Variasi Spesies Acari dan Culicoides sp. terhadap Warna Lampu pada Perangkap Lampu New Jersey di
Lingkungan Kandang Ayam Broiler
RIRI ANDINA RASHEESA, Dr. drh. Dwi Priyowidodo, M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRAK

PENGARUH LOKASI PEMASANGAN DAN WARNA LAMPU NEW JERSEY *LIGHT TRAP* TERHADAP VARIASI DAN JUMLAH INSEKTA DI LINGKUNGAN KANDANG AYAM BROILER

Oleh

Elma Nur Amalia
20/461892/KH/10727

Insekta memberikan ancaman serius terhadap kesehatan ternak ayam, melalui peran ektoparasit sebagai vektor penyakit yang mengakibatkan penurunan kinerja produksi ayam. Metode pengendalian insekta dengan perangkap cahaya New Jersey mampu memengaruhi insekta untuk mendekat karena sifat ketertarikannya terhadap cahaya (fototaksis). Penggabungan pengaruh lokasi penempatan dan warna lampu perangkap cahaya bertujuan untuk mengetahui variasi dan jumlah insekta yang diperoleh serta menguji signifikansinya. Penelitian dilakukan di kandang tertutup ayam broiler dengan perlakuan yang diuji ialah pemasangan perangkap cahaya New Jersey lampu putih dan biru yang ditempatkan di dalam dan luar kandang masing-masing selama 3 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 882 ekor insekta teridentifikasi dalam 14 Famili, yaitu Agromyzidae, Cecidomyiidae, Ceratopogonidae, Chironomidae, Coleophoridae, Diaspididae, Ectopsocidae, Formicidae, Muscidae, Mymaridae, Phoridae, Psychodidae, Sciaridae, dan Sphaeroceridae. Famili Psychodidae dominan ditemukan di dalam maupun luar kandang ayam broiler menggunakan perangkap lampu putih sedangkan lampu biru didominasi oleh Famili Mymaridae. Pengaruh warna lampu yang digunakan mampu memengaruhi hasil jumlah dan variasi insekta yang ditemukan ($P<0,05$, uji Mann-Whitney) dengan perangkap berlampu putih dapat menangkap lebih banyak insekta daripada perangkap berlampu biru. Pengaruh lokasi penempatan perangkap tidak menunjukan pengaruh yang signifikan ($P>0,05$, uji Mann-Whitney). Penempatan perangkap yang optimal adalah masalah kompleks dengan banyak variabel.

Kata kunci: insekta, perangkap cahaya New Jersey, warna lampu, lokasi, kandang ayam broiler

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Variasi Spesies Acari dan Culicoides sp. terhadap Warna Lampu pada Perangkap Lampu New Jersey di
Lingkungan Kandang Ayam Broiler**
RIRI ANDINA RASHEESA, Dr. drh. Dwi Priyowidodo, M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

THE EFFECT OF LIGHT POSITIONING AND COLOR VARIATION IN NEW JERSEY *LIGHT TRAP* ON THE NUMBER AND VARIATION OF INSECTS IN THE BROILER CHICKENS COOP ENVIRONMENT

Elma Nur Amalia
20/461892/KH/10727

Insects give a serious threat to the health of chicken livestock, through the role of ectoparasites as disease vectors that result in reduced production performance. Insect control methods with New Jersey light traps can influence insects to approach due to their attraction to light (phototaxis). Combining the effect of placement location and light trap lamp color aims to determine the variation and number of insects obtained and test its significance. The study was conducted in a closed cage of broiler chickens with the treatment tested was the installation of New Jersey light traps with white and blue lights placed inside and outside the cage for 3 days each. The results showed that 882 insects were identified in 14 families, namely Agromyzidae, Cecidomyiidae, Ceratopogonidae, Chironomidae, Coleophoridae, Diaspididae, Ectopsocidae, Formicidae, Muscidae, Mymaridae, Phoridae, Psychodidae, Sciaridae, and Sphaeroceridae. The Psychodidae family was dominantly found inside and outside broiler cages using white light traps while blue lights were dominated by the Mymaridae family. The effect of the color of the lamp used was able to influence the results of the number and variety of insects found ($P < 0.05$, Mann-Whitney test) with white light traps catching more insects than blue light traps. The effect of trap placement location showed no significant effect ($P>0.05$, Mann-Whitney test). Optimal trap placement is a complex problem with many variables.

Key words: insects, New Jersey light trap, lamp color, location, broiler coop