

**PEMANFAATAN BEBERAPA JENIS ESENS BUAH
SEBAGAI BAHAN PERANGKAP LALAT BUAH
(*Bactrocera dorsalis*) PADA TANAMAN CABAI
(*Capsicum annum L.*)**

SKRIPSI



**LUKMAN WARDOYO
2016610280**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS FLLORES
ENDE
2021**

PEROLEHAN GELAR

Judul Skripsi : Pemanfaatan Beberapa Jenis Esens Buah Sebagai Bahan Perangkap Lalat Buah (*Bactrocera dorsalis*) Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annuum L.*)

Nama : Lukman Wardoyo

Nim : 2016610280


Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores


Dr. Sri Wahyuni, SP., M.Si
NIPY: 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores

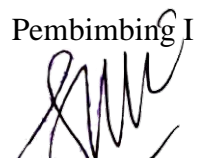

A. Anasaga, S.P., M.P
NIPY. 1980 2013 615

LEMBAR PERSETUJUAN

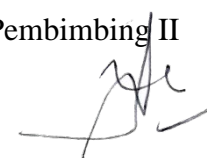
Skripsi Ini Telah Disetujui Dan Disahkan
Pada, tanggal 18 Agustus 2021

Menyetujui

Pembimbing I


Dr. Sri Wahyuni, SP., M.Si
NIPY. 1980 2006 307

Pembimbing II


Dr. Willybrordus Lanamana, S.E.,M.M.A
NIDK. 197103092005001

Mengesahkan

Dekan Fakultas
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, SP.,M.Si
NIPY:1980 2006 307

Pertanian

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas pertanian
Universitas Flores




Agustinus J. P. Ana Saga, S.P.,M.P
NIPY. 1980 2013 615

LEMBAR PENGESAHAN

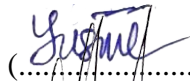
Skripsi ini telah diuji dan disahkan
Pada, tanggal 18 Agustus 2021

1. Ketua: Dr. Sri Wahyuni, SP., M.Si_


(.....)

Anggota :

1. Yustina M.S.W. Pu'u, S.P.,M.P _


(.....)

2. Agustinus J.P. Anasaga, S.P., M.P


(.....)

3. Philipus N. Supardi, S.P., M,Agb.


(.....)

4. Dr. Willybrordus Lanamana, S.E.,M.M.A


(.....)

Mengetahui

Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si.
NIPY. 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores



P. Ana Saga, S.P.,M.P
NIPY. 1980 2013 615

Surat Pernyataan Bebas Plagiat

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lukman Wardoyo
Nim : 2016610280
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Judul Skripsi : Pemanfaatan Beberapa Jenis Esens Buah Sebagai Bahan Perangkap Lalat Buah (*Bactrocera dorsalis*) Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*)

Dengan ini, menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi telah bebas plagiat.

Apa bila dikemudian hari terdapat plagiat dalam karya ilmiah atau skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi peraturan Mendiknas RI No. 17 tahun 2010 dan peraturan undang-undang yang berlaku.

Demikian pernyataan ini, saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari pihak lain.

Ende, 18 Agustus 2021
Yang menyatakan,



Lukman Wardoyo

RIWAYAT HIDUP

Lukman Wardoyo, lahir di Manggarai pada tanggal 31 Januari 1997, merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Idris Uris dan Ibu Niman.

Pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah: pendidikan sekolah dasar di MISs Al-Falahiyah Nanga Manggarai Timur, lulus pada tahun 2010, pendidikan menengah pertama di MTSs Al-Falahiyah NangaManggarai Timur, lulus pada tahun 2013, pendidikan menengah atas di MAN II Manggrai, lulusan pada tahun 2016. Pada tahun 2016 saya terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Flores.

