

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Mangga merupakan tanaman buah tahunan yang berasal dari negara India. Tanaman ini kemudian menyebar ke wilayah Asia Tenggara termasuk Malaysia dan Indonesia. Mangga adalah salah satu dari buah – buahan yang terpenting di Indoneisa. Pohon mangga selalu ada dipekarangan – pekarangan masyarakat. Meskipun demikian, mangga hanya dapat dibudidayakan dengan baik di daerah yang terdapat musim kemarau yang jelas seperti Jawa Timur, pantai utara Jawa Tengah, Indramayu, Probolinggo, dan Cirebon.

Dalam pembudidayaan diperlukan pemahaman mengenai faktor – faktor yang menjadi pengganggu budidaya tanaman mangga seperti hama. Hama yang menyerang pada tanaman mangga sering kali terjadi waktu pada musim pascapanen. Seringkali para pembudidaya tanaman mangga kurang menyadari bahwa adanya hama – hama pada tanaman mangganya, bahkan kurang mengetahui bagaimana cara menanggulangi hama yang menyerang pada tanaman mangga tersebut. Untuk mengatasi masalah yang terjadi diperlukan bantuan dari seorang pakar yaitu ahli dibidang pemeliharaan tanaman yang khususnya pada tanaman mangga.

Dari kebanyakan para pembudidaya dalam pengetahuan hama sangatlah minim dari cara penanggulangannya dan gejala – gejala yang timbul pada tanaman mangga. Para pembudidaya yang minim pengetahuan tentang hama yang menimbulkan kerusakan pada tanaman mangga sangat kebingungan dalam mengatasi masalah hama yang menyerang pada tanaman mangga. Dalam hal ini para pembudidaya perlu mendatangi para pakar dalam bidang pertanian yang khususnya mengerti cara budidaya mangga. Kendalanya keterbatasan pakar dalam bidang pertanian dan waktu yang bersedia untuk bertemu dengan para pembudidaya untuk memecahkan masalah pada hama yang merusak pada tanaman mangga yang mengakibatkan kerugian besar dalam produksi buah mangga.

Sistem pakar adalah salah satu bagian dari kecerdasan buatan yang mengandung pengetahuan dan pengalaman yang dimasukkan oleh satu banyak pakar ke dalam suatu area pengetahuan tertentu sehingga setiap orang dapat menggunakannya untuk memecahkan berbagai masalah yang bersifat spesifik dalam hal ini adalah permasalahan pada menanggulangi penyakit yang menyerang pada tanaman mangga.

Terkait dalam masalah ini maka penulis tertarik membuat sebuah Aplikasi Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Hama Pada Tanaman Mangga yang dirancang layaknya seorang pakar agar dapat memberikan solusi pada permasalahan yang dialami.

Untuk menentukan jenis hama yang menyerang pada tanaman mangga yang sesuai dengan gejala yang ada, dibutuhkan data mengenai jenis – jenis hama tanaman mangga dan gejala – gejala dari hama tersebut. Untuk penalaran yang dilakukan oleh sistem menggunakan metode Forward Chaining, sehingga darai fakta yang ada dapat diperoleh solusi untuk menentukan jenis hama apa yang menyerang pada tanaman mangga tersebut. Sehingga melalui sistem ini diharapkan dapat membantu para pembudidaya untuk meningkatkan produksi dan kualitas tanaman mangganya.

Gambaran diatas menjadi suatu pertimbangan penulis untuk membuat judul “**Sistem Pakar Mendiagnosa Hama Pada Tanaman Mangga Dengan Metode Forward Chaining**” sebagai upaya untuk meningkatkan produksi dan kualitas pada tanaman mangga melalui website dengan teknologi internet.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas penulis merumuskan rumusan masalah adalah merancang sebuah aplikasi berbasis web untuk mendeteksi hama yang menyerang pada tanaman mangga dengan metode forward chaining.

## **C. Batasan Masalah**

1. Mendiagnosa hanya hama yang menyerang pada tanaman dengan jenis tanaman mangga.

2. Bersumber dari pakar langsung yaitu atas nama Suwarni, S.P dari dinas Pertanian dan Perikanan.
3. Alat pembuatan web hanya menggunakan XAMPP dan Notepad++.

#### **D. Tujuan**

Adapun tujuan perancangan dari sistem pakar ini adalah untuk mempermudah para pembudidaya tanaman mangga dalam menanggulangi hama yang menyerang pada tanaman mangga agar produksi dan kualitas buah mangga meningkat.

#### **E. Manfaat**

Manfaat yang hendak penulis capai dari perancangan ini adalah:

1. Sebagai solusi awal untuk membantu pengguna sistem dalam mendiagnosa hama yang menyerang pada tanaman mangga.
2. Mempercepat mendiagnosa hama yang menyerang pada tanaman mangga tanpa perlu mendatangi para pakar pemelihara tanaman khususnya pada tanaman mangga.
3. Membantu pengguna sistem dalam mendiagnosa hama dengan gejala – gejala dialami pada tanaman mangga tersebut dan membantu pakar dalam memberikan informasi tentang menanggulangi penyakit yang menyerang pada tanaman mangga kepada masyarakat luas, terutama kepada masyarakat yang awam tentang pembudidaya tanaman mangga.