

ABSTRAK

Udang Vaname merupakan jenis udang yang memiliki habitat alami di Pantai Pasifik dan Meksiko. Udang ini diintroduksi ke Indonesia pada tahun 1996 ketika udang windu mengalami penurunan produksi akibat serangan penyakit yang disebabkan oleh virus White Spot. Permintaan udang ini langsung meningkat pesat, sehingga diperlukan inovasi untuk menjaga hasil panen udang agar tetap sesuai dengan permintaan pasar. Permasalahan dalam budidaya udang vaname adalah kualitas air, terutama kondisi suhu air tempat hidup udang. Udang ini lebih menyukai kondisi air yang bersuhu sekitar 26-29°C.

Sebuah sistem kontrol kualitas air dikembangkan untuk menjaga kondisi air sesuai dengan kondisi terbaik bagi udang P. Vaname sehingga dapat meningkatkan hasil panen karena tingkat kematian yang berkurang. Sistem ini juga dapat memantau kondisi kekeruhan air yang dapat mengakibatkan stres terhadap udang.

Pada hasil pengujian, didapatkan bahwa kematian udang Vaname di akuarium dapat berkurang secara signifikan dengan penggunaan sistem. Terjadi penurunan rata-rata kematian udang sebesar 52.74% jika dibandingkan dengan kondisi tanpa sistem. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengurangi tingkat kematian dibandingkan dengan tanpa menggunakan sistem.

Kata kunci : Aquaculture, Blynk, IoT, Mikrokontroler, Vaname