Semasa kuliah aktif kegiatan kemahasiswa, pernah menjabat sebagai Badan Legislatif Mahasiswa (BLM) periode 2018/ 2019. Organisasi ekstra kampus yang pernah bergabung di Liga Mahasiswa Nasional untuk Demokrasi (LMND)

Pada tahun 2019, penulis melaksanakan KKN- PPM diKecamatan Detusoko, Kabupaten Ende. Pada bulan Februari- Maret 2020 penulis melaksanakan magang di Kantor Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Ruteng Kabupaten Manggarai. Dan bulan juli- oktober tahun 2020 melaksanakan penelitian di Kelurahan Rewarangga Kecamatan Ende Timur Kabupaten Ende.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pemanfaatan Beberapa Jenis Esens Buah Sebagai Bahan Perangkap Lalat Buah (*Bactrocera dorsalis*) Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annuum L.*)”**.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan ini, tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak baik secara moril maupun material, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Sri Wahyuni, SP.,M.Si. selaku dosen pembimbing I sekaligus Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores, yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta ilmu dan pikirannya.
2. Dr. Willybrordus Lanamana, S.E., M.M. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta ilmu dan pikirannya.
3. Bapak, Ibu, Kakak, Adik, Keluarga serta teman-teman tercinta, yang telah memberikan doa dan motivasi membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Semua pihak yang telah membantu penulis selama proses penyelesaian skripsi penelitian ini, yang tidak bisa penulis sebut satu persatu.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih serta permohonan maaf atas ketidak sempurnaan penulisan ini karena tidak ada manusia yang sempurna maka oleh karena itu penulis harap masukan, kritik dan saran demi penyempurnaan penulisan, semoga Tuhan melimpahkan rahmat-Nya.

Ende, Mei 2021

Penulis

**PEMANFAATAN BEBERAPA JENIS ESENS BUAH SEBAGAI BAHAN
PERANGKAP LALAT BUAH (*Bactrocera dorsalis*) PADA TANAMAN
CABAI (*Capsicum annuum L.*)**

LUKMAN WARDOYO
lukmanwardoyo@gmail.com

ABSTRAK

Cabai (*Capsicum annuum L.*) merupakan salah satu hasil pertanian yang penting dan banyak dibudidayakan di Indonesia. Buah cabai memiliki aroma, rasa pedas dan warna yang spesifik, sehingga banyak digunakan oleh masyarakat sebagai rempah dan bumbu masakan. Salah satu kendala yang paling besar dihadapi petani dalam meningkatkan budidaya tanaman cabai adalah serangan hama lalat buah (*Bactrocera dorsalis*). Beberapa alternatif pengendalian lalat buah pada tanaman cabai ditawarkan pada penelitian ini yaitu dengan memanfaatkan esens buah mangga, jambu dan jeruk. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas esens buah jambu, mangga, dan jeruk dalam pengendalian hama lalat buah pada tanaman cabai.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, yakni: E1: Esens Jeruk 2,0 mm, E2: Esens Mangga 2,0 mm, E3: Esens Jambu 2,0 mm, E4: Petrogenol 1,0 mm. Tingkat efektivitas dari ke empat jenis perangkap memberikan hasil tangkapan yang berbeda, dengan jenis hama lalat buah yang sama. Dimana populasi E1 (esens jeruk)= 2.009, E2 (esens mangga)= 3.419, E3 (esens jambu)= 2.517, E4 (petrogenol)= 2.078.

Dari hasil penelitian ini esens yang paling efektif dalam pengendalian lalat buah pada tanaman cabai adalah esens buah mangga (E2), jika dibandingkan dengan esens buah jeruk (E1) menurun 15,19 %, E3 (esens jambu) menurun hingga 25,97 %. pada E4 (petrogenol) menurun hingga 24,39 %.

Kata kunci : tanaman cabai, hama lalat buah, esens buah

**THE UTILIZATION OF SEVERAL TYPES OF FRUIT ESSENTS AS
FRUIT Flies (*Bactrocera dorsalis*) TRAP INGREDIENTS IN CHILLI
(*Capsicum annum L.*)**

LUKMAN WARDOYO
lukmanwardoyo@gmail.com

ABSTRACT

Chili (*Capsicum annum L.*) is one of the most important agricultural products and is widely cultivated in Indonesia. Chili fruit has a specific aroma, spicy taste and color, so it is widely used by the public as spices and cooking spices. One of the biggest obstacles faced by farmers in increasing chili cultivation is the attack of fruit fly pests (*Bactrocera dorsalis*). Several alternatives for controlling fruit flies on chili plants were offered in this study, namely by utilizing mango, guava and citrus fruit essences. Therefore, this study aims to determine the level of effectiveness of guava, mango, and citrus fruit essences in controlling fruit fly pests on chili plants.

