

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Konsultasi terhadap seseorang yang memiliki kepentingan dibidang tertentu dalam menyelesaikan suatu permasalahan merupakan pilihan tepat guna mendapatkan jawaban, saran, solusi, keputusan atau kesimpulan terbaik. Jawaban seorang *expert* atas sebuah konsultasi tentunya sangat dapat dipercaya atau dipertanggung jawabkan serta dapat berpengaruh terhadap mutu serta kualitas hasil dari suatu permasalahan, ini dikarenakan seorang *expert* selalu menguasai terhadap bidang yang ditekuninya berdasarkan keilmuan dan pengalamannya.

Demikian pula para petani tanaman hortikultura untuk jenis olerikulture yang mengalami berbagai permasalahan, mulai dari teknik budidaya hingga penanganan terhadap penyakit tanaman, sudah semestinya agar melakukan konsultasi terhadap seorang penguasa pertanian guna mendapatkan solusi terbaik dari permasalahan tersebut agar dapat menuai hasil panen yang memuaskan.

Pendiagnosaan terhadap penyakit pada tanaman olerikulture memang harus dilakukan secepat dan seakurat mungkin, dikarenakan penyakit pada tanaman tersebut dapat dengan cepat menyebar serta menyerang keseluruhan lahan pertanian. Dalam hal ini peran seorang *expert* sangat diandalkan untuk mendiagonosa dan menentukan jenis penyakit serta memberikan contoh cara penanggulangan guna mendapatkan solusi terbaik. Demikian pula jika ditemukan adanya jenis penyakit baru pada tanaman tersebut, maka seorang *expert* harus melakukan penelitian guna mendapatkan keterangan-keterangan dari penyakit baru tersebut dan secepat mungkin memberikan sosialisasi kepada para petani atau kelompok tani mengenai jenis penyakit baru tersebut beserta cara penanganannya.

Olerikulture merupakan salah satu dari bagian dari hortikultura yang terdiri dari berbagai macam jenis tanamannya, yang sekarang telah banyak menjadi bahan pertimbangan bagi para petani dalam hal budidaya, sebagai salah satu contoh tanaman olerikulture adalah tanaman bawang merah dan cabai.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah Sistem pakar Mendiagnosa penyakit tanaman olerikulture dengan menggunakan Metode *Backward Chaining*.
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem pakar dalam mendiagnosa penyakit tanaman olerikulture.

## 1.3 BATASAN MASALAH

Untuk lebih memfokuskan perancangan sistem pakar yang akan dibuat, maka sekripsi ini akan diberi batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi dalam mengidentifikasi penyakit pada tanaman olerikulture untuk jenis penyakit pada bawang merah adalah: bercak ungu, embun tepung, busuk leher batang, antraknose, busuk umbi, layu fusarium. Jenis penyakit pada tanaman cabai adalah: layu fusarium, layu bakteri, bercak daun, busuk buah, virus keriput.
2. Metode inferensi yang digunakan adalah Metode *Backward Chaining*.
3. Bahasa pemograman yang digunakan adalah PHP.
4. Database pada penelitian digunakan MySQL.

## 1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan sistem pakar ini masyarakat dapat dengan cepat mengambil tindakan terhadap masalah penyakit tanaman yang dialami oleh petani dengan pemanfaatan teknologi internet sebagai alat pencegahan secara online.
2. Memberikan pendidikan tentang kesehatan kepada masyarakat agar lebih memperhatikan kondisi tanaman bawang merah dan cabai khususnya.
3. Semoga aplikasi diagnosa penyakit dapat digunakan oleh pihak Dinas Pertanian Aceh Utara sebagai alat bantu dalam melakukan diagnosa penyakit tanaman olerikulture.

## **1.5 TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memudahkan dalam mendiagnosa penyakit-penyakit olerikulture sesuai dengan metode yang dikembangkan.

## **1.6 RELEVANSI**

Setelah penelitian selesai, diharapkan program aplikasi yang dirancang oleh penulis ini dapat menambah pengetahuan dalam bidang sistem pakar, dan dapat menjadi masukan/wawasan bahkan dapat diteliti lebih lanjut oleh mahasiswa/i lain yang ingin melakukan penelitian atau studi kasus dalam bidang sistem pakar.