BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan dunia percupangan di Indonesia semakin pesat, dengan adanya seminar ilmu pengetahuan tentang ikan ikonik Indonesia yang sudah terjamah oleh masyarakat luas. Meskipun banyak yang menganggap remeh, nilai jual ikan cupang ternyata cukup menyita perhatian. Maka dari itu banyak pembudidaya yang beralih mata pencaharian ke ikan hias tersebut. Selain harganya yang relatif terjangkau bagi penghobi, ikan cupang terdapat seni yang menjual pada warna dan bentuk sirip yang bermacam-macam. Dari yang hanya merawat, sekarang banyak masyarakat bahkan peternak ikan konsumsi berbondong-bondong beralih beternak ikan cupang.

Namun banyak juga kendala yang sering dihadapi sejumlah peternak tersebut, mulai karena ketidaktahuan akan metode dalam beternak, kesalah pahaman akan merawat ikan dengan baik sehingga menimbulkan kematian masal yang disebabkan oleh berbagai penyakit. Belum lagi musim yang sedang tidak menentu bisa jadi menambah beban peternak pemula mempertahankan daya hidup ikan cupang. Hal itu bisa juga diminimalisir dengan penggunaan obat kimia sampai obat herbal namun cara pencegahan seperti itu tidak cukup jika masyarakat masih gagal paham dengan jenis penyakit apa yang sedang diderita oleh ikan cupang. Dengan kata lain penyakit merupakan sebuah kendala besar bagi para peternak karena bisa menyebakan hasil panen ikan berkurang dan bahkan bisa menyebabkan kerugian yang cukup besar.

Selama ini peternak seringkali mengalami kesulitan dalam mendeteksi gejala-gejala awal penyakit ikan cupang, karena setiap penyakit ikan cupang memiliki suatu kemiripan gejala. Kebanyakan dari peternak hanya menduga-duga penyakit yang ada dan mencoba alternatif pengobatan. Cara yang dilakukan bisa berdampak buruk ketika penyakit mulai menyebar secara cepat, sudah bisa dipastikan ikan cupang mengalami kematian. Kondisi tersebut sebagai akibat dari kurangnya pengalaman dan cara melakukan diagnosis penyakit ikan cupang. Untuk mengatasi kendala tersebut maka peternak membutuhkan suatu

pengetahuan tentang informasi penyakit, gejala, dan penanganan penyakit tersebut.

Akan tetapi kendala yang dihadapi kurangnya ketersediaan informasi mengenai penyakit ikan cupang masih sedikit, hal tersebut menyebabkan kesulitan dalam penanggulangannya maupun cara pengobatannya. Oleh sebab itu dibutuhkan peran seorang pakar atau seorang yang paham mengenai penyakit dan pengobatan ikan cupang sebagai tempat konsultasi. Seorang pakar juga diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penyakit, cara penanggulangan, pengobatan dan solusi mengatasinya. Akan tetapi ketersediaan pakar ikan cupang saat ini masih kurang dan untuk menghubunginya seorang pakar penyakit ikan cupang, peternak membutuhkan biaya, waktu dan tenaga yang tidak sedikit. Berdasarkan hal tersebut dikembangkan suatu sistem pakar tentang penyakit ikan cupang sehingga dapat memberikan solusi untuk menggulangi penyakit ikan cupang.

Sistem pakar merupakan sebuah aplikasi berbasis komputer yang digunakan untuk menyelesaikan masalah sebagaimana yang dipikirkan oleh pakar. Pakar yang di maksud yaitu seorang yang memiliki keahlian dalam bidang tersebut yang dapat menyelesaikan masalah yang tidak dapat diselesaikan oleh orang awam. Sistem pakar di pandang berhasil apabila mengambil keputusan seperti yang dilakukan oleh pakar aslinya baik dari sisi proses pengambilan keputusannya maupun hasil keputusan yang diperolah.

Merujuk penelitian dari (Yusnita & Aprilianto, 2015) yang berjudul “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ikan Nila Menggunakan *Dempster Shafer* Berbasis Web”. Pada penelitian tersebut pengujian dilakukan dengan menguji sebanyak 31 ikan nila, dari pengujian tersebut mendapatkan akurasi sebesar 100%. Faktor tersebut yang merupakan salah satu alasan menggunakan metode *Dempster Shafer* dalam kasus diagnosis penyakit ikan cupang.

Beberapa kelebihan dari metode *demster shafer* yaitu: dapat menggabungkan bukti sekaligus dari beberapa sumber, dapat membedakan antara ketidakpastian dan ketidaktahuan, memiliki karakteristik sesuai dengan cara berfikir seorang pakar, sangat cocok digunakan pada sistem pakar yang mengukur sesuatu yang belum pasti ataupun tidak pasti.

Karena masalah-masalah tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang mampu membantu permasalahan mendiagnosis penyakit ikan cupang secara cepat. Maka demikian penulis menyusun penelitian dengan judul **"Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Ikan Cupang Menggunakan Metode *Dempster Shafer* Berbasis Web".**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan diatas, maka didapatkan rumusan masalah yaitu berapa tingkat akurasi metode *dempster shafer* terhadap diagnosis penyakit ikan cupang?

1.3 Tujuan

Berdasarkan pokok pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat ditarik tujuan dari penelitian yaitu mengukur tingkat akurasi metode *dempster shafer* terhadap diagnosis penyakit ikan cupang.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat di peroleh dalam penelitian adalah:

1. Memberikan kemudahan kepada para pemelihara atau peternak untuk mengetahui penyakit yang di derita oleh ikan cupang peliharaannya.
2. Membuktikan bahwa metode *dempster shafer* dapat digunakan untuk melakukan diagnosis penyakit pada ikan cupang berdasarkan gejala yang diderita.
3. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi para peneliti berikutnya.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dilaukuan pada penelitian di batasi pada:

1. Sistem hanya mendiagnosis penyakit ikan cupang.
2. Data yang dibahas ada 7 penyakit yaitu: *Fin Rot* (Busuk Sirip), *White spot* atau *ICH* (Bintik Putih), *Valvet* (Bintik Emas/Berkarat), *Pop Eye* (Mata Bengkak), *Dropsy* (Sisik Nanas), *Swim Bladder Disorder* (Kembung), *Infamed Gills* (Insang Merah).
3. Aplikasi yang dirancang menggunakan pemrograman *PHP* dan *MYSQL*.
4. Sumber data yang di dapat dari Rizky Dwi Saputra pemilik Rizki's Betta Farm.