

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Penggunaan teknologi informasi sangat dibutuhkan bagi setiap orang. Pengelolaan sebuah informasi juga membutuhkan teknologi yang baik, karena informasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi setiap orang. Pengelolaan informasi yang baik akan membuat seseorang menjadi semakin berkembang. Penyebaran suatu informasi tentunya membutuhkan koneksi internet, internet merupakan salah satu bentuk kemajuan teknologi informasi yang dibutuhkan pada saat ini. Internet bukanlah sesuatu hal yang baru, perkembangan yang pesat dalam dunia internet akan mempermudah dan mempercepat segala hal. Internet tidak hanya untuk mencari segala informasi yang dibutuhkan dengan cepat, pemanfaatannya dapat digunakan sebagai media dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat dibidang pertanian. Salah satunya seputar informasi hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit.

Kelapa Sawit mempunyai manfaat yang cukup besar baik bagi rakyat, pihak swasta, maupun negara. Pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit meningkat seiring berkembangnya sektor pertanian sehingga faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit harus diperhatikan. Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit adalah serangan hama dan penyakit..

Permasalahan hama dan penyakit yang dialami oleh petani kelapa sawit tentunya akan mempersulit para petani kelapa sawit dalam mendiagnosa dan melakukan pengendalian yang tepat, dikarenakan hama dan penyakit pada kelapa sawit dapat dengan cepat menyebar serta menyerang seluruh lahan. Perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk mendiagnosa hama dan penyakit tanaman kelapa sawit, dan membantu para petani maupun mahasiswa pertanian untuk menyelesaikan masalah yang diakibatkan oleh hama dan penyakit dengan lebih mudah dan efisien. Untuk membantu proses identifikasi tersebut maka dibuatlah aplikasi yang berfungsi untuk mendiagnosa hama dan penyakit sesuai

dengan gejala yang dialami tanaman kelapa sawit. Dengan adanya aplikasi diagnosa hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit menggunakan metode naïve bayes berbasis android ini akan mempermudah petani kelapa sawit maupun mahasiswa pertanian mendiagnosa hama dan penyakit tanaman kelapa sawit, serta pengendalian terhadap tanaman yang telah menunjukkan gejala. Berdasarkan penjabaran diatas, judul yang akan dipakai yaitu “Diagnosa Hama dan Penyakit Pada Tanaman Kelapa Sawit Menggunakan Metode Naïve Bayes Berbasis Android”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Dalam pembuatan aplikasi ini rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi dengan menggunakan metode naïve bayes agar gejala yang dialami para petani dapat diperoleh diagnosa hama dan penyakit serta memberi solusi cara penanganan awal?
2. Bagaimana membuat sebuah database yang didalamnya berisi seluruh data yang diperlukan dalam mendiagnosa hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit?

### **1.3. Batasan Masalah**

Untuk lebih memfokuskan dalam pembuatan aplikasi dibatasi:

1. Metode yang digunakan adalah dengan menerapkan metode naïve bayes.
2. Pembuatan aplikasi hanya untuk mendiagnosa hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit menurut gejala-gejala yang dapat dilihat.
3. Output aplikasi berupa diagnosa hama dan penyakit serta solusi pada permasalahan tersebut.
4. Sistem ini hanya menentukan 43 gejala dan 18 penyakit

### **1.4. Tujuan**

Tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah:

1. Membuat aplikasi dengan menggunakan metode naïve bayes agar fakta – fakta yang dialami para petani dapat didiagnosa dan menyimpulkan gangguan

apa yang dialami oleh tanaman kelapa sawit serta memberi solusi cara penanganan awal.

2. Membuat sebuah database yang didalamnya berisi seluruh data yang diperlukan dalam mendiagnosa hama dan penyakit.

### **1.5. Manfaat**

Melalui “Diagnosa Hama dan Penyakit Pada Tanaman Kelapa Sawit Menggunakan Metode Naïve Bayes Berbasis Android” harapannya aplikasi ini dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Mendalami dan memahami metode naïve bayes classifier.
2. Memberikan informasi hama dan penyakit melalui diagnosa gejala-gejala yang dialami oleh para petani.
3. Sebagai alat bantu pembelajaran diagnosa hama dan penyakit kelapa sawit bagi mahasiswa pertanian.