The design used in this study was a Randomized Block Design (RAK) with 4 treatments and 5 replications, namely: E1: Orange essence 2.0 mm, E2: Mango essence 2.0 mm, E3: Guava essence 2.0 mm, E4 : Petrogenol 1.0 mm. The effectiveness level of the four types of traps gave different catches, with the same type of fruit fly pest. Where population E1 (citrus essence) = 2.009, E2 (mango essence) = 3.419, E3 (guava essence) = 2.517, E4 (petrogenol) = 2.078.

From the results of this study, the most effective essence in controlling fruit flies on chili plants was mango fruit essence (E2), when compared to citrus fruit essence (E1) decreased by 15.19%, E3 (guava essence) decreased to 25.97%. at E4 (petrogenol) decreased to 24.39%.

Keywords: chili plants, fruit fly pests, fruit essence

DATAR ISI

| | |
|---|--------------|
| HALAMAN JUDUL | |
| PEROLEHAN GELAR | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERSTUJUAN..... | ii |
| SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI..... | iii |
| RIWAYAT HIDUP | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| ABSTRAK | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DATAR TABEL | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Tanaman Cabai..... | 5 |
| 2.1.1 Sistem Matika Tanaman Cabai..... | 5 |
| 2.2 Lalat Buah (<i>Bactrocera Dorsalis</i>)..... | 5 |
| 2.2.1 Sistem Matika Lalat Buah (<i>Bactrocera Dorsalis</i>)..... | 5 |
| 2.2.2 Morfologi Lalat Buah..... | 6 |
| 2.3 Beberapa Enses Buah Yang Berpotensi Untuk Memebuat Perangkap Lalat Bua | 7 |
| 2.3.1 Esens Buah Mangga | 8 |
| 2.3.2 Esens Buah Jambu..... | 9 |
| 2.3.3 Esens Jeruk..... | 10 |
| 2.3.4 Petrogenol..... | 11 |
| 2.4 Kerangka Berpikir | 12 |
| 2.5 Hipotesis | 13 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | 13 |
| 3.1 Tempat dan Waktu | 13 |
| 3.2 Alat dan Bahan..... | 13 |
| 3.3 Rancangan Penelitian | 13 |
| 3.4 Pelaksanaan Penelitian | 13 |
| 3.4.1 Pembuatan Perangkap Lalat Buah..... | 13 |
| 3.4.2 Pengaplikasian Perangkap..... | 14 |
| 3.5 Variabel Pengamatan | 14 |
| 3.6 Analisis Data | 15 |

| | |
|--|-----------|
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 16 |
| 4.1 Hasil Pengamatan..... | 16 |
| 4.1.1 Jenis Lalat Buah Pada Tanaman Cabai | 16 |
| 4.2 Struktur Komunitas Lalat Buah Yang Terperangkap Pada Tanaman Cabai..... | 20 |
| 4.3 Efektivitas Jenis Perangkap Esens Buah Jeruk, Mangga, Jambu, Dan Petrogenol | 21 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 22 |
| 5.1 Kesimpulan | 22 |
| 5.2 Saran..... | 22 |
| DATAR PUSTAKA..... | 23 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 4.1 keragaman jenis,dan dominasi jenis <i>Bactrocera</i> sp.. | 19 |
| Tabel 4.2 Efektivitas jenis perangkap esens buah jeruk, mangga, jambu..... | 20 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Alat dan bahan | 26 |
| Lampiran 2 pembuatan perangkap | 27 |
| Lampiran 3 pemasangan perangkap | 28 |
| Lampiran 4 hasil perangkap | 29 |