

**SKRIPSI**

**PENGARUH BEBERAPA JENIS WARNA CAHAYA LAMPU  
TERHADAP PERKEMBANGAN HAMA KUMBANG BUBUK  
KACANG HIJAU *Callosobruchus chinensis* (L.)**

***EFFECT OF LIGHT COLOURS ON THE DEVELOPMENT OF  
ORIENTAL COWPEA WEEVIL *Callosobruchus chinensis* (L.)***



**Ega Mawaria  
05071381419115**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018**

## SUMMARY

**EGA MAWARIA.** Effects of Light Colours on the Development of Oriental Cowpea Weevil *Callosobruchus chinensis* (L.) (Supervised by **EFFENDY TA**).

Mung bean is one of beans susceptible to storage pest. One of the causes of the quality reduction of mung bean seeds in the storage is the infestation of storage pest.

The objective of this research was to understand the effect of light colours on the bio-ecology of oriental cowpea weevil *Callosobruchus chinensis*. The research was conducted from December 2017 to January 2018 in the Laboratory of Insectarium, Department of Plant Pest and Disease, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. The research was an experimental research arranged in a Completely Randomised Design (RCBD) with 6 treatments and 3 replications. Light colour was used as the treatment, consisted of 6 levels i.e. red, green, yellow, blue, white and dark. Yellow was less preferred light colour by *C. chinensis* weevil. The lowest average number of imagoes appeared on the surface of mungbean stored under yellow light was 6.67, while the average number of second generation of pupae and imagoes were 11.00 and 7.66, respectively. The damage intensity of the bean stored under yellow light was 3.32% and weight reduction was 15.42%. Blue was the most preferred light colour by the *C. chinensis* weevil with highest average number of on surface imagoes was 15.00. The highest damage intensity was found on mung bean stored in the dark with damage percentage of 32%, while the lowest damaged intensity was found under white light with average damage percentage of 2.16%. The highest weight reduction was found under dark storage with average damage intensity of 32%, and the lowest was found under white light storage with average damage intensity of 9.42%.

**Keywords:** Storage pest, *Callosobruchus chinensis*, mung bean, light colour.

## RINGKASAN

**EGA MAWARIA.** Pengaruh Beberapa Jenis Warna Cahaya Lampu Terhadap Perkembangan Hama Kumbang Bubuk Kacang Hijau *Callosobruchus chinensis* (L.) (Dibimbing oleh **EFFENDY TA**).

Kacang hijau merupakan salah satu komoditas kacang-kacangan yang rentan terhadap serangan hama gudang. Salah satu penyebab merosotnya benih kacang hijau di gudang adalah infestasi hama gudang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis beberapa warna cahaya lampu terhadap Bio-ekologi kumbang bubuk kacang hijau *Callosobruchus chinensis*. Penelitian ini di laksanakan pada bulan Desember 2017 sampai dengan Januari 2018 di Laboratorium Insectarium Jurusan Hama dan Penyakit Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan yaitu perlakuan tanpa cahaya lampu, cahaya lampu merah, cahaya lampu hijau, cahaya lampu kuning, cahaya lampu biru dan cahaya lampu putih. Setiap perlakuan diulan tiga kali. Warna cahaya kuning kurang disukai oleh *C. chinensis*. Imago muncul diatas permukaan terendah 6.67 ekor, pupa 11.00 ekor, dan imago 7.66 ekor. Sedangkan persentase serangan 3.32% dan susut bobot 15.42%. Perlakuan cahaya lampu biru lebih disukai kumbang bubuk kacang hijau *C. chinensis*. Rerata tertinggi pada imago diatas permukaan yaitu 15.00 ekor. Hasil tertinggi persentase serangan akibat *C. chinensis* terdapat pada perlakuan tanpa cahaya lampu yaitu 32.03% dan terendah pada cahaya warna putih yaitu 2.16%. Sedangkan penurunan bobot kacang hijau tertinggi pada perlakuan tanpa cahaya lampu yaitu 32.70% dan terendah terdapat pada perlakuan cahaya lampu putih yaitu 9.42%.

Kata kunci: Hama gudang, *Callosobruchus chinensis*, kacang hijau, cahaya lampu

**SKRIPSI**

**PENGARUH BEBERAPA JENIS WARNA CAHAYA LAMPU  
TERHADAP PERKEMBANGAN HAMA KUMBANG BUBUK  
KACANG HIJAU *Callosobruchus chinensis* (L.)**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Ega Mawaria  
05071381419115**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH BEBERAPA JENIS WARNA CAHAYA LAMPU  
TERHADAP PERKEMBANGAN HAMA KUMBANG BUBUK  
KACANG HIJAU *Callosobruchus chinensis* (L.)

SKRIPSI

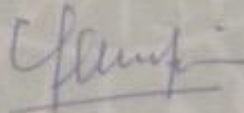
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Ega Mawaria  
05071381419115

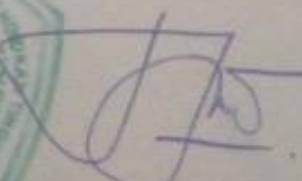
Indralaya, Mei 2018

Pembimbing



Ir. Effendy TA, M.Si  
NIP 195406121984031002

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.  
NIP 196012021986031003

Skripsi dengan Judul "Pengaruh Beberapa Jenis Warna Cahaya Lampu Terhadap Perkembangan Hama Kumbang Bubuk Kacang Hijau *Callosobruchus chinensis* (L.)" oleh Ega Mawariatelah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 31 Mei 2018 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

### Komisi Penguji

1. Ir. Effendy TA, M.Si.  
NIP 195406121984031002

Ketua

(Effendy)

2. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.  
NIP 196412291990011001

Sekretaris

(A. Muslim)

3. Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.  
NIP 196502191989031004

Anggota

(Chandra Irsan)

4. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.  
NIP 196205181987032002

Anggota

(Yulia Pujiastuti)

5. Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.  
NIP 196207101988111001

Anggota

(Harman Hamidson)

Ketua Jurusan  
Budidaya Pertanian

Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.  
NIP 195908201986021001

Indralaya, Mei 2018  
Koordinator Program Studi  
Agroekoteknologi

Dr. Ir. Munandar, M.Agr.  
NIP 196012071985031005

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ega Mawaria

Nim : 05071381419115

Judul : Pengaruh Beberapa Jenis Warna Cahaya Lampu Terhadap Perkembangan Hama Kumbang Bubuk Kacang Hijau *Callosobruchus chinensis* (L.)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam laporan skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervise pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam laporan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Mei 2018



Ega Mawaria

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Ega Mawaria, lahir pada tanggal 03 Juli 1996 di Tj. Enim, Sumatera selatan. Penulis merupakan anak keempat dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Galih Suwito dan Ibu Eny Yuharni. Saat ini penulis tinggal di Komplek permata hijau Rt.009 Rt.002 Kec. Kertapati, Palembang.

Pendidikan sekolah dasar penulis diselesaikan pada tahun 2007 di SDN 236 kota Palembang, pendidikan sekolah menengah pertama diselesaikan di SMPN 12 Palembang, pendidikan sekolah menengah atas diselesaikan pada tahun 2013 di SMAN 09 Palembang.

Tahun 2014 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Program Studi Agroekoteknologi. Tahun 2016 penulis memilih sebagai mahasiswa peminatan Hama dan Penyakit Tumbuhan Jurusan Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi anggota pengurus Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) dan anggota Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMAPRO).



## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada ALLAH SWT yang senantiasa melimpahkan karunianya serta memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Beberapa Jenis Warna Cahaya Lampu Terhadap Perkembangan Hama Kumbang Bubuk Kacang Hijau *Callosobruchus chinensis* (L.)” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ALLAH SWT, yang telah memberikan nikmat dan rahmatnya serta senantiasa memberikan jalan dan petunjuk serta memberikan kemudahan dalam setiap kesulitan. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada Nabi besar baginda Rasulullah Muhammad SAW dan pengikutnya hingga akhir zaman. Kedua orangtua Ayah dan Ibu yang telah membesarkan penulis hingga berada pada tahap ini, dan saudara-saudara penulis, ayuk Vaseta Eka Pardana, ayuk Sarwenda Desmilia, kakak Aden Soma Bintara dan Adik Cheryne Galingga Verlica. Pembimbing Bapak Ir. Effendy TA, M.Si dan dosen penguji bapak Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si, Ibu Dr.Ir. Yulia Pujiastuti, M.Sc dan bapak Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P yang telah membimbing dan memberikan nasihat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Seluruh dosen Agroekoteknologi dan Hama dan Penyakit Tumbuhan tanpa terkecuali. Para sahabat yang selalu mendukung dan membantu penulis dalam setiap pengamatan penelitian skripsi ini Agustina Tri Mayu dan Nabillah Tamara serta seluruh teman-teman, kakak tingkat, dan adik tingkat Agroekoteknologi kampus Palembang dan Indralaya. Terutama AET kampus Palembang 2014

