

**SISTEM PAKAR MEMPREDIKSI PENYAKIT PADA TANAMAN CABAI  
MERAH DI DINAS PERTANIAN KOTA PROBOLINGGO  
MENGUNAKAN METODE *DEMPSTER SHAFER***

Nama Mahasiswa : Febri Angga Lukito  
NIM : 10.543.0084  
Pembimbing I : Ira Aprilia, S.Pd., M.Si  
Pembimbing II : Misdiyanto, S.T

**ABSTRAK**

Tanaman cabai dapat diserang berbagai macam penyakit, penyakit tersebut dapat diketahui dari gejala-gejala yang ditimbulkannya, akan tetapi untuk mengetahui secara tepat jenis penyakit yang menyerang cabai tersebut, memerlukan seorang pakar/ ahli pertanian. Sedangkan jumlah pakar pertanian terbatas dan tidak dapat mengatasi permasalahan petani dalam waktu yang bersamaan, sehingga diperlukan suatu sistem yang mempunyai kemampuan seperti seorang pakar, yang mana di dalam system ini berisi pengetahuan keahlian seorang pakar pertanian mengenai penyakit dan gejala tanaman cabai.

Didalam penerapan sistem pakar ini dibantu dengan metode *Dempster Shafer*. *Demster Shafer* adalah suatu teori matematika untuk pembuktian berdasarkan belief functions and plausible reasoning (fungsi kepercayaan dan pemikiran yang masuk akal), yang digunakan untuk mengkombinasikan potongan informasi yang terpisah (bukti) untuk mengkalkulasi kemungkinan dari suatu peristiwa. Atas dasar tersebut maka akan dibuat siste yang dapat membantu user untuk memprediksi penyakit pada tanaman cabai sesuai dengan gejala-gejala yang tersapat pada tanaman cabai yang sedang terserang penyakit.

**Kata kunci** : *sistem pakar, memprediksi, tanaman cabai, dempster shafer*

# **EXPOSURE SYSTEM OF PREDICTION OF DISEASE IN RED BRANCH PLANTS IN AGRICULTURAL SERVICES PROBOLINGGO CITY USING DEMPSTER SHAFER METHOD**

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Stuent Name             | : Febri Angga Lukito      |
| Student Identity Number | : 10.543.0084             |
| Supervisor I            | : Ira Aprilia, S.Pd.,M.Si |
| Supervisor II           | : Misdiyanto, S.T         |

## **ABSTRACT**

Chili plants can be attacked by various diseases, the disease can be known from the symptoms it causes, however, to know precisely the type of disease that attacks the chili requires an agricultural expert / expert. While the number of agricultural experts is limited and cannot overcome the problems of farmers at the same time, so we need a system that has the ability like an expert which in this system contains knowledge of the expertise of an agricultural expert regarding the disease and symptoms of chili plants.

In the application of this expert system is assisted by the Dempster Shafer method. Dempster Shafer is a mathematical theory for proof based on belief functions and plausible reasoning. which is used to combine separate pieces of information (evidence) to calculate the likelihood of an event. On this basis, a system will be created that can help the user to predict the disease in chili plants in accordance with the symptoms that are present in chili plants that are suffering from disease.

**Keywords** : expert system, predict, chili, dempster shafer