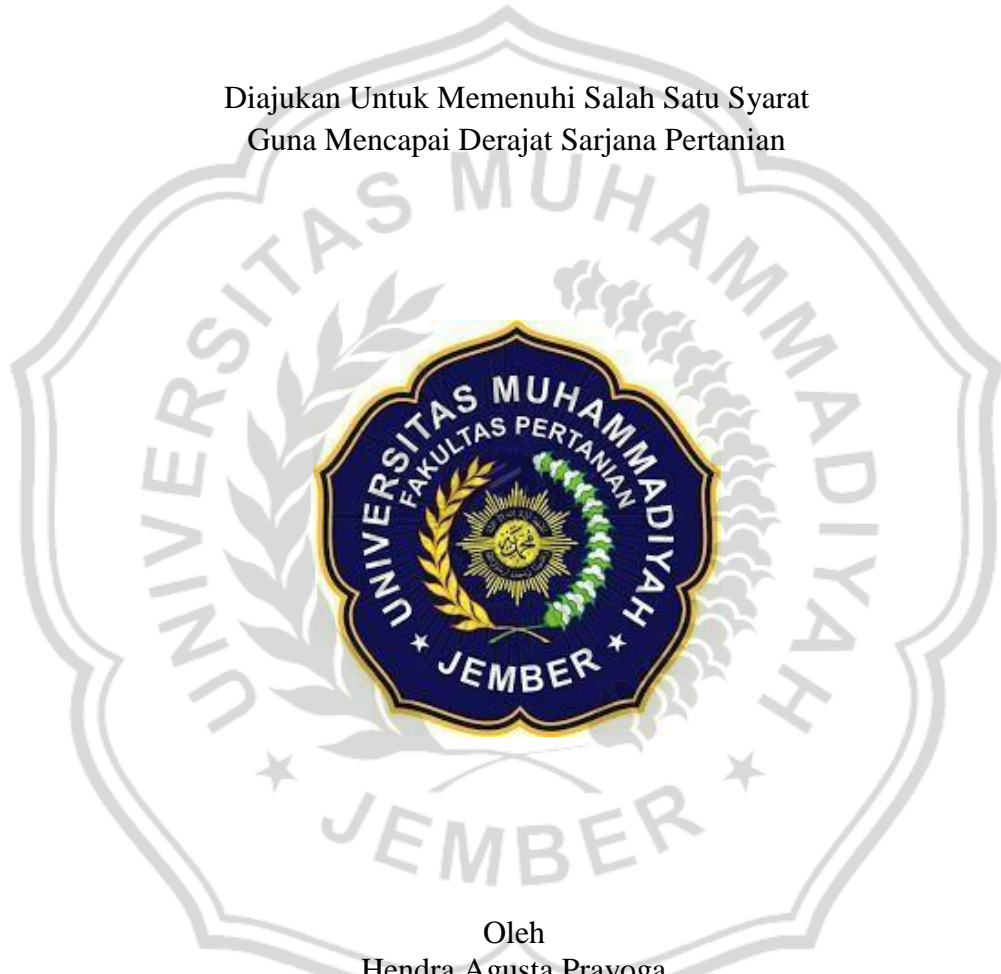


**RESPON LALAT BUAH DAN HASIL TANAMAN CABAI  
( *Capsicum annuum* L. ) TERHADAP WARNA DAN KETINGGIAN  
PERANGKAP SEX FEROMON**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh  
Hendra Agusta Prayoga  
Nim: 1710311013

Kepada  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
2022

SKRIPSI  
**RESPON LALAT BUAH DAN HASIL TANAMAN CABAI  
( *Capsicum annum L.* ) TERHADAP WARNA DAN KETINGGIAN  
PERANGKAP SEX FEROMON**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Hendra Agusta Prayoga  
NIM. 1710311013

Telah ditetapkan didepan tim penguji dan dinyatakan telah  
memenuhi syarat Susunan Tim Penguji.

