

ABSTRAK

La Ode Fitriadiansyah. NIM. 16010108011. Pengaruh Warna Cahaya Terhadap Kepadatan Jenis Serangga Malam Di Ekosistem Hutan Hujan Tropika Rendah, Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai Sebagai Bahan Ajar Materi Animalia Kelas X. Dibimbing oleh: Ibu Hilda Ayu Melvi Amalia M.Sc.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menghitung kepadatan jenis serangga nokturnal pada berbagai warna cahaya *light trap* Di Ekosistem Hutan Hujan Tropika Rendah, Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai, (2) mengidentifikasi jenis serangga nokturnal yang terperangkap pada berbagai jenis warna *light trap* di Ekosistem Hutan Hujan Tropika Rendah, Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai, (3) mengamati hubungan warna cahaya *light trap* dengan kepadatan serangga nokturnal di Ekosistem Hutan Hujan Tropik Rendah, Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai, (4) menguji kelayakan modul bahan ajar berupa modul elektronik materi Animalia kelas X di SMAN 5 Kendari. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah eksperimen rancangan *posttest only control group design* dan pengembangan bahan ajar berupa modul elektronik materi Animalia. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa (1) terdapat 28 famili serangga nokturnal yang terperangkap pada berbagai warna cahaya *light trap*, dengan jumlah individu terbanyak terdapat pada famili Formicidae, (2) warna cahaya lampu *light trap* yang memiliki tingkat kepadatan serangga nokturnal tertinggi adalah warna hijau kemudian disusul oleh warna putih, kuning, merah, biru dan tanpa cahaya lampu, (3) terdapat hubungan antara kepadatan jenis serangga nokturnal dengan cahaya lampu *light trap* berwarna, hal ini dibuktikan dengan banyaknya serangga nokturnal yang terperangkap pada berbagai jenis warna cahaya lampu *light trap* dibandingkan dengan *light trap* tanpa cahaya lampu, (4) berdasarkan hasil penilaian ahli materi, ahli media, guru dan siswa terhadap produk modul bahan ajar materi Animalia kelas X di SMAN 5 Kendari, maka produk modul elektronik layak digunakan sebagai bahan pembelajaran khususnya pada materi animalia kelas X.

Kata Kunci: Serangga nokturnal, Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai, warna cahaya lampu *light trap* berwarna putih, biru, kuning, merah, hijau dan tanpa cahaya lampu, produk modul elektronik materi Animalia.

ABSTRACT

La Ode Fitriadiansyah. NIM 16010108011. The Effect of Light Color on the Density of Night Insects in the Low Tropical Rain Forest Ecosystem, Rawa Aopa Watumohai National Park as a Teaching Material for Animalia Class X. Supervised by: Ms. Hilda Ayu Melvi Amalia M.Sc.

This study aims to (1) calculate the density of nocturnal insects in various light trap colors in the Low Tropical Rain Forest Ecosystem, Aopa Watumohai Rawa National Park, (2) identify the types of nocturnal insects that are trapped in various types of light trap colors in the Rain Forest Ecosystem Low Tropica, Aopa Watumohai Rawa National Park, (3) observing the relationship of light trap color to nocturnal insect densities in the Low Tropical Rain Forest Ecosystem, Aopa Watumohai Rawa National Park, (4) testing the feasibility of teaching material modules in the form of electronic module Animalia class X at SMAN 5 Kendari. The research approach used was the posttest only control group design experiment design and the development of teaching materials in the form of electronic modules Animalia material. The results of this study indicate that (1) there are 28 nocturnal insect families trapped in various light trap colors, with the highest number of individuals found in the Formicidae family, (2) the color of the light trap lights that have the highest level of nocturnal insect densities are green then followed by white, yellow, red, blue and without lights, (3) there is a relationship between the density of nocturnal insects with colored light trap lights, this is evidenced by the number of nocturnal insects trapped in various types of light trap lights with light traps without lights, (4) based on the results of the assessment of material experts, media experts, teachers and students on the module products of Animalia teaching materials for class X at SMAN 5 Kendari, electronic module products are suitable for use as learning materials, especially in class animalia material X.

Keywords: Nocturnal insects, Aopa Watumohai Rawa National Park, white, blue, yellow, red, green and no lights, light module, Animalia material electronic module products.