

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi merupakan makanan pokok masyarakat Indonesia. Sebagian besar sumber makanan masyarakat Indonesia adalah jagung, sorgum dan sagu. Butir-butir padi yang telah dipisahkan dari tangkainya disebut gabah dan yang telah dibuang kulit luarnya disebut beras. Dalam praktik di lapangan, setiap penggunaan benih baru sering menyebabkan atau mengembangkan penyakit tanaman baru.

Hal ini sering terjadi, banyak kerugian akibat terlambatnya pendeteksian tanaman sakit dan telah berpindah ke stadium yang parah sehingga menyebabkan hasil panen yang buruk. Semua penyakit tanaman menunjukkan gejala sebelum pindah ke tahap yang lebih serius. Tetapi banyak petani yang mengabaikan hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman terhadap gejala yang ada pada tanaman padi, sehingga terlambat dalam pengendaliannya. Dalam hal ini ahli mampu menganalisis gejala penyakit tanaman padi. Namun untuk mengatasi semua kendala yang dihadapi petani, para ahli tidak bisa langsung turun ke lapangan karena keterbatasan waktu. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dibuat sebuah sistem pakar untuk dapat membantu petani dalam mendiagnosa gejala penyakit padi, serta memberikan solusi untuk mengobatinya, sistem pakar ini selanjutnya dapat digunakan untuk mengurangi resiko kerusakan pada tanaman padi.

Dengan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tanaman Padi Berbasis *Chatbot* diharapkan dapat membantu masyarakat khususnya petani yang padinya terkena penyakit agar bisa menangani penyakit pada padi agar tidak kehilangan hasil panennya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang diberikan di atas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini tentang bagaimana memfasilitasi interaksi pengguna-ahli untuk pencegahan dan diagnosis penyakit padi.

1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan dan pembangunan sistem pakar diagnosa penyakit tanaman padi berbasis *chatbot*, penulis membatasi permasalahan sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini menggunakan metode *forward chaining*.
- 2) Bahasa pemrograman menggunakan php dan *framework codeigniter 3*.
- 3) Sistem ini nantinya akan memberikan hasil keluaran berupa nama penyakit, deskripsi penyakit dan pengendalian (teknis dan pestisida).
- 4) Data yang digunakan adalah data tanaman padi siap panen.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari perancangan Sistem pakar ini adalah:

- 1) Merancang sistem pakar berbasis *chatbot* yang dapat mendiagnosa penyakit tanaman padi.
- 2) Membuat sistem pakar yang dapat membantu pengguna dalam mendiagnosa penyakit tanaman padi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

- a) Bagi petani adalah memudahkan dalam berinteraksi dengan pakar tanpa harus bertemu atau melalui media sistem pakar berbasis *chatbot* dengan begitu petani tidak perlu membuang-buang waktu untuk bertemu secara langsung dengan seorang pakar yang membutuhkan waktu cukup lama.

- b) Bagi Dinas Pertanian adalah dapat membantu dalam menyebarkan pemahaman tentang pencegahan dan cara mengatasi berbagai penyakit tanaman padi kepada petani.
- c) Bagi pakar adalah dapat membantu penyebaran pemahaman tentang pencegahan dan cara mengatasi penyakit tanaman padi hingga daerah yang sulit dijangkau.
- d) Bagi mahasiswa POLIJE adalah dapat membantu dalam pemahaman materi pada perkuliahan dengan mudah tanpa harus menunggu dosen memberi materi terkait pencegahan dan cara mengatasi berbagai penyakit pada tanaman padi.

Bagi pembaca laporan ini adalah dapat menambah ilmu tentang tata cara pencegahan dan cara mengatasi berbagai penyakit pada tanaman padi.