

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman tembakau dalam bahasa Indonesia merupakan serapan dari Spanyol *tobacco* merupakan salah satu tanaman tropis asli Amerika. Asal mula tembakau liar tidak diketahui dengan pasti karena tanaman ini sangat tua dan telah dibudidayakan berabad - abad lamanya. Tanaman tembakau telah menyebar ke seluruh Amerika Utara, sebelum masa kedatangan orang kulit putih. Pada tahun 1556, tanaman tembakau diperkenalkan di Eropa, dan mula-mula hanya digunakan untuk keperluan dekorasi dan kedokteran/medis saja. Jean Nicot, yang pertama kali melakukan eksploitasi tanaman ini di Perancis. Kemudian, tanaman tembakau menyebar dengan sangat cepat di seluruh Eropa, Afrika, Asia, dan Australia (Matnawi, 1997)..

Tanaman tembakau juga mempunyai potensi di Indonesia, dimana tanaman tembakau diharapkan menjadi salah satu tanaman yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Sejauh ini tembakau dikenal dengan *image* “emas hijau” karena nilai ekonomisnya yang tinggi. Sayangnya petani tembakau tidak mendapatkan kesejahteraan dari nilai ekonomis “emas hijau” atau tembakau ini. Realitanya petani tembakau tidak sepenuhnya mendapatkan keuntungan melimpah dari hasil tanaman tembakau, bahkan sering merugi. Selama ini petani dihadapkan pada permasalahan yang sifatnya *given* , artinya permasalahan yang muncul karena faktor kualitas tembakau itu sendiri, bukan permasalahan yang

diciptakan oleh pihak tertentu untuk mengambil keuntungan dalam situasi tersebut. Secara singkat permasalahan yang dihadapi petani tembakau adalah seringnya para petani gagal panen akibat penyakit - penyakit yang menyerang tanaman tembakau.

Masalah inilah yang kemudian menjadi dasar penulis untuk membantu para petani menyelesaikan permasalahan gagal panen yang sering dialami pada setiap tahunnya. Langkah strategis yang diambil untuk membantu mengatasi masalah tersebut adalah dengan cara membuat Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tanaman Tembakau dengan Menggunakan Metode *Certainty Factory*. Diharapkan dengan adanya sistem pakar diagnosa penyakit tanaman dapat membantu memperbaiki kesejahteraan para petani tembakau dengan meningkatnya kualitas tembakau tanpa gagal panen

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merepresentasikan gejala penyakit tanaman tembakau kedalam *rule* ?
2. Bagaimana merancang sistem pakar untuk diagnosa penyakit tanaman tembakau menggunakan *Certainty Factory*?
3. Bagaimana mengimplementasikan sistem pakar untuk diagnosa penyakit tanaman tembakau menggunakan *Certainty Factory* ?

C. Batasan Masalah

Supaya pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka permasalahan yang dibahas akan dibatasi, yakni:

1. Penyakit yang dibahas hanya penyakit yang menyerang pada tanaman tembakau.
2. Sasaran pengguna program ini adalah para petani tembakau
3. Sistem hanya mendiagnosa dan memberikan solusi serta cara pengendalian.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan *database MySQL*
5. Data penyakit, solusi dan gejala-gejala penyakit tanaman tembakau didapat dari dinas pertanian Ponorogo

D. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Merepresentasikan gejala penyakit tanaman tembakau kedalam *rule* .
2. Merancang sistem pakar untuk diagnosa penyakit tanaman tembakau menggunakan *Certainty Factory*.
3. Mengimplementasikan sistem pakar untuk diagnosa penyakit tanaman tembakau menggunakan *Certainty Factory* .

E. Manfaat

Manfaat yang menjadi dasar pada penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Membuat suatu sistem pakar yang bisa membantu petani tembakau dalam meningkatkan kualitas panenya.
2. Membantu para petani tembakau dalam memprediksi penyakit pada tanaman tembakau melalui sistem pakar sehingga tidak terjadi salah penanganan.

