

**KEANEKARAGAMAN LALAT BUAH (DIPTERA : TEPHRITIDAE)  
PADA PERTANAMAN HORTIKULTURA DI KECAMATAN  
MERAWANG, KABUPATEN BANGKA**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)  
dari Universitas Bangka Belitung**



**Oleh  
RAHAYU SUPRATIWI  
2011511056**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2019**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini, saya Rahayu Supratiwi menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dibuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasi maupun tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunjuk, Juni 2019




Rahayu Supratiwi

**KEANEKARAGAMAN LALAT BUAH (DIPTERA : TEPHRITIDAE)  
PADA PERTANAMAN HORTIKULTURA DI KECAMATAN  
MERAWANG, KABUPATEN BANGKA**

**OLEH  
RAHAYU SUPRATIWI  
201511056**

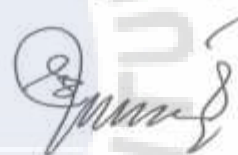
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama



Rion Apriyadi, S.P., M.Si.

Pembimbing Pendamping



Euis Asriant, S.Si., M.Si.

Balunujuk, Juni 2019

Dekan  
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si.

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Keanekaragaman Lalat Buah (Diptera : Tephritidae) pada  
Pertanaman Hortikultura di Kecamatan Merawang, Kabupaten  
Bangka

Nama : Rahayu Supratiwi

Nim : 2011511056

Skripsi ini telah di hadapan majelis penguji pada hari Rabu, 15 Mei 2019 dan telah  
diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

### Komisi Penguji

Ketua : Dr. Ir. Ismed Inonu, M.Si.

(.....)

Anggota 1 : Ropalia, S.P., M.Si.

(.....)

Anggota 2 : Rion Apriyadi, S.P., M.Si.

(.....)

Anggota 3 : Euis Asriani, S.Si., M.Si.

(.....)

Balunijuk, Juni 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi Agroteknologi



Dr. Ertes Dyah Mustikarini, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus :

## ABSTRAK

Rahayu Supratiwi (2011511056), Keanekaragaman Lalat Buah (Diptera : Tephritidae) pada Pertanaman Hortikultura di Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka.

(Pembimbing : Rion Apriyadi, S.P., M.Si. dan Euis Asriani, S.Si., M.Si.)

Lalat buah (Diptera : Tephritidae) merupakan hama utama pada tanaman budidaya buah-buahan dan sayur-sayuran. Terdapat 4000 spesies lalat buah ada di dunia dan 35% diantaranya merupakan hama penting buah-buahan, termasuk didalamnya buah-buahan komersial yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Kecamatan Merawang adalah salah satu sentra produksi tanaman hortikultura terutama buah dan sayuran buah. Salah satu ancaman produksi komoditas hortikultura bagi petani tanaman hortikultura yaitu serangan dari lalat buah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman, sebaran dan jenis lalat buah pada tanaman hortikultura di Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, dalam hal ini digunakan yaitu metode survei. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa spesies lalat buah yang ditemukan di Kecamatan Merawang menggunakan perangkap dengan atraktan yang berbeda melalui hasil identifikasi ditemukan sebanyak 1.248 spesimen. Atraktan *metyl eugenol* (ME) memerangkap 1.076 spesimen dan atraktan *cue lure* (CUE) memerangkap 172 spesimen. Keanekaragaman spesies lalat buah yang ada di Kecamatan Merawang tergolong rendah dan ditemukan sebanyak 9 spesies lalat buah yaitu *B. dorsalis* (Hendel), *B. umbrosa* (Fabricius), *B. carambolae* Drew & Hancock, *B. occipitalis* (Brezzi), *Z. cucurbitae* (coquillett), *B. albistrigata* (de meijera), *Z. caudata* (Fabricius), *B. limbifera* (Brezzi), dan *D. nanggalae* Drew & Hancock. Lalat buah yang paling dominan ditemukan di lokasi penelitian adalah *B. dorsalis* (Hendel), *B. carambolae* Drew & Hancock, dan *B. occipitalis* (Brezzi) dan Desa Air Anyir merupakan desa yang paling banyak ditemukan spesies lalat buah.

**Kata kunci** : Keanekaragaman, lalat buah, Metyl eugenol, Cue lure.

## **ABSTRACT**

Rahayu Supratiwi (2011511056), *Diversity Of Fruit Flies (Diptera : Tephritidae) in Horticultura Plantation, in Merawang District, Bangka Regency.*  
(Pembimbing : Rion Apriyadi,S.P., M.Si. dan Euis Asriani,S.Si., M.Si.)

Fruit flies (Diptera: Tephritidae) are the main pests in fruit and vegetable crops. There are 4000 species of fruit flies in the world and 35% of them are important fruit pests, including fruit commercial fruit with high economic value. Merawang District is one of the production centers for horticulture crops, especially fruits and vegetables, one of the threats to the production of horticultural commodities for farmers is the attