

Irwan Subiyanto, 2006. "Pengaruh Gelombang Bunyi dan Warna Cahaya LED Terhadap Perilaku Udang Windu (*Penaeus monodon*)". Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Pujiyanto M.S dan Suryani Dyah A, S.Si, M.Si., Jurusan Fisika Fakultas matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang Pengaruh gelombang bunyi dan warna cahaya LED terhadap perilaku udang windu (*Penaeus monodon*). Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui pengaruh penggunaan gelombang bunyi dan warna cahaya LED terhadap perilaku udang windu dan Mengetahui frekuensi optimal gelombang bunyi dan warna cahaya LED yang paling memberikan pengaruh terhadap perilaku udang windu.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan perlakuan tunggal (*One Shot Case Study*). Prosedurnya adalah loudspeaker dan lampu LED yang telah diisolasi diletakkan dalam prayang ± 50 cm dan diikat agar posisinya stabil, kemudian prayang diletakkan pada jarak ± 2 m dari tepi pematang tambak, selanjutnya pembangkit gelombang dinyalakan selama 15 menit, setelah 15 menit prayang diangkat dari tambak dan dihitung jumlah udang windu yang telah masuk prayang. Parameter utama adalah menghitung jumlah udang windu yang masuk ke dalam prayang dalam satuan jumlah (perekor), sedangkan parameter penunjang adalah keadaan suhu dan temperatur tambak selama penelitian. Analisis data menggunakan analisis keragaman (Anava) dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) selanjutnya dilakukan uji lanjutan menggunakan uji nyata terkecil

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa penggunaan gelombang bunyi dan warna cahaya LED yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata (*Highly Significant*) terhadap perilaku udang windu, menunjukkan bahwa pada perlakuan selama 15 menit frekuensi 150 Hz dengan warna LED Biru menunjukkan pengaruh yang terbaik dengan rata-rata jumlah udang windu yang masuk prayang adalah 17 ekor.

Kata Kunci : Gelombang bunyi, Udang windu, LED