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. semoga skripsi ini dapat bermanfaat

Indralaya, Mei 2018

Ega Mawaria

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Hipotesis Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Tanaman Kacang Hijau.....	5
2.1.1. Sistematika Kacang Hijau.....	5
2.1.2. Morfologi Kacang Hijau.....	6
2.1.3. Varietas Kenari.....	7
2.2. Hama Kumbang Bubuk Kacang Hijau.....	7
2.2.1. Sistematika Kumbang Bubuk Kacang Hijau.....	7
2.2.2. Morfologi Hama.....	8
2.2.3. Gejala Serangan.....	9
2.2.4. Pengendalian.....	9
2.3. Cahaya.....	10

2.3.1. Peranan Cahaya Bagi Serangga .....	11
2.3.1. Spektrum Cahaya .....	11
<b>BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN</b> .....	12
3.1. Tempat dan Waktu .....	12
3.2. Alat dan Bahan .....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Cara Kerja .....	12
3.4.1. Pembiakan Perbanyakkan Hama Kumbang Bubuk Kacang Hijau .....	12
3.4.2. Pembuatan Lampu dan Pemasangan Lampu Ke Stoples .....	13
3.4.3. Pemisahan <i>Callosobruchus chinensis</i> Untuk diberi Perlakuan .....	13
3.5. Parameter Pengamatan .....	14
3.5.1. Jumlah Imago yang Muncul di Permukaan Setelah Dilakukan Penyinaran Beberapa Warna Cahaya Lampu .....	14
3.5.2. Pertama Kali Imago Muncul atau Keluar.....	14
3.5.3. Persentase Serangan .....	14
3.5.4. Susut Bobot .....	15
3.5.5. Jumlah Keturunan Kedua.....	15
3.6. Analisis Data .....	16
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	17
4.1. Hasil .....	17
4.1.1. Jumlah imago <i>Callosobruchus chinensis</i> diatas Permukaan.....	17
4.1.2. Generasi ke-2 Kumbang Bubuk Kacang Hijau <i>Callosobruchus chinensis</i> .....	18
4.1.3. Jumlah Larva Keturunan Kedua.....	18
4.1.4. Jumlah Pupa Keturunan Kedua .....	18
4.1.5. Jumlah Imago Keturunan Kedua.....	18
4.1.6. Persentase Serangan <i>Callosobruchus chinensis</i> .....	19
4.1.7. Susut Bobot Kacang Hijau .....	19
4.2. Pembahasan.....	19
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	20
5.1. Kesimpulan .....	23
5.2. Saran.....	23

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>24</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>25</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1. Pemisahan imago kedalam stoples perlakuan (a), Imago berada didalam stoples perlakuan (b).....	13
3.2. Imago naik ke atas permukaan (a), Imago di atas permukaan kacang hijau dan di dinding stoples (b) .....	14
3.3. Kacang hijau yang tidak terserang <i>Callosobruchus chinensis</i> (a), Kerusakan biji akibat <i>Callosobruchus chinensis</i> menjadi berlubang (b), Biji hasil gerkakan menjadi jalan keluarnya kumbang dalam biji (c).....	15

## DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1. Hasil uji BNJ jumlah imago <i>Callosobruchus chinensis</i> di atas permukaan .....	17
4.6. Hasil uji BNJ persentase serangan hama kumbang bubuk biji kacang hijau <i>Callosobruchus chinensis</i> .....	19
4.7. Hasil uji BNJ susut bobot kacang hijau akibat <i>Callosobruchus chinensis</i> .....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Layout/tata letak perlakuan lampu di laboratorium .....	25
2.a. Hasil pengamatan jumlah imago <i>Callosobruchus chinensis</i> diatas permukaan selama 35 hari .....	26
2.b. Hasil analisis sidik ragam jumlah imago dipermukaan.....	26
3.a. Hasil pengamatan imago baru muncul (Generasi ke2) .....	26
3.b. Hasil analisis sidik ragam <i>Callosobruchus chinensis</i> baru muncul (Generasi ke2) .....	27
4.a. Hasil pengamatan larva jumlah keturunan kedua.....	27
4.b Hasil sidik ragam larva jumlah keturunan kedua.....	27
5.a. Hasil pengamatan pupa jumlah keturunan kedua.....	28
5.b. Hasil sidik ragam pupa keturunan kedua .....	28
6.a. Hasil pengamatan imago jumlah keturunan kedua.....	28
6.b. Hasil sidik ragam pengamatan imago keturunan kedua.....	29
7.a. Persentase serangan <i>Callosobruchus chinensis</i> .....	29
7.b. Hasil Persentase Serangan <i>Callosobruchus chinensis</i> (Transformasi Arcsin $\sqrt{x}$ ).....	29
7.c. Hasil sidik ragam persentase serangan <i>Callosobruchus chinensis</i> .....	30
8.a. Susut bobot kacang hijau akibat serangan <i>Callosobruchus chinensis</i>	30
8.b. Hasil susut bobot kacang hijau akibat <i>Callosobruchus chinensis</i> (Transformasi Arcsin $\sqrt{x}$ ).....	30
8.c. Hasil sidik ragam susut bobot kacang hijau akibat serangan <i>Callosobruchus chinensis</i> .....	31

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* (L.)) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki prospek sangat baik dikembangkan di Indonesia. Kacang hijau menjadi komoditas tanaman legum terpenting ketiga setelah kedelai dan kacang tanah. Salah satu penyebabnya adalah permintaan yang terus meningkat untuk konsumsi dan industri olahan (Kementerian Pertanian, 2012).

Kacang hijau merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki potensi ekonomi dan sumber gizi penting. Produksi kacang hijau di Indonesia mencapai 27.1420 ton/tahun sedangkan di provinsi Sumatera Selatan produksi kacang hijau tergolong rendah yaitu 974 ton pertahun (Badan Pusat Statistik, 2015). Di tingkat petani, rata-rata produktivitas kacang hijau baru mencapai 0,9 ton/ha. Rendahnya hasil kacang hijau ditingkat petani antara lain disebabkan oleh praktek budidaya yang kurang optimal. Untuk meningkatkan produktivitas kacang hijau diperlukan budidaya yang tepat (Dinas Pertanian, 2008).

Dalam meningkatkan hasil produksi kacang hijau diperlukan peningkatan inisiatif dan inovasi teknologi. Teknologi pascapanen merupakan bagian penting dalam menaikkan nilai produksi kacang hijau, termasuk didalamnya bagian penyimpanan. Kegiatan penyimpanan terutama ditujukan untuk pengamanan dalam arti pencegahan, penghindaran atau pengurangan kerugian seoptimal mungkin. Penyimpanan komoditas pangan khususnya kacang hijau di gudang sangat menentukan kualitas dan kuantitas produk sehingga perlu mendapat perhatian yang serius. Salah satu penyebab merosotnya benih kacang hijau di gudang penyimpanan adalah infestasi hama gudang (Bejo dan Nugraheni, 1992)

Kacang hijau merupakan salah satu komoditas kacang-kacangan yang rentan terhadap serangan hama gudang. Hama gudang yang sering menyerang benih kacang hijau adalah *C. chinensis* (coleoptera:bruchidae). Hama ini bersifat polifag, namun imagonya lebih menyukai komoditas kacang hijau (Swibawa *et al.*, 1997).

