*. Metode *Naïve Bayes* adalah metode yang digunakan untuk memprediksi probabilitas dalam suatu konteks. Variabel yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi gejala yang terjadi pada daun, batang, dan tongkol tanaman jagung.

Hasil pengujian dalam penelitian ini menunjukkan bahwa semua kebutuhan fungsional telah terverifikasi secara valid, dengan tingkat akurasi sistem mencapai 90%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang telah dibangun dapat digolongkan sebagai sistem yang baik.

Kata Kunci : Sistem Pakar, *Naïve Bayes*, Penyakit tanaman jagung.

EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSING PESTS AND DISEASES IN CORN PLANTS USING THE NAÏVE BAYES METHOD

Name : Andre Nur Setiawan
NIM : 111910053
Study Program : Teknik Informatika
Advisor I : Agus Setia Budi, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

Corn is one of the world's most important food crops and the second food crop after rice in Indonesia. Maize productivity in Indonesia continues to increase every year. However, disease attacks on maize and delays in control can cause a decrease in the quantity and quality of yields, even crop failure. The presence of an expert was beneficial in dealing with pest and disease problems in corn plants. They have the ability to identify the symptoms that appear and conclude the type of pest or disease that attacks the plant.

The purpose of this research was to develop a website-based expert system that can diagnose 10 types of diagnoses including diseases and pests in corn plants based on 30 symptoms known to an expert using the Naive Bayes method. The Naive Bayes method is a method used to predict probabilities in a context. The variables required in this study include symptoms that occur on the leaves, stems, and cobs of corn plants.

The test results in this study show that all functional requirements have been validly verified, with the system accuracy rate reaching 90%. This shows that the system that has been built can be classified as a good system.

Keyword : Expert System, Naïve Bayes, Corn Plant Diseases.