Susunan Tim Penguji

Ketua



Ir. Oktarina, MP  
NIP : 196509011990032001

Sekretaris



Hidayah Murtiyaningsih, S.Si., M.Si  
NIP : 1990090111803864

Anggota 1



Ir. Insan Wijaya, MP  
NIP : 9110374


Anggota 2



Dr. Ir. Bagus Tripama, MP  
NIP : 196308301991031001

Jember, 20 Oktober 2022  
Universitas Muhammadiyah Jember  
Fakultas Pertanian Dekan,



  
Ir. Islandar Umarie, MP  
NIP 196401031990091001

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. atas berkat rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan secara tuntas skripsi ini dengan judul **“RESPON LALAT BUAH DAN HASIL TANAMAN CABAI (*Capsicum annuum* L.) TERHADAP WARNA DAN KETINGGIAN PERANGKAP SEX FEROMON ”**. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pertanian pada Universitas Muhammadiyah Jember.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Iskandar Umarie, MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi izin dan penulisan skripsi ini.
2. Ir. Oktarina, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ir. Insan wijaya, MP., selaku Dosen Pembimbing Anggota, yang telah membimbing dengan baik.
3. Bapak, Ibu dan seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan dorongan semangat dan motivasi selama penulis menyelesaikan pendidikan.
4. Seluruh rekan-rekan seperjuangan, Agroteknologi 2017 yang menemani, mendukung, dan membantu penulis selama penelitian hingga penulisan skripsi. Semoga Allah SWT. Memberikan balasan yang setimpal atas segala amal baiknya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangan yang terdapat di dalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis secara pribadi, dan pihak yang memerlukannya.

Jember, 26 Oktober 2022

Penulis

  
Hendra Agusta Prayoga  
NIM : 1710311013

## DAFTAR ISI

### COVER

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan .....	4
1.4. Keaslian penelitian.....	4
1.5. Luaran penelitian.....	5
1.6. Manfaat penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tanaman cabai .....	6
2.2 Morfologi tanaman cabai .....	7
2.2.1 Akar .....	7
2.2.2 Batang.....	7
2.2.3 Daun .....	8
2.2.4 Bunga.....	8
2.2.5 Buah.....	9
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai.....	9
2.4 Lalat Buah.....	10
2.4.1 Lalat Buat Di Indonesia.....	10
2.4.2 Biologi Lalat Buah .....	11

2.4.3	Morfologi Lalat Buah .....	11
2.4.4	Gejala Serangan .....	12
2.4.5	Perangkap Hama Lalat Buah .....	13
2.4.6	Penggunaan Antrakan Untuk Mengendalikan Lalat Buah .....	14
2.5	Hipotesis.....	15

