

ABSTRAK

Dalam kegiatan budidaya ikan ada beberapa hal penting yang harus diperhatikan yaitu pemberian pakan ikan dan pengontrolan terhadap kualitas air yang ada dikolam seperti suhu air, kadar pH dan kejernihan air, karena unsur-unsur tersebut penting bagi pertumbuhan dan kehidupan ikan. Penyesuaian waktu memberi makan ikan juga sangat penting agar ikan dapat tetap hidup, jika terlambat dalam memberi makan ikan maka ikan bisa stress dan akhirnya mati kelaparan. Pemilik ikan yang memiliki tingkat kesibukan yang cukup padat, akan merasakan sedikit kesulitan ketika akan meninggalkan rumah dalam waktu yang cukup lama, karena pemenuhan kebutuhan ikan dan pemantauan terus menerus sangat memakan waktu. Dengan demikian maka dikembangkanlah sebuah alat pemberi makan ikan otomatis yang dapat diatur waktu pemberian pakannya dan takaran pemberian pakannya.

Pada penelitian ini menggunakan Arduino Uno dan Arduino Mega 2560 sebagai “otak” yang mengendalikan *input*, proses dan *output*. Motor servo sebagai penggerak penutup tempat keluarnya pakan ikan. Sensor suhu air, sensor pH dan sensor kejernihan air atau TDS untuk memantau keadaan air.

Output yang dihasilkan dari *auto fish feeder* sudah mengeluarkan pakan sesuai dengan pengaturan jam yang sudah diatur ketika pengujian, hanya ukuran pakan akan mempengaruhi jumlah takaran pakan yang keluar, serta pengujian sensor suhu, pH, dan kejernihan air bekerja dengan baik.

Katakunci : Arduino, *microcontroller*, *fish feeder*, sensor.