

ABSTRAK

Kualitas air yang baik khususnya tingkat keasamannya sangat mempengaruhi keberhasilan dalam melakukan budidaya ikan. Air yang terlalu asam dapat menyebabkan lambatnya pertumbuhan bahkan dapat mengakibatkan kematian ikan. Untuk mengukur dan mengontrol tingkat keasaman air dibutuhkan alat yang dapat bekerja secara otomatis. Untuk itu, dalam penelitian ini penulis merancang dan membangun alat kontrol keasaman air kolam ikan secara otomatis. Alat ini bekerja dengan cara mengurangi sebagian air dan menggantinya dengan air yang baru. Adapun komponen yang digunakan meliputi pompa air DC 12 v, sensor pH, sensor ultrasonik, Arduino Uno, relay serta bak penampungan air. Berdasarkan hasil pengujian alat yang telah diklasasikan, memperoleh hasil yang baik di mana pada nilai pH 5,5 sistem mampu menaikkan pH air menjadi 6,4 dengan mengurangi sebagian air dan mengisinya menggunakan pH air bernilai 8,3. Begitu juga saat nilai pH terdeteksi 8,5 sistem mampu menurunkan pH air menjadi 7,6 dengan mengurangi sebagian air dan mengisinya dengan air yang bernilai pH 6,0.

Kata kunci: *Sistem kontrol, kolam penampungan, keasaman air sensor pH, Arduino Uno.*