

BAB I

PENDAHULAN

1.1 Latar Belakang

Usaha peternakan budidaya ikan air tawar merupakan salah satu bagian dari sekian banyak bentuk usaha yang membuka pintu masuk yang keuntungannya sangat besar dimana, pengembangan ini merupakan suatu cara untuk memelihara dan menggandakan ikan, dan kemudian hasilnya dikumpulkan dan dijual atau dikonsumsi (Pambudi, 2018). Ikan lele adalah ikan dengan tingkat penggunaan dari dasar yang berbeda, survei menyatakan bahwa ikan ini adalah lauk dengan tingkat penggunaan utama bila dibandingkan dengan berbagai jenis lauk.

Dalam mengembangkan lele, usaha terbaik untuk mengembangkannya adalah dengan memilih jenis kolam dan perawatan ikan. Dalam bahasa latin, lele disebut *clarias*, artinya ikan air tawar atau ikan yang hidup terutama di air tawar, misalnya sungai, danau, sawah, rawa, lumpur dan lain-lain (Arnoldus Ola, Elbertus T wea 2021). Lele ini perkembangannya lebih ringan dibandingkan ikan lainnya karena memiliki tubuh yang ramping atau memanjang yang ditopang oleh tubuh yang benar-benar ramping dan tidak memiliki sisik, membuat lele lebih lincah dalam bergerak lele adalah ikan yang sangat dinamis pada waktu sore hari, dan akan lebih aktif pada siang hari.

Wilayah afrika merupakan daerah *teoritis* ikan lele, selama keberadaan lele secara keseluruhan, lele jawa atau lele terdekat adalah lele terdekat di perairan nusantara, memelihara atau menciptakan lele tentu bukan sesuatu yang sederhana karena lele adalah salah satu dari ikan yang efektif hilang oleh berbagai jenis

penyakit. Pembudidaya yang memelihara lele perlu mengontrol atau menjaga kesehatan ikan dengan memilih pakan lele yang tepat, dan harus fokus pada penyebaran air.

Penyebab yang dapat mempengaruhi hasil panen, terutama tidak adanya pemahaman mendasar dari peternak lele saat mengelola penyakit ikan, misalnya dalam penentuan kolam, penentuan pakan ikan, dan pengobatan penyakit ikan yang tidak tepat akan menyebabkan kerugian besar. Setiap kali ada ikan yang tiba-tiba mati, tidak boleh dibuang atau dibiarkan begitu saja, penting untuk memiliki keputusan tentang ikan yang masih hidup untuk mencegah kematian massal. Oleh karena itu, peneliti akan memberikan cara mengatasi dengan membuat *website* untuk mempermudah pembudidaya serta memberikan solusi untuk membedah penyakit pada ikan lele.

Berdasarkan hasil observasi oleh penulis kepada peternakan budidaya ikan lele. Penulis mendapati kurangnya pengetahuan para peternak budidaya ikan lele untuk cara penanganan ketika ternak mereka terkena hama atau penyakit karena minimnya pengetahuan dan informasi dari para peternak budidaya ikan lele tersebut. Dan kurangnya kepedulian pembudidaya dan pemahaman tentang hama dan penyakit.

Sistem pakar adalah salah satu kemajuan dalam pengembangan informasi. Sistem pakar bergantung pada data tentang para ahli yang masuk ke dalam struktur komputer. Sistem pakar adalah struktur dalam bidang subjek utama dalam kepakaran untuk membantu membuat sesuatu untuk mengelola suatu masalah (Permata & Hadi, 2020). Sistem pakar juga diharapkan dapat menggantikan yang

dibuat oleh seorang pakar atau ahli dibidang tertentu, melainkan bagaimana menjalankan data dan informasi.

