ABSTRAK

Budidaya ikan merupakan suatu usaha yang sudah tersebar luas di dunia. Khususnya di Indonesia, budidaya ikan tersebar diberbagai macam tempat dan kondisi, ada yang di dataran rendah, bukit, gunung, sungai, waduk, hingga laut. Hal ini menandakan bahwa pasar penjualan ikan di Indonesia sangatlah tersebar rata, dan luas. Tetapi banyak peternak ikan yang masih mengalami kerugian secara materi. Diantara penyebab kerugian materi tersebut sebagai contohnya adalah stok pakan ikan yang cepat habis karena takaran pemberian pakan yang tidak sesuai, dan juga pemberian pakan yang tidak teratur, sehingga menyebabkan banyak ikan yang di budidaya mati. Alat pemasok pakan ikan adalah salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan menggunakan sebuah mikrokontroller yaitu *Arduino Uno R3* sebagai sistem kendali pusat dari alat pemasok pakan ikan, dan dibantu oleh beberapa komponen pendukung seperti RTC (*Real Time Clock*), LCD (*Liquid Crystal Display*), *Keypad 4x4*, *Buzzer*, Sensor Ultrasonik, dan Motor Servo, maka dapat terciptalah sebuah alat pemasok pakan ikan yang dapat memasok pakan ikan dengan jumlah yang sesuai dengan takaran, dan frekuensi pemberian pakan yang teratur. Alat ini bekerja dengan mengalirkan pakan ikan ke kolam, dimana komponen pendukung yaitu LCD yang menampilkan menu, dan kemudian memilihnya dengan *Keypad 4x4*, maka selanjutnya RTC akan bekerja dengan menghitung waktu sebanyak yang telah deprogram, dan ketika telah sampai kepada waktu yang program maka Motor Servo akan membuka tempat keluaran pakan, sehingga pakan akan mengalir ke kolam dan Motor Servo akan kembali menutup sesuai dengan durasi waktu yang juga telah deprogram. Berdasarkan hasil pengujian, didapatkan *error* < 5%. Kemampuan alat mengalirkan pakan ikan ke kolam dengan pengujian 5 buah data, dan dilakukan sebanyak 10 kali percobaan pada masing-masing data menghasilkan *error* 1.93159%, 2.77268 %, 1.82484%, 3.14935%, dan 3.04862%.

Kata kunci : Budidaya ikan, alat pemasok pakan ikan, *Arduino Uno R3*