

ABSTRAK

Ahmad Fauzi Fadli, 2020, Rancang Bangun Alat Pengukur Tingkat Keasaman (pH) Air dan Tingkat Kekeruhan Air Kolam Berbasis Arduino Uno Untuk Budidaya Ikan Lele Di Desa Kesamben Wetan, Program Studi : Teknik Elektro Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing : Atmiasri, ST., MT.

Permasalahan utama dalam budidaya ikan lele adalah kualitas air kolam yang dapat menyebabkan gagal panen. Sebagai tempat hidup ikan, kualitas air tersebut dapat berpengaruh secara langsung terhadap pertumbuhan dan daya tahan ikan budidaya. Dengan memonitoring kualitas air kolam yang meliputi pH air dan tingkat kekeruhan air kolam budidaya ikan lele dapat mempermudah pengkondisian air kolam serta mencegah pembudidaya ikan lele dari kegagalan panen dan juga bisa meningkatkan hasil panen. Pada penelitian ini dirancang sebuah alat pemantauan kualitas air kolam budidaya ikan lele secara *real time* menggunakan sensor pH meter dan sensor kekeruhan air serta menampilkan hasil di LCD 16x2. Hasil panen menunjukkan bahwa ketika kolam diberi perlakuan sistem kontrol pH air dan tingkat kekeruhan air mendapat hasil 200kg lebih sekali panen. Sedangkan pada kolam yang tidak diberi sistem kontrol pH dan tingkat kekeruhan air mengalami potensi gagal panen dan mendapat hasil tidak lebih dari 150kg.

Kata Kunci : kualitas air, budidaya lele, pH air kolam, kekeruhan air kolam, arduino uno