



## RINGKASAN

DIAZ EKA PERMANA NUGRAHA. *Monitoring Suhu dan pH pada Akuarium Ikan Komet di Laboratorium Perikanan Sekolah Vokasi IPB Berbasis Internet of Things (Temperature and pH Monitoring in Comet Fish Aquarium at the Fisheries Laboratory of College of Vocational Studies IPB Based on the Internet of Things)*. Dibimbing oleh AEP SETIAWAN.

Air adalah salah satu indikator yang sangat penting dalam budidaya ikan. Hasil budidaya yang maksimal didapatkan dari manajemen kualitas air yang baik mencakup semua parameter yang ada. Suhu dan pH adalah parameter yang sangat penting dari beberapa parameter lainnya, karena terdapat batas maksimal dan minimal pada setiap ikan untuk hidup dalam suhu dan kadar pH yang ada dalam air.

Pengecekan suhu maupun pH di beberapa tempat masih dilakukan secara manual dengan alat tester, sehingga data yang didapatkan tidak kontinu. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Laboratorium Perikanan Sekolah Vokasi IPB, alat tester manual masih digunakan dalam pengecekan suhu dan kadar pH, sehingga saat dilakukan pengukuran suhu maupun pH harus menuju ke lokasi secara langsung dan waktu yang digunakan tidak efektif. Teknisi juga tidak dapat bertindak secara langsung saat suhu dan kadar pH dalam air tidak sesuai dengan nilai optimum untuk ikan tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pada penelitian ini dirancangkan sebuah sistem *monitoring* kualitas air dengan parameter suhu dan pH berbasis *internet of things*. Alat ini diharapkan agar nilai suhu dan kadar pH dapat dimonitoring secara berkala dari aplikasi Blynk. Informasi yang ditampilkan pada sistem ini adalah nilai suhu dan kadar pH. Terdapat peringatan pada alat berupa *buzzer* serta notifikasi yang dikirim ke aplikasi Blynk jika suhu maupun kadar pH pada air dalam keadaan tidak normal. Nilai kesalahan pembacaan yang diperoleh dari pengujian sensor suhu sebesar 1,53%, sedangkan nilai kesalahan pembacaan yang diperoleh dari pengujian sensor pH sebesar 0,30%.

Kata kunci: Blynk, *internet of things*, *monitoring*, pH, suhu

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merujuk kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.