

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berdasarkan informasi dari Dinas Pertanian Kabupaten Bone Bolango bahwa Kabupaten Bone Bolango merupakan salah satu penghasil padi, dilihat dari data yang di ambil, jumlah data lahan sawah yang berada di Kabupaten Bone Bolango mencapai 1735 ha. Kabupaten Bone Bolango memiliki 18 kecamatan, dari 18 kecamatan tersebut hanya ada 7 kecamatan yang mengelola sawah atau memproduksi tanaman padi. Padi merupakan bahan makanan pokok bagi masyarakat Indonesia. Sebagian dari masyarakat kita sumber makanannya dapat berasal dari jagung, gandum, dan sagu. Butir-butir padi yang sudah lepas dari tangkainya disebut gabah, dan yang sudah dibuang kulit luarnya disebut beras.

Faktor yang mempengaruhi tingkat produksinya sangat penting diperhatikan karena berkurangnya area sawah menjadi salah satu faktor yang membuat hasil produksi menjadi menurun, belum lagi dengan banyaknya penyakit yang ada pada tanaman di persawahan salah satu faktornya yang paling merugikan dalam produksi tanaman padi ini adalah hama dan penyakit yang menyebabkan terjadinya gagal panen. Setiap penyakit tersebut umumnya menunjukkan gejala-gejala penyakit padi yang menyerang sebelum mencapai tahap yang lebih parah dan meluas. Gejala-gejala tersebut dapat dikenali dengan dilakukannya diagnosa terlebih dahulu.

Tanaman padi mempunyai bermacam jenis hama dan penyakit, untuk beberapa orang yang ingin memproduksi tanaman padi khususnya petani yang kurang mengerti masalah hama dan penyakit yang menyerang terhadap tanaman padi tersebut. Untuk melakukan identifikasi suatu gangguan hama dan penyakit terhadap tanaman padi, diperlukan seorang pakar dalam melakukan diagnosa dari gejala-gejala gangguan hama dan penyakit yang terlihat pada tanaman padi, baik pada daun tanaman padi, batang tanaman padi, buah tanaman padi, akar tanaman padi, perubahan bentuk dan warna pada tanaman daun padi sekaligus melihat pertumbuhan yang terjadi terhadap tanaman padi (Rika Sofa,dkk : 2012).

Pada penelitian ini dibuat sebuah “Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis Pengendalian Hama Dan Penyakit Tanaman Padi Dengan Metode Certainty Factor” yang memberikan informasi mengenai hama/penyakit tanaman dan dapat mendiagnosis gejala-gejala penyakit tanaman, khususnya tanaman padi, sekaligus memberikan solusi penanggulangannya yang nantinya dapat digunakan untuk mengurangi atau memperkecil resiko kerusakan tanaman. Implementasi sistem pakar ini dibuat dengan berbasis web agar dapat diakses dan dimanfaatkan masyarakat secara luas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang seperti yang diuraikan sebelumnya, dapat dirumuskan suatu masalah “Bagaimana mengatasi gangguan hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi?”

### **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Pada penelitian ini penulis membatasi ruang lingkup permasalahan, yaitu :

1. Hama dan penyakit yang dibahas hanya hama dan penyakit yang menyerang pada tanaman padi di wilayah Kabupaten Bone Bolango.
2. Penanggulangan untuk hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi.
3. Sistem ini hanya dapat menampilkan informasi mengenai hama dan penyakit tanaman padi dan mendiagnosa gejala-gejala hama dan penyakit padi.
4. Sistem berbasis web.
5. Metode yang digunakan untuk mengatasi ketidakpastian menggunakan metode *certainty factor*.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan solusi dengan cara mendiagnosa hama dan penyakit pada tanaman padi berdasarkan diagnosa waktu diserang, diagnosa bagian diserang serta diagnosa gejala.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang hendak dicapai dengan penelitian ini adalah

1. Mempermudah cara mengetahui hama dan penyakit yang di alami padi
2. Mempermudah petani untuk mengatasi hama dan penyakit