

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tembakau Sendiri adalah tanaman dengan komoditas perkebunan yang dipakai sebagai bahan baku rokok dan cerutu. Tembakau sendiri juga dapat dikunyah sebagai petisida dan bahan baku obat. Tembakau telah sendiri sudah ada sejak lama digunakan sebagai *Etheogen* di Amerika. Kedatangan bangsa Eropa ke Amerika Utara mempopulerkan perdagangan tembakau terutama Sebagai obat penenang. Kepopuleran tembakau menyebabkan pertumbuhan ekonomi berkembang cepat. Dalam bahasa Indonesia sendiri merupakan serapan dari bahasa Spanyol yaitu “tabaco”.

Identifikasi hama dan penyakit pada tanaman tembakau harus dilakukan dengan cepat dan akurat, karena hama dan penyakit dapat dengan cepat menyebar dan menyerang tanaman tembakau pada lahan perkebunan. Jika pembudidaya Tembakau tidak cukup memiliki pengetahuan mengenai serangan hama dan penyakit, maka serangan hama dan penyakit tersebut akan susah untuk ditangani. Sebaliknya jika pembudidaya memiliki pengetahuan mengenai serangan hama dan penyakit pada tembakau, tentu saja akan mempermudah dalam mengenali macam penyakit dan hama yang menimpa tumbuhan tembakau. Tentu saja diagnosis penyakit dan hama pada tembakau membutuhkan bantuan dari orang yang lebih ahli untuk mengidentifikasi masalah tersebut serta memberikan cara untuk mengatasinya sehingga kerugian tidak terlalu berdampak pada produktivitas.

Budidaya tembakau sendiri terbilang cukup sederhana, karena tidak menggunakan lahan yang luas serta dengan biaya produksi yang tidak mahal. Produksi Tembakau pada studi kasus yang saya ambil bertempat di “Kapuslit Tembakau Jember” yang bertempat di Jalan Arowana No 48, Kabupaten Jember, Jawa Timur sering kali mengalami penurunan hasil panen pada tiap musimnya dikarenakan penyakit dan hama yang menyerang pada tanaman tembakau maka dari itu disini saya membuat judul “Sistem Pakar Penyakit dan Hama pada Tembakau Menggunakan Metode *Foward Chaining* dan *Certainty Factor* berbasis

Web” untuk membantu para pembudidaya yang baru saja terjun di tembakau untuk mengenali penyakit dan hama apa saja yang menyerang tanaman tembakau.

Metode *Certainty Factor* mendiagnosa penyakit dan hama untuk gejala yang sama dengan nilai *Factor* kepercayaan dari pakar. Sedangkan *Foward Chaining* adalah metode penarik kesimpulan dengan mengetahui terlebih dahulu gejala-gejala sebelum ditentukan jenis penyakit dan cara mengobatinya dua metode tersebut digabungkan agar diagnosa lebih valid. Berdasarkan hasil penelitian oleh Erni Santri (2019) metode ini digunakan untuk menentukan penyakit dan hama pada tanaman bawang merah, oleh sebab itu akan dilakukan sebuah penelitian dengan rumusan judul “Sistem Pakar Diagnosis Penyakit dan Hama pada Tembakau Menggunakan Metode *Foward Chaining* dan *Certainty Factor*” yang akan diaplikasikan berbasis web, dengan harapan dapat membantu para pembudidaya tembakau dalam memajukan bisnis mereka.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang tertulis pada latar belakang diatas maka dapat disimpulkan rumusan masalah yang didapat adalah:

1. Bagaimana mendiagnosa penyakit dan hama yang menyerang pada Tembakau dengan menggunakan pengetahuan dari pakar ?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan metode gabungan *foward chaining* dan *certainty factor* pada sistem pakar diagnosa penyakit dan hama pada tembakau?

1.3 Tujuan

Tujuan dari skripsi yang berjudul Sistem Pakar Diagnosa Penyakit dan Hama tanaman pada Tembakau dengan metode *Certainty Factor* dan *Forward Chaining* adalah sebagai berikut :

1. Mendiagnosa penyakit dan hama pada tanaman tembakau dengan menggunakan pengetahuan dari pakar.
2. Mengimplementasikan metode *certainty factor* dan *forward chaining* dalam aplikasi sistem pakar diagnosa penyakit dan hama pada tembakau.

1.4 Manfaat

Manfaat dari laporan akhir yang berjudul sistem pakar diagnosa penyakit dan hama pada tembakau dengan metode *certainty factor* dan *forward chaining* adalah sebagai berikut :

1. Membantu petani tembakau untuk mengenali jenis hama dan penyakit sesuai dari gejala yang menyerang dan cara penanganan dari hama atau penyakit tersebut
2. Membantu petani tembakau mendiagnosa hama atau penyakit yang menyerang tembakau secara cepat dan efisien langsung melalui pengetahuan dari pakar