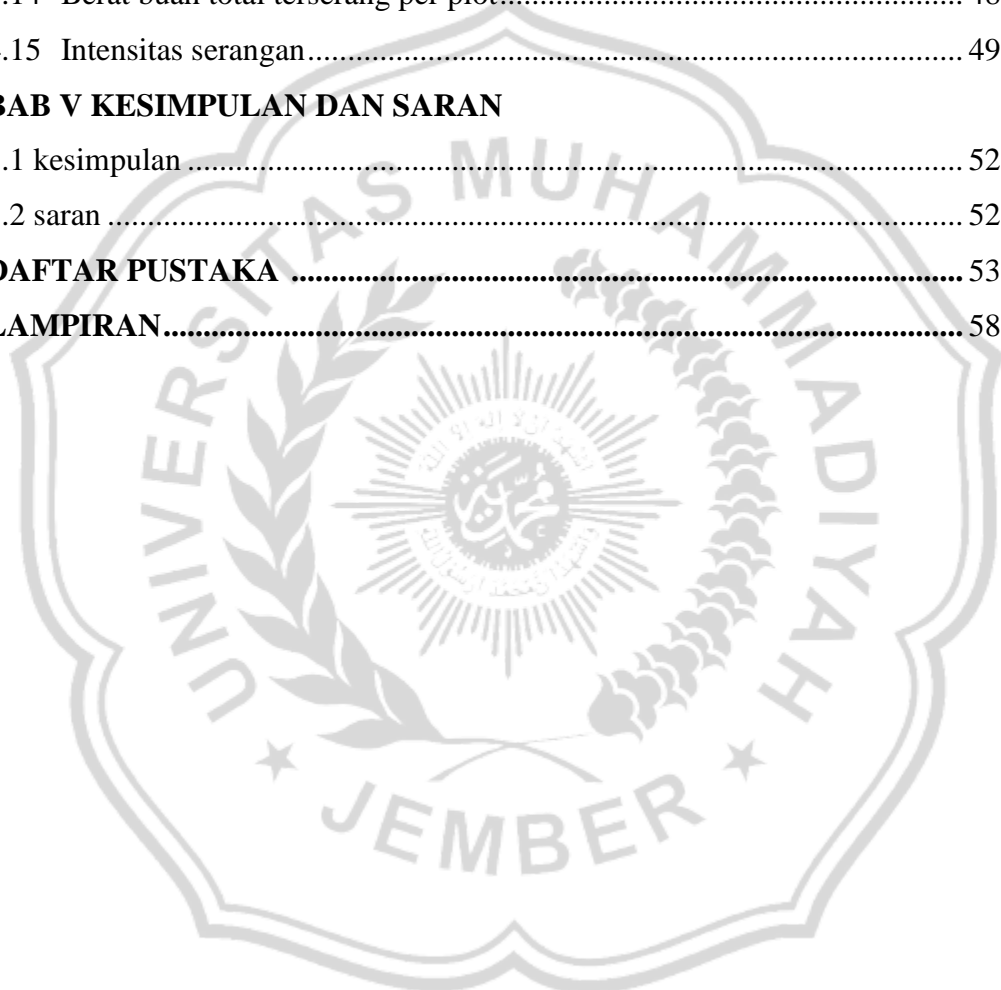
### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

3.1	Tempat dan waktu penelitian .....	16
3.2	Bahan dan alat penelitian .....	16
3.3	Metode penelitian.....	16
3.4	Metode analisis.....	16
3.5	Pelaksanaan penelitian .....	17
3.5.1	Penyemayan benih.....	17
3.5.2	Pengolahan tanah.....	17
3.5.3	Pemasangan mulsa .....	18
3.5.4	Pemeliharaan .....	18
3.5.5	Pengendalian hama dan penyakit.....	19
3.5.6	Pembuatan perangkap .....	20
3.5.7	Persiapan cairan metil eugenol.....	20
3.5.8	Pemasangan ajir.....	20
3.5.9	Pemasangan perangkap .....	20
3.5.10	Waktu dan cara pengamatan .....	21
3.6	parameter pengamatan.....	21

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

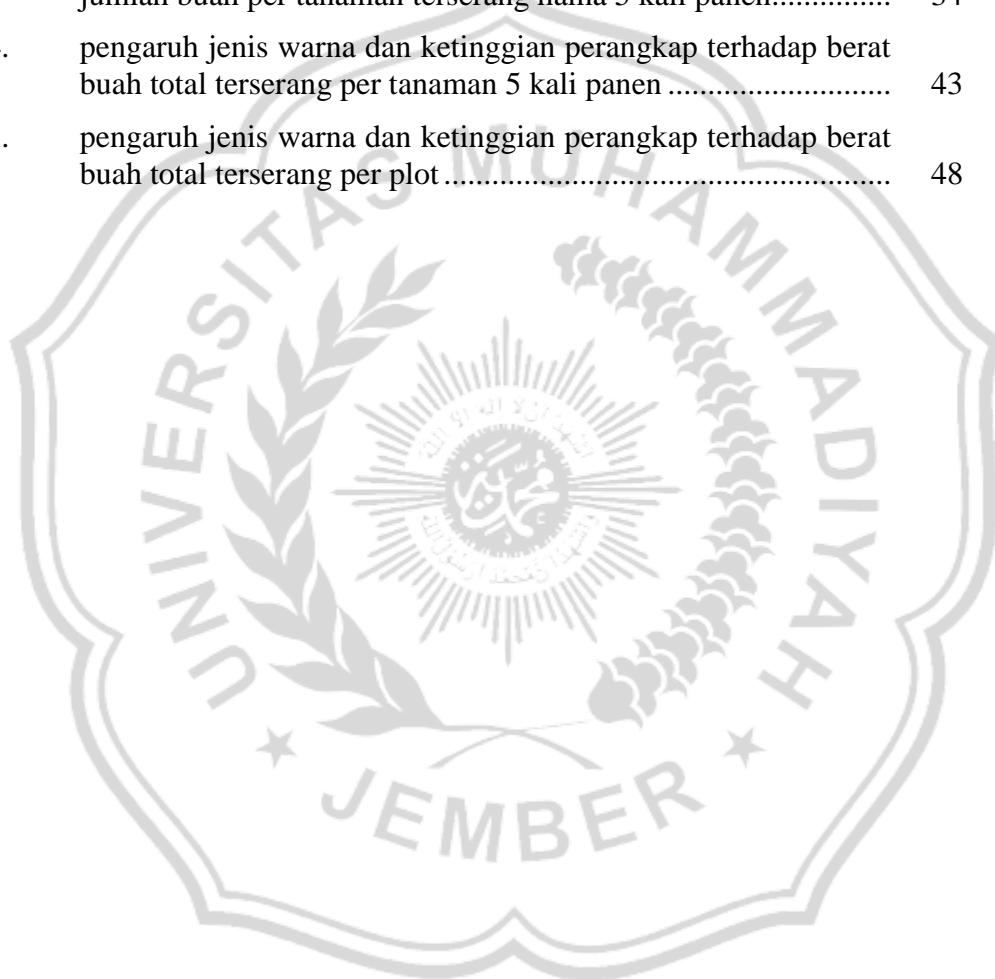
4.1	Jumlah lalat buah terperangkap.....	26
4.2	Jenis lalat buah .....	28
4.2.1	Identifikasi lalat buah ( <i>Bactocera carambolae</i> ).....	29
4.2.2	Identifikasi lalat buah ( <i>Bactocera dorsalis</i> ) .....	30
4.3	Jumlah buah total per tanaman .....	31
4.4	Jumlah buah total sehat per tanaman .....	33
4.5	Jumlah buah total terserang per tanaman.....	34
4.6	Jumlah buah total per plot .....	35
4.7	Jumlah buah total sehat per plot .....	38

4.8	Jumlah buah total terserang per plot.....	39
4.9	Berat buah total per tanaman .....	41
4.10	Berat buah total sehat per tanaman .....	42
4.11	Berat buah total terserang per tanaman .....	43
4.12	Berat buah total per plot .....	45
4.13	Berat buah total sehat per plot .....	46
4.14	Berat buah total terserang per plot.....	48
4.15	Intensitas serangan.....	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	kesimpulan .....	52
5.2	saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>58</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Rangkuman Hasil Analisis Ragam Terhadap semua Variabel Pengamatan .....	25
2. tabel jumlah lalat buah terperangkap .....	28
3. pengaruh jenis warna dan ketinggian perangkap terhadap jumlah buah per tanaman terserang hama 5 kali panen.....	34
4. pengaruh jenis warna dan ketinggian perangkap terhadap berat buah total terserang per tanaman 5 kali panen .....	43
5. pengaruh jenis warna dan ketinggian perangkap terhadap berat buah total terserang per plot .....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ciri sisi vertikal morfologi luar imago lalat buah .....	12
2. Berbagai model perangkap lalat buah .....	14
3. Perangkap lalat buah .....	20
4. Pengaruh perlakuan warna dan ketinggian perangkap terhadap Jumlah lalat buah terperangkap .....	26
5. Lalat buah dewasa ( <i>Bactocera carambolae</i> ) .....	29
6. Lalat buah dewasa ( <i>Bactocera dorsalis</i> ). .....	31
7. Pengaruh Perlakuan Warna dan ketinggian perangkap Terhadap jumlah buah total per tanaman .....	32
8. Pengaruh Perlakuan Warna dan ketinggian perangkap Terhadap jumlah buah total sehat per tanaman .....	33
9. Pengaruh Perlakuan Warna dan ketinggian perangkap Terhadap jumlah buah total per plot .....	37
10. Pengaruh Perlakuan Warna dan ketinggian perangkap Terhadap jumlah buah total sehat per plot .....	38
11. Pengaruh Perlakuan Warna dan ketinggian perangkap Terhadap jumlah buah total terserang per plot .....	40
12. Pengaruh Perlakuan Warna dan ketinggian perangkap Terhadap berat buah total per tanaman .....	41
13. Pengaruh Perlakuan Warna dan ketinggian perangkap Terhadap berat buah total sehat per tanaman .....	42
14. Pengaruh Perlakuan Warna dan ketinggian perangkap Terhadap berat buah total per plot .....	45
15. Pengaruh Perlakuan Warna dan ketinggian perangkap Terhadap berat buah total sehat per plot .....	47
16. Pengaruh Perlakuan Warna dan ketinggian perangkap Terhadap intensitas serangan .....	50
17. Penyemaian benih .....	69
18. Pengolahan tanah .....	69
19. Pemasangan mulsa .....	69
20. Pembuatan lubang tanam .....	69
21. Pemasangan ajir .....	70
22. Penanaman .....	70



