

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peminat hidangan lele tidak pernah surut bahkan terus bertambah, hal ini terbukti dengan semakin banyaknya warung makan dan tenda pecel lele, terutama di sepanjang jalan di beberapa kota. Tentunya hal ini mengakibatkan permintaan lele semakin meningkat.

Umumnya, pemelihara atau pembudidaya ikan lele memerlukan proses pemberian pakan secara rutin. Saat ini, proses pemberian pakan masih banyak yang dilakukan secara manual, sehingga pembudidaya kesulitan melakukan aktifitas lain pada jam yang sama. Solusi dari permasalahan ini biasanya pembudidaya meminta bantuan tetangga atau membayar orang yang memiliki waktu luang untuk membantu dalam pemberian pakan ikan ketika pembudidaya memiliki kegiatan yang lain, namun cara ini dianggap kurang efisien karena setiap orang memiliki aktifitas yang berbeda.

Dengan perkembangan teknologi saat ini telah dibuat *Sistem Penjadwalan Pakan Lele Secara Periodik Berbasis Mikrokontroler Atmega 8535* oleh Febrianto Lingga Anoraga (2014) yang mampu mengatasi pemberian pakan ikan pada kolam berukuran 2x3 meter dengan memanfaatkan teknologi mikrokontroler Atmega 8535 untuk menggantikan peranan manusia dalam memberikan makan pada kolam ikan lele yang dihubungkan pada motor servo untuk membuka dan menutup wadah pellet yang diaktifkan berdasarkan RTC (*Real Time Clock*) yang berfungsi sebagai pedoman jadwal pemberian makan pada kolam ikan lele.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut, muncullah ide laporan akhir tentang ***“Alat Pemberi Pakan Ikan Multi Kolam dengan Sambungan Komunikasi RS485”***. Dengan adanya alat ini diharapkan akan sangat membantu para pembudidaya ikan lele untuk memberi makan ikan lele secara otomatis guna menghasilkan kualitas ikan lele yang bagus. Penjadwalan otomatis ini diharapkan bekerja sesuai keinginan pembudidaya baik pagi ataupun sore. Selain itu, alat ini mampu mengatasi pemberian pakan ikan dengan jumlah 4 kolam berukuran 2x3 meter.

1.2 Rumusan Masalah

Fokus masalah yang diangkat adalah bagaimana membuat alat pemberi pakan ikan multi kolam otomatis yang dapat memberi pakan secara otomatis yang digunakan untuk meringankan pekerjaan manusia. Alat ini juga digunakan untuk memberi makan ikan secara teratur saat ditinggal dalam waktu yang lama.

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang diberikan sesuai dengan permasalahan yang telah diterangkan di atas, antara lain :

- a. Media budidaya ikan lele adalah 2 kolam berukuran 2x3 meter.
- b. Lama servo membuka sudah ditentukan di dalam pemrograman.
- c. Menggunakan komunikasi serial RS485 sebagian sambungan.
- d. Jenis pakan yang diberikan adalah jenis pakan pellet terapung.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan alat ini ialah diharapkan dapat meminimalkan tugas pembudidaya yakni membantu dalam proses pemberian pakan ikan (khususnya pada ikan lele) secara otomatis, sehingga membantu pembudidaya untuk melakukan aktifitas yang lain tanpa terganggu waktu pemberian pakan ikan yang dibudidaya.

1.5 Manfaat

Alat yang penulis buat ini dapat memberikan kontribusi kepada pembudidaya ikan lele untuk memberi makan secara otomatis sehingga ikan lele yang dipelihara dapat makan secara teratur serta tumbuh dengan baik tanpa ada keterlambatan pemberian makan yang mengakibatkan kanibal antar lele dan ancaman gagal panen karena ukuran lele yang tidak sesuai meskipun sudah mencapai hari panen.