

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perikanan mempunyai peranan penting dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup masyarakat di Indonesia. Sektor perikanan juga dapat memenuhi kebutuhan pangan dan gizi, meningkatkan ekspor, dan memperluas lapangan pekerjaan sehingga dapat mendukung pembangunan wilayah di Indonesia. Pembangunan perikanan merupakan bagian dari integral dari pembangunan nasional. Mulai dari penyedia bahan baku pendorong agroindustri, penyediaan ekspor hasil perikanan, lapangan pekerjaan serta peningkatan segi ekonomi dari para nelayan atau petani ikan (Direktur Jenderal Perikanan 2004).

Perikanan dan kelautan Indonesia memiliki potensi pembangunan ekonomi dan termasuk prospek bisnis yang sangat besar, sehingga dapat dijadikan sebagai sektor andalan untuk mengatasi krisis ekonomi (Dahuri, 2000). Salah satu bisnis sektor perikanan yang mempunyai potensi besar yaitu ikan konsumsi seperti nila, gurame, kerapu, bandeng, lele. Ikan konsumsi menjadi komoditas perdagangan yang potensial di dalam maupun di luar negeri, dengan kegiatan ekspor di Indonesia dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan devisa bagi Negara.

Di Indonesia budidaya ikan dapat dilakukan di kolam tanah, kolam terpal maupun bak permanen. Suhu air yang ideal untuk ikan budidaya berkisar antara 22-32 °C. Suhu air sangat mempengaruhi laju pertumbuhan, laju metabolisme ikan dan nafsu makan ikan serta kelarutan oksigen dalam air (Prihartono, 2001). Menurut Mudjiman (1998), pertumbuhan didefinisikan sebagai perubahan ikan dalam berat, maupun volume seiring dengan berubahnya waktu. Pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh faktor internal seperti umur dan sifat

genetik, serta eksternal seperti lingkungan tempat hidup ikan, kualitas air dan kualitas makanan. Pemberian pakan merupakan suatu hal yang wajib dilakukan dalam budidaya ikan, akan tetapi di era teknologi yang canggih sekarang ini masih banyak pelaku usaha budidaya ikan yang tetap menggunakan cara yang manual. Bukan tidak mungkin apabila lahan perikanan yang luas akan memakan waktu pemberian pakan setiap harinya dengan rata-rata pemberian pakan 3-6 kali sesuai dengan ikan yang di budidayakan.

Perkembangan teknologi saat ini mengalami perkembangan yang sangat besar di semua bidang. Perkembangan teknologi sangat pesat karena banyak pelaku usaha menggunakannya untuk menunjang suatu usaha, salah satunya budidaya ikan. Dalam usaha budidaya ikan banyak sekali faktor penunjang keberhasilan mulai dari faktor perawatan, kualitas pakan dan air. Pengenalan sejak dini yang perlu dipelajari oleh para pelaku usaha budidaya ikan adalah faktor perawatan pemberian pakan. Berdasarkan perkembangan teknologi yang sangat pesat ini khususnya di bidang perikanan, masalah atau pekerjaan yang membuat kesulitan bisa ditangani dengan adanya suatu inovasi alat yang dapat meringankan suatu pekerjaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana merancang alat pakan ikan otomatis agar memudahkan pekerjaan pemberian pakan setiap harinya.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan dari uraian perumusan masalah yang telah dijelaskan diatas maka batasan masalah penelitian tersebut, antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan langsung pada pelaku usaha budidaya ikan yang berada di kota Sragen.

2. Untuk mendapatkan spesifikasi mesin pakan otomatis yang sesuai keinginan konsumen, maka dalam rancangan alat tersebut dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD).
3. Penelitian ini hanya berfokus pada pembuatan alat bantu untuk mempermudah pelaku usaha.
4. Responden yang dipilih dalam penelitian ini adalah para pelaku usaha budidaya ikan di daerah Sragen.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam sebuah penelitian ini penulis memiliki tujuan sebagai berikut, antara lain:

1. Mendapatkan parameter teknik dari *Quality Function Deployment* (QFD) sebagai spesifikasi rancangan untuk pembuatan alat pakan ikan otomatis.
2. Menghasilkan rancangan alat pakan ikan otomatis yang mampu membantu pelaku usaha budidaya ikan dalam pemberian pakan.
3. Dapat membuat program *microcontroller* yang dapat memudahkan manusia dalam beraktivitas atau bekerja.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penulis tugas akhir perancangan alat pakan ikan otomatis tersebut, yaitu dengan adanya perancangan alat ini dapat membantu pelaku usaha budidaya ikan dalam pemberian pakan setiap harinya agar meminimalisir waktu kerja.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan penelitian tugas akhir ini, penulis menyusun dan membagi penulisan secara runtut menjadi lima bab, dengan sistematika penulisan penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisikan uraian teori dan penjelasan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian dan untuk merumuskan hipotesis. Landasan teori berbentuk uraian kualitatif, model sistematis yang langsung berkaitan dengan permasalahan yang diteliti serta yang mendasari penulisan untuk menganalisa suatu permasalahan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan urutan proses penelitian dan teknik-teknik yang dilakukandalam melakukan penelitian meliputi urian tentang obyek, tempat penelitian, materi penelitian, data dan alat analisis yang dipakai serta kerangka pemecahan masalah.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisikan tentang pengumpulan data, pengolahan data penelitian dan desain produk yang dihasilkan dengan menggunakan metode QFD.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini dilakukan penarikan kesimpulan penelitian secara keseluruhan berdasarkan analisis pengolahan data beserta saran yang berhubungan dengan penelitian, sehingga diharapkan dapat menjadi masukan bagi pihak-pihak yang terkait.