

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pleurotus Sp atau yang sebagian orang umum mengenalnya dengan nama jamur tiram adalah salah satu produk hortikultura yang terkenal yang sampai saat ini sudah banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur dari tahun 2015 sampai dengan 2017 terjadi peningkatan produksi jamur yang besar. Peningkatan besar yang terjadi pada tahun 2016 jika dibandingkan dengan tahun 2015 yang meningkat kurang lebih sepuluh kali lipat. Kabupaten Jember Merupakan salah satu penyumbang untuk produksi jamur kurang lebih 11% sampai 15% di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2016 dalam hal ini jamur tiram. Peningkatan terjadi dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti permintaan pasar yang meningkat yang dipicu oleh meningkatnya konsumsi jamur. Oleh karena itu terjadinya peningkatan besar-besaran ini memicu para petani untuk memulai usaha budidaya jamur, salah satunya jamur tiram.

Untuk memulai usaha jamur tiram tidaklah sulit, namun perawatannya harus dilakukan dengan teliti dengan menjaga kondisi kumbung dan baglog jamur agar terhindar dari hama dan penyakit. Karena peningkatan yang terjadi banyak orang yang ingin memulai usaha jamur tiram dan hanya bermodalkan pengetahuan dari kenalan yang juga memulai usaha jamur tiram tetapi ketika dihadapkan dengan hama dan penyakit mereka melakukan perawatan yang sama karena kurangnya pengetahuan dan menyebabkan hasil panen menurun. Hama, dan penyakit pada tanaman jamur tiram disinyalir menjadi salah satu penyebab turunnya produktivitas jamur tiram, dan perawatan untuk setiap hama dan penyakit tentu berbeda. Salah satu cara untuk mengetahui bagaimana perawatan untuk jamur ataupun baglog yang terkena hama dan penyakit adalah dengan bertanya kepada seorang pakar. Tetapi, dengan semakin banyaknya petani yang memulai ataupun yang sudah lama memulai usaha budidaya tanaman jamur tiram dan masih awam akan hama, dan penyakit jamur tiram tentu mereka ingin cara praktis yang cepat tanpa harus susah-susah menemui seorang pakar.

Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada TI (*hardware* dan *software*) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, serta juga mencakup teknologi komunikasi yang mengirimkan sebuah informasi. Dengan berkembangnya Teknologi Informasi banyak kegiatan pada awalnya biasanya dilakukan secara manual dan cenderung menghabiskan waktu, sekarang semua kegiatan apapun yang dapat dituntaskan oleh TI secara efektif dan efisien. Contoh Cabang ilmu kecerdasan buatan yang sering dan banyak dipakai

guna mendiagnosa suatu masalah adalah sistem pakar. Dimana sistem pakar ini merupakan sistem informasi yang digunakan berdasarkan pengetahuan yang telah ada dari pakar yang mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan sebuah masalah dalam hal ini jamur tiram seperti seorang ahli atau pakar. Dengan cara kerja mendiagnosis suatu masalah lalu mengambil kesimpulan dan pemecahan dari masalah yang ada dilapangan. Sistem pakar ini juga dapat mewakili seorang pakar menggunakan media yang berbeda. Diharapkan dengan adanya sistem pakar ini petani jamur tidak lagi repot-repot menemui seorang pakar dan hanya bermodalkan *gadget* atau gawai sudah dapat memecahkan masalah, dan memberikan perawatan yang tepat untuk setiap hama dan juga penyakit pada jamur tiram.

Berdasarkan permasalahan yang banyak dialami oleh petani jamur tiram tersebut, peneliti akan membangun Sistem Pakar Diagnosa Hama dan Penyakit Jamur Tiram dengan menggunakan metode *Certainty Factor*. Dimana Metode *Certainty Factor* ini merupakan suatu metode yang digunakan untuk menyatakan kepercayaan dalam sebuah kejadian berdasarkan pakar. Metode ini digunakan dengan mengumpulkan masalah yang ada lalu masalah dinyatakan dalam kepercayaan seorang pakar.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana membuat sistem pakar yang dapat mendiagnosis hama dan juga penyakit pada jamur tiram?

1.3 Tujuan

1. Membuat aplikasi yang nantinya dapat mendiagnosis hama dan juga penyakit pada jamur tiram.
2. Membuat aplikasi berbasis website.
3. Hasil dari website adalah hasil diagnosis serta solusi yang tepat.

1.4 Manfaat

a. Manfaat bagi petani:

- 1) Mempersingkat waktu petani untuk segera mendiagnose hama maupun penyakit pada jamur tiram disertai dengan penanganan yang tepat.
- 2) Meningkatkan pengetahuan petani akan hama dan juga penyakit pada jamur tiram juga beserta penanganannya.

b. Manfaat bagi peneliti:

Sarana guna mengembangkan serta mengaplikasikan ilmu yang didapat dan diajarkan selama peneliti menjalani masa perkuliahan.

c. Manfaat bagi Politeknik Negeri Jember

Manfaat yang diperoleh bagi Politeknik Negeri Jember adalah sebagai media yang menjembatani baik itu antara Politeknik Negeri Jember dengan mahasiswa ataupun dengan masyarakat umum dalam menyampaikan dan mengimplementasikan aspirasi mahasiswa.