

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Pemodelan kepakaran saat ini sudah mulai berkembang cukup pesat. Saat ini sudah banyak sistem yang dibangun untuk memudahkan dalam menyelesaikan masalah, termasuk dalam bidang pertanian atau perkebunan. Salah satu jurnal penelitian yang di kembangkan oleh Nurcholis dan Unang Achlison (2014) yaitu merancang pemodelan kepakaran untuk mendiagnosa penyakit dan hama pada tumbuhan menggunakan dengan berbasis *multiuser*.

Namun setiap yang hidup pasti memiliki kendala dalam pertumbuhannya atau biasa disebut dengan penyakit, ini juga menjadi kendala pemilik perkebunan dalam mengelola tanaman jeruknya. Di samping itu juga serangan hama merupakan masalah yang tidak mudah diatasi. Oleh karena itu dibutuhkan pemahaman mengenai penyakit yang ada pada tanaman terutama tanaman jeruk, karena dalam proses diagnosa dan penangannya masih sering terhambat akibat dari ketidak pahaman mengenai pemahaman diagnosa penyakit. Dalam kaitannya dengan masalah diatas, maka di perlukan sebuah fasilitas untuk mengoptimalkan

pemeliharaan tanaman jeruk. Manan's Farm merupakan tempat yang akan diteliti mengenai masalah yang sudah disebutkan sebelumnya. Pada saat mengajukan penelitian, Tigor H. Nasoetion selaku pemilik dari Manan's Farm menerangkan bahwa tanaman yang diperkebunannya merupakan tanaman yang di tanam secara organik salah satunya adalah jeruk, lalu perkebunannya sudah sering melakukan sertifikasi selama 1 bulan sekali berkaitan dengan kualitas tumbuhan yang mereka tanam. Namun tanamannya juga tidak lepas dari serangan hama karena sifat tanaman ini adalah organik, sehingga penggunaan pestisida sangat di batasi bahkan tidak sama sekali digunakan, akibatnya berpengaruh terhadap kesehatan dan produktivitas tanaman itu sendiri. Beliau juga menjelaskan bahwa dalam mendiagnosa tanaman jeruk yang terjangkit penyakit atau terserang hama ini yaitu pertama harus melihat ciri – ciri atau gejala pada tanaman, lalu menentukan jenis hama atau penyakit yang menjangkit tanaman jeruk, terakhir melakukan penanganan dengan pemberian obat tertentu dan melakukan penyemprotan menggunakan pembasmi hama hasil racikan sendiri.

Berdasarkan masalah tersebut, adanya penelitian ini dimaksudkan untuk membuat pemodelan kepakaran yang dapat mendiagnosa penyakit yang ada pada tanaman jeruk. Dalam analisisnya, metode yang digunakan untuk yaitu metode *forward chaining*.

## **1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Identifikasi masalah dan rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

### **1.2.1. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dari uraian sebelumnya adalah kurangnya pemahaman mengenai diagnosa hama dan penyakit pada tanaman jeruk yang dilakukan secara benar.

### **1.2.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang sebelumnya telah diuraikan, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pemodelan kepakaran bisa memberikan pemahaman mengenai diagnosa hama dan penyakit pada tanaman jeruk.
2. Bagaimana penerapan pemodelan kepakaran dengan menggunakan *forward chaining* bisa memberikan hasil diagnosa untuk tanaman yang terjangkit hama dan penyakit.

## **1.3. Maksud dan Tujuan**

### **1.3.1. Maksud**

Maksud dari penelitian ini adalah memfasilitasi seorang pakar atau ahli mengetahui diagnosa pada tanaman dengan pemodelan kepakaran menggunakan metode *Forward Chaining*.

### **1.3.2. Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai dalam dari sebuah pemodelan kepakaran ini adalah membantu pemilik perkebunan dan petani dalam mengidentifikasi tanaman jeruk yang terjangkit penyakit.

## **1.4. Kegunaan Penelitian**

Berikut kegunaan penelitian mengetahui kemampuan untuk praktis.

### **1.4.1. Kegunaan Akademis**

Kegunaan akademis dari pembuatan PEMODELAN KEPAKARAN DIAGNOSA HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN JERUK MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING* adalah untuk membantu para peneliti yang akan datang dalam hal yang berkaitan dengan referensi atau sumber dalam penulisannya.

### **1.4.2. Kegunaan Praktis**

Kegunaan praktis dari pembuatan PEMODELAN KEPAKARAN DIAGNOSA HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN JERUK MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING* adalah supaya pemilik perkebunan memiliki fasilitas dalam melakukan diagnosa terhadap tanaman yang ada serta mampu membantu meningkatkan produktivitas.

## **1.5. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



	tanaman jeruk dan penyakitnya												
2.	Membuat pertanyaan untuk wawancara pada kepala operasional perkebunan.												
3.	Mencari informasi tentang pemeliharaan tanaman jeruk dan pengontrolan kualitas.												
4.	Melakukan analisis hasil penelusuran wawancara menggunakan metode <i>Forward Chaining</i> .												
5.	Membuat Pemodelan.												

### 1.7. Sistematika Penelitian

Gambaran umum pada penelitian ini akan diuraikan dalam sistematika penulisan yang sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pembahasan yang akan disampaikan pada bab ini adalah uraian tentang latar belakang penelitian, identifikasi masalah, maksud penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, lokasi penelitian serta sistematika penulisan penelitian.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada uraian dalam bab ini, akan dijelaskan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam bab sebelumnya yang berkaitan dengan pemodelan kepakaran menggunakan metode *Forward Chaining*.

### **BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

Uraian pada bab ini akan menjelaskan tentang objek penelitian sebagai pendukung penelitian, menguraikan metode berbasis pengetahuan, dan tahapan penelitian yang merupakan tahapan untuk menganalisis menggunakan metode *Forward Chaining* dalam mendiagnosa hama dan penyakit pada tanaman jeruk.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berbeda dengan uraian dalam bab-bab sebelumnya, dalam bab ini akan berisi tentang hasil dari analisis menggunakan metode *Forward Chaining* dan keluaran yang akan dihasilkan dari pembuatan pemodelan kepakaran mendiagnosa penyakit pada tanaman jeruk.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil keseluruhan penelitian inilah yang nantinya akan diuraikan pada bab ini.