

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kondisi sekarang mulai banyak masyarakat yang membudidayakan jamur tiram karena permintaan pasar yang tinggi. Dari hal tersebut, maka seringkali pembudidaya mengalami banyak kendala dalam membudidayakan jamur tiram karena ketidaktahuan cara membudidayakan jamur tiram, kesalahan pemahaman merawat jamur tiram dengan baik dan menyebabkan jamur tiram terserang penyakit. Kendala tersebut dialami karena kurangnya pengetahuan tentang cara membudidayakan jamur tiram.

Pembudidaya kebanyakan hanya meniru konsep cara membudidayakan jamur tiram lain tanpa mengetahui cara membudidayakan jamur tiram secara tepat dan benar. Kebanyakan jamur tiram yang terserang penyakit hanya dibiarkan mati, cara tersebut berpotensi bisa menular ke tanaman jamur lainnya. Faktor lain yang bisa menyebabkan jamur tiram mati yaitu dari segi kelembaban, jamur tiram harus dibudidayakan didalam ruangan yang lembab dikarenakan habitat jamur tiram tumbuh pada suhu lembab.

Selama ini pembudidaya seringkali mengalami kesulitan dalam mendeteksi hama dan penyakit pada jamur tiram. Banyak pembudidaya yang belum mengetahui tentang hama dan penyakit jamur tiram, dari hal tersebut kebanyakan pembudidaya hanya menduga-duga hama dan penyakit yang menyerang pada jamur tiram.

Dalam hal tersebut sebuah sistem pakar yang dibuat dapat dijadikan sebagai sarana untuk konsultasi, serta dapat dijadikan sebagai alat bantu (tool) bagi seorang pakar yang mendiagnosa dan mensosialisasikan jenis hama dan penyakit pada jamur tiram. Dengan sistem pakar ini dapat dengan mudah membantu para pembudidaya yang telah mengalami permasalahan mengenai hama dan penyakit jamur tiram beserta solusi terbaik yang harus ditempuh tanpa bergantung sepenuhnya terhadap seorang pakar serta dapat berbagi informasi atau pengetahuan antar sesama pembudidaya berdasarkan atas sistem tersebut. Dengan kemajuan teknologi, maka pembudidaya lebih mudah untuk mengakses sistem

pakar melalui web. Karena terdapat informasi dan juga konsultasi mengenai gejala, hama dan penyakit jamur tiram.

Case Based Reasoning adalah metode untuk menyelesaikan masalah dengan mengingat kejadian-kejadian yang sama/sejenis (*similar*). Konsep *similarity* adalah konsep dasar di dalam matematika yang mengekspresikan kemiripan dua obyek. Dua obyek dikatakan mirip apabila kedua obyek tersebut memiliki bentuk yang sama. Dengan kata lain, bernilai sama.

Beberapa kelebihan dari metode *case based reasoning* yaitu memecahkan masalah dengan mudah karena dapat mengambil solusi dengan cepat dan tepat, semakin banyak pengalaman yang tersimpan di dalam sistem maka sistem akan semakin pintar dalam menemukan solusi untuk sebuah kasus, biasanya langsung fokus pada fitur terpenting pada masalah tersebut, dapat memberikan solusi jika tidak ada metode algoritma yang tersedia.

Merujuk penelitian dari (Leksono & Amalia, 2018) yang berjudul “Implementasi dan Analisa Algoritma *Forward Chaining* untuk Diagnosa Hama Jamur Tiram”. Pada penelitian tersebut pengujian dilakukan dengan menguji 8 data jamur tiram sehingga mendapatkan tingkat akurasi sebesar 87.5%. Dengan pengujian sebanyak 8 data jamur tiram belum bisa menentukan tingkat nilai akurasi secara akurat karena pengujian datanya sedikit.

Merujuk penelitian dari (Minarni & Warman, 2017) yang berjudul “Sistem Pakar Identifikasi Penyakit Tanaman Padi Menggunakan *Case Based Reasoning*”. Pada penelitian tersebut pengujian dilakukan dengan menguji sebanyak 52 data tanaman padi, dari pengujian tersebut mendapatkan akurasi sebesar 82.69%. factor tersebut yang merupakan salah satu alasan menggunakan metode *case based reasoning* dalam kasus diagnosa hama dan penyakit jamur tiram.

Agar dapat memberikan solusi terhadap suatu permasalahan yang telah diuraikan tersebut maka penulis menyusun penelitian dengan judul “**Sistem Pakar Diagnosa Hama dan Penyakit Jamur Tiram Menggunakan Metode *Case Based Reasoning* Berbasis Web**”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian adalah :

1. Berapakah tingkat akurasi sistem diagnosa penyakit jamur tiram dengan metode *Case Based Reasoning* ?
2. Berapakah tingkat presisi sistem diagnosa penyakit jamur tiram dengan metode *Case Based Reasoning* ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan pokok pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan dalam penelitian adalah :

1. Menghitung tingkat akurasi metode *Case Based Reasoning* dalam mendiagnosa hama dan penyakit jamur tiram.
2. Menghitung tingkat presisi metode *Case Based Reasoning* dalam mendiagnosa hama dan penyakit jamur tiram.

1.4 Manfaat

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dibahas, maka manfaat dari penelitian adalah :

1. Membantu petani atau pembudidaya untuk mengetahui hama dan penyakit pada jamur tiram.
2. Membantu masyarakat awam dalam mengenali gejala-gejala, jenis-jenis hama dan penyakit jamur tiram.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian adalah :

1. Hama dan penyakit jamur tiram yang diteliti dalam penelitian adalah Lalat, Laba-laba, Rayap, Siput, *Trichoderma sp*, *Mucor sp*, *Neurospora sp*, *Penicillium sp*.
2. Sistem akan dirancang dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*.
3. Data yang di gunakan dari tahun 2016 sampai 2020.
4. Sumber data yang di dapat dari Andri selaku pemilik Mitra Jamur Jember.