Kim dan Ahn (2001) melaporkan bahwa *Callosobruchus chinensis* mulai menyerang biji sejak di lapangan sampai tempat penyimpanan. Kehilangan hasil



akibat serangan *C. chinensis* mencapai 70%. Kerusakan di lapangan biasanya tidak membahayakan, tetapi jika biji yang terserang tersebut disimpan, hama tersebut akan tumbuh dan berkembang serta meletakkan telur pada biji lainnya. Serangan pada saat penyimpanan ini dapat mengakibatkan kerusakan biji secara total hanya dalam waktu 3 bulan (Talekar dan Lin, 1992)

Untuk menekan kerugian akibat kerusakan yang disebabkan oleh hama gudang kacang hijau dalam penyimpanan, maka perlu dilakukan pengendalian. Pengendalian hama tersebut dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu cara fisik, biologi, mekanik dan kimia. Namun, penggunaan insektisida sintetik yang kurang bijaksana dapat menyebabkan efek samping seperti adanya residu insektisida pada bahan makanan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan alternatif pengendalian yang mampu menekan populasi hama sasaran tetapi tidak berdampak buruk pada lingkungan, serta tidak mengakibatkan kematian organisme bukan sasaran, terjadinya resistensi dan adanya residu insektisida pada bahan makanan (Ohsawa *et al.*, 2006). Salah satu teknik pemberantasan secara langsung untuk memberantas hama dan penyakit yang merusak hasil-hasil pertanian dalam penyimpanan atau kemasan adalah dengan penggunaan radiasi Brown (1973) dalam Hallman (2013)

Sebagai makhluk yang memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi, serangga mudah terpengaruh oleh kondisi fisik lingkungan. Oleh karena itu serangga hama dapat dikendalikan secara fisik, yakni melalui pengaturan faktor-faktor fisik seperti suhu, kelembapan, suara, dan cahaya. Jenis-jenis serangga yang mudah terpengaruh terhadap intensitas cahaya memberikan data untuk merekomendasi bahwa cahaya dapat diterapkan sebagai pembasmi serangga hama (Alim dan Ramza, 2011)

Cahaya merupakan salah satu faktor ekologi yang besar pengaruhnya bagi serangga, diantaranya adalah lamanya hidup, cara bertelur, dan berubahnya arah terbang. Banyak jenis serangga yang memiliki reaksi positif terhadap cahaya dan tertarik oleh suatu warna (Natawigena, 1990)

Dampak dari warna biru, hijau, kuning, hitam dan merah yang dipasang pada beberapa tanaman berbeda akan memberikan hasil tangkapan yang berbeda. Warna hitam (sinar UV) diamati menempati urutan jumlah serangga tertinggi, sedangkan warna merah yang terendah. Umumnya ordo serangga yang sering mengunjungi

semua lampu berwarna ialah Coleoptera, Diptera, dan Lepidoptera (Ashfaq *et al.*, 2005)

Cahaya (kondisi gelap dan terang) sangat mempengaruhi tingkah laku serangga dalam memilih makanan dan reproduksi (kopulasi dan peneluran). Cahaya yang gelap membuat hama gudang aktif beraktifitas dan kondisi cahaya yang terang membuat kebanyakan serangga beraktifitas di luar gudang (Weston dan Hoffman, 1991)

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas maka dalam penelitian ini dirumuskan beberapa masalah yang ingin diteliti yaitu:

1. Apa pengaruh dari penggunaan beberapa warna cahaya lampu terhadap perkembangan *C. chinensis*?
2. Apakah penyinaran beberapa warna cahaya lampu dapat menghambat perkembangan *C. chinensis*?

### **1.3. Tujuan penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

Mengetahui pengaruh jenis beberapa warna cahaya lampu terhadap Bio-ekologi *C. chinensis*

### **1.4. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan uraian di atas hipotesis penelitian ini yaitu :

1. Diduga *C. chinensis* menyukai cahaya yang gelap (intensitas cahaya rendah)
2. Diduga warna cahaya yang terang dihindari oleh *C. chinensis* sehingga dapat menghambat perkembangan *C. chinensis*

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan pengetahuan dan informasi tentang pengaruh beberapa warna cahaya lampu terhadap perkembangan dan ketertarikan kumbang bubuk kacang hijau *C. chinensis* yang dapat dijadikan rekomendasi pengendalian *C. chinensis*