23.	Penyulaman .....	70
24.	Pemangkasan .....	70
25.	Pembuatan perangkap.....	71
26.	Pemasangan perangkap .....	71
27.	Pengamatan lalat buah.....	71
28.	Buah cabai terserang hama lalat buah .....	72
29.	Buah cabai sehat .....	72
30.	Penimbangan buah cabai yang tidak terserang hama lalat buah .	72
31.	Penimbangan buah cabai yang terserang hama lalat buah .....	72



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lay Out Penelitian.....	58
2. Data Dan Analisis jumlah lalat buah .....	59
3. Data dan analisis jenis lalat buah ( <i>Bactocera</i> <i>carambolae</i> ) .....	60
4. Data dan analisis jenis lalat buah ( <i>Bactocera dorsalis</i> ) .....	61
5. Data Dan Analisis jumlah buah total per tanaman.....	62
6. Data Dan Analisis jumlah buah sehat per tanaman .....	62
7. Data Dan Analisis jumlah buah terserang per tanaman. ....	63
8. Data Dan Analisis jumlah buah total per plot .....	63
9. Data Dan Analisis jumlah buah total sehat per plot .....	64
10. Data Dan Analisis jumlah buah total terserang per plot. ....	64
11. Data Dan Analisis berat buah total per tanaman. ....	65
12. Data Dan Analisis berat buah total sehat per tanaman.....	65
13. Data Dan Analisis berat buah total terserang per tanaman .....	66
14. Data Dan Analisis berat buah total per plot. ....	66
15. Data Dan Analisis berat buah total sehat per plot. ....	67
16. Data Dan Analisis berat buah total terserang per plot.....	67
17. Data Dan Analisis Intensitas Serangan .....	68



### SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Hendra Agusta Prayoga  
Nim : 1710311013  
Fakultas : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Respon Lalat Buah Dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) Terhadap Warna Dan Ketinggian Perangkat Sex Feromon” merupakan karya tulis asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar- benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya akan bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan atau dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing.

Jember, 26 Oktober 2022

Penulis



**Hendra Agusta .P.**  
NIM. 1710311013



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### ➤ Data pribadi

Nama : Hendra Agusta Prayoga  
Tempat, tanggal lahir : Jember, 31 Agustus 1999  
Jenis kelamin : Laki-laki  
Nim : 1710311013  
Program studi : Agroteknologi  
Alamat asal : Perkebunan Kalijompo, Dsn. Gendir Rt. 02/Rw. 11,  
Ds. Klungkung, Kec. Sukorambi, Kab. Jember.  
E-mail : [hendraaja19990@gmail.com](mailto:hendraaja19990@gmail.com)  
Agama : Islam  
Nama Ayah : Abdul Hamid.  
Nama Ibu : Sri Lestari.



### ➤ Riwayat pendidikan

SD Negeri Banjarsengon 2 : Berijazah Tahun 2011  
SMP Negeri 7 Jember : Berijazah Tahun 2014  
SMA Negeri 5 Jember : Berijazah Tahun 2017

Jember, 26 Oktober 2022

Hendra Agusta .P.  
NIM. 1710311013