

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian sistem pemberian pakan ikan otomatis dengan pengaturan pH dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pemberian pakan ikan otomatis ini dapat mendeteksi nilai pH air untuk menentukan jumlah pakan yang akan diberikan, sesuai kebutuhan ikan.
2. Sistem pewaktuan pada alat pemberian pakan ikan menggunakan RTC DS3231 dan keypad 4x4 yang mampu mengatur jadwal pemberian pakan secara otomatis pada waktu yang telah ditentukan, dengan informasi yang ditampilkan melalui LCD.
3. Sistem penebaran pakan dengan *blower* mampu menebarkan pakan secara merata. Berdasarkan pengujian, sudut *blower* berpengaruh terhadap jarak tebar pakan, dengan sudut optimal pada 90° , yang menghasilkan jarak tebar pakan terjauh sebesar 187 cm.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian, penulis menyampaikan beberapa saran berikut demi kesempurnaan alat ini pada penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Pengujian ulang perlu dilakukan pada sensor pH, *load cell*, dan sensor ultrasonik dengan menggunakan lebih banyak data sampel. Hal ini bertujuan untuk memastikan hasil pengukuran yang dihasilkan lebih konsisten dan mengurangi *error*.
2. Melakukan uji coba pada kolam dengan skala yang lebih besar untuk mengetahui apakah alat tetap bekerja dengan baik. Ketika digunakan pada kondisi yang lebih kompleks dan beban kerja yang lebih berat. Uji coba ini juga dapat membantu mengevaluasi kemampuan alat dalam menyebarkan pakan secara merata di kolam yang lebih luas.
3. Disarankan untuk menambahkan fitur *monitoring* berbasis *Internet of Things* (IoT) agar peternak dapat memantau kondisi pH air, ketersediaan pakan dan jadwal pemberian pakan melalui ponsel atau perangkat pintar lainnya. Dengan fitur ini, peternak dapat mengontrol alat dengan lebih mudah dan efisien kapan saja dan di mana saja.