

ABSTRAK

Rio Maulana Fathurrahman, 54419598

SISTEM MONITORING PH AIR DAN SUHU AIR PADA KOLAM IKAN NILA

PI. Jurusan Informatika. Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2023

Kata Kunci : *Monitoring, Kualitas air, Ikan Nila, IoT, suhu, pH.*

(x + 35 Halaman + Lampiran)

Indonesia merupakan salah satu penghasil akuakultur terbesar di dunia dengan kontribusi sebesar 11%. Pada tahun 2018, produksi ikan mencapai 24,08 juta ton, menandakan potensi besar dalam industri akuakultur di Indonesia. Ikan air tawar menjadi salah satu komoditas yang sangat diminati dan berdaya saing tinggi. Meskipun begitu, sebagian besar budidaya ikan air tawar di Indonesia masih dilakukan secara tradisional. Oleh karena itu, pemerintah gencar menggalang pelatihan untuk meningkatkan keterampilan dan kompetensi pembudidaya, dengan tujuan meningkatkan kualitas dan jumlah produksi. Upaya untuk menerapkan teknologi berkelanjutan, seperti Internet of Things (IoT) dengan modul wifi NodeMCU ESP8266, membuka peluang dalam memantau parameter kualitas air pada budidaya ikan air tawar secara digital. Penulisan ilmiah ini bertujuan untuk mengembangkan alat pemantauan kualitas air pada kolam budidaya ikan nila, dengan fokus pada pengukuran suhu dan pH, dan menghasilkan sistem pemantauan yang akurat dan dapat diandalkan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan langkah-langkah pengumpulan data melalui penelitian kepustakaan, perancangan sistem, uji coba alat, dan implementasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi monitoring menggunakan software Blynk berhasil menampilkan data suhu dan pH dalam bentuk grafik yang akurat. Rata-rata suhu yang diukur adalah 29,05 derajat Celsius dan rata-rata pH adalah 6,97. Dengan adanya alat pemantauan ini, diharapkan para pembudidaya ikan air tawar dapat lebih mudah memantau kualitas air kolam, sehingga dapat meningkatkan produksi ikan berkualitas. Teknologi IoT membuka potensi untuk melakukan pemantauan secara digital, yang merupakan langkah maju dalam menciptakan industri akuakultur.

Daftar Pustaka (2013-2021)