Sistem pakar sebagai suatu sistem yang bertujuan agar dapat digunakan dengan baik untuk menutupi sejumlah kekurangan para ahli juga pakar dan karena dapat diperoleh kapan saja untuk dikerjakan dengan dibuat tanpa harus bertemu langsung dengan para pakar. Sistem pakar juga sangat berfungsi untuk menyimpan data terpisah tentang seorang pakar atau ahli dibidang tertentu sehingga tidak hilang ketika seorang ahli tidak akan pernah bisa langsung membantu orang lain dengan orang awam karena sedikit pengetahuan mereka.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *forward chaning*, yaitu suatu teknik untuk mencari atau membuat kesimpulan berdasarkan informasi atau kenyataan yang ada yang kemudian mengarah kepada sebuah kesimpulan, kemudian dicoba satu persatu didalam sebuah ketentuan yang khusus (Permata & Hadi, 2020).

Web adalah struktur dengan berbagai jenis informasi yang dimuat dengan jenis komposisi, gambar, suara, dan lainnya yang disimpan di *server web* yang ditampilkan sebagai hypertext. Penyampayan pada data dilakukan pada *asosiasi web (WEB)* dengan merujuk permintaan dari pengguna. Permohonan akan ditangani dalam sistem kemudian hasilnya akan dikirim kembali kepada pengguna. Sistem ini dianggap memiliki data untuk memberikan informasi yang ideal kepada pengguna sistem.

Dari masalah-masalah yang telah di uraikan membuat penulis untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul “ **PENERAPAN SISTEM PAKAR BERBASIS WEB UNTUK DIAGNOSA PENYAKIT PADA LELE** ”. Pada penelitian ini mencakup diagnosis penyakit pada lele yang tidak sesuai dengan prosedur yang ada, yang dapat digunakan oleh peternak budidaya ikan lele dan masyarakat umum di mana saja dan kapan.

1.2 Identifikasi Masalah

Dilihat dari latar belakang yang digambarkan, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pengetahuan peternak budidaya ikan lele tentang cara dalam membudidayakan ikan lele yang baik dan benar.
2. Kurangnya kepedulian peternak budidaya ikan lele ketika memberikan pakan yang salah dapat mempengaruhi kesehatan ikan lele.
3. Kurangnya pengetahuan dan kepedulian peternak budidaya ikan lele terhadap hama dan penyakit yg menyerang ikan.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya masalah dalam penelitian ini dan untuk menghindari kesalahan dalam melakukan penelitian ini, jadi peneliti memfokuskan yaitu :

1. Pada penelitian ini hanya mencakup sampai pada tahap pengujian penggunaan sistem yang digunakan untuk daignosa ikan lele
2. Pada program sistem pakar ini dibuat berbasis *website* dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dataset MySQL. Selain itu, metode yang

digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menerapkan metode *forward chaining*.

1.4 Rumusan Masalah

Merujuk pada latar belakang yang digambarkan diatas, menggambarkan beberapa masalah, yaitu:

1. Bagaimana untuk merancang sistem pakar berbasis *website* untuk mendiagnosa penyakit pada ikan lele.
2. Bagaimana mengimplentasikan sistem pakar berbasis *web* dalam mendiagnosa penyakit pada ikan lele.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun beberapa yang akan menjadi tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang sistem pakar berbasis *web* dalam mendiagnosa penyakit ikan lele.
2. Untuk mengimplentasikan sistem pakar berbasis *web* dalam mendiagnosa penyakit lele.

1.6 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat dari penelitian ini dalam penelitian ini manfaat penelitian dibagi menjadi dua bagian yaitu :

1.6.1 Manfaat Secara Teoristis

1. Secara teoristis, penelitian ini mampu menambah pengetahuan dalam pengujian logika yang berguna untuk membuat sistem pakar utama penggunaan sistem komputer.

2. Agar dapat menambah pemahaman atau pengetahuan dikalangan masyarakat terutama para peternak ikan lele tentang cara membudidayakan ikan lele dan mendiagnosa penyakit ikan lele.

1.6.2 Manfaat Secara Praktis

1. Untuk pengguna, hasil dari sripsi ini diharapkan memiliki informasi yang berguna untuk meberikan informasi kepada pengguna dalam mendiagnosis penyakit ikan lele dan manfaat bagi para peternak untuk ternak mereka
2. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dari skipsi ini dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitan dikemudian hari.