

**“SISTEM PAKAR DIAGNOSA HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN
JAGUNG MENGGUNAKAN METODE *VARIABLE CENTERED INTELLIGENT
RULE SYSTEM* DAN *CERTAINTY FACTOR*”**

Nama : Fina Salsabila

NIM : 190441100169

Dosen Pembimbing : Devie Rosa Anamisa, S.Kom, M.kom

Sri Herawati, S.kom, M.kom

ABSTRAK

Jagung merupakan sumber karbohidrat dan protein yang dikonsumsi sebagai makanan pokok selain beras. Banyaknya jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman jagung membuat petani kesulitan dalam menentukan cara penanganan yang tepat, sehingga menyebabkan Tingkat produktifitas menurun. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem pakar yang dapat mendiagnosa hama dan penyakit tanaman jagung beserta penanganan yang tepat. Sistem ini bertujuan untuk mengetahui tingkat akurasi metode *Variable Centered Intelligent Rule System* dan *Certainty Factor* dalam mendiagnosa hama dan penyakit yang ada pada tanaman jagung. Metode *Variable Centered Intelligent System* digunakan untuk memudahkan perumusan aturan, sedangkan metode *Certainty Factor* digunakan untuk menyelesaikan masalah ketidakpastian dalam pengambilan Keputusan. Data yang digunakan pada penelitian ini didapatkan dari dinas pertanian sumenep dan bangkalan dengan jumlah data penyakit sebanyak 10 dan data gejala sebanyak 47. Hasil pengujian Tingkat akurasi dari penggabungan metode *Variable Centered Intelligent Rule System* dan *Certainty Factor* didapatkan Tingkat akurasi sebesar 82%. Nilai akurasi ini diperoleh dengan cara membandingkan hasil diagnosa sistem dengan hasil diagnosa pakar dari 50 kasus pengujian.

Kata kunci : Jagung, Hama, Penyakit, *Variable Centered Intelligent Rule System*, *Certainty Factor*

**“ EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSING PESTS AND DISEASES IN CORN
PLANTS USING THE VARIABLE CENTERED INTELLIGENT RULE SYSTEM
AND CERTAINTY FACTOR METHOD ”**

Name : Fina Salsabila
NIM : 190441100169
Supervisor : Devie Rosa Anamisa, S.Kom, M.kom
Sri Herawati, S.kom, M.kom

ABSTRACT

Corn is a source of carbohydrates and protein that is consumed as a staple food other than rice. The many types of pests and diseases that attack corn plants make it difficult for farmers to determine the right way to handle them, causing the productivity level to decrease. Therefore, an expert system is needed that can diagnose pests and diseases of corn plants along with appropriate handling. This system aims to determine the accuracy level of the Variable Centered Intelligent Rule System and Certainty Factor methods in diagnosing pests and diseases in corn plants. The Variable Centered Intelligent System method is used to facilitate the formulation of rules, while the Certainty Factor method is used to solve the problem of uncertainty in decision making. The data used in this study was obtained from the Sumenep and Bangkalan agriculture offices with a total of 10 disease data and 47 symptom data. The test results showed that the accuracy level from the combination of the Variable Centered Intelligent Rule System and Certainty Factor methods was 82%. This accuracy value was obtained by comparing the results of the system diagnosis with the results of expert diagnosis from 50 test cases.

Keywords: Corn, Pests, Diseases, Variable Centered Intelligent Rule System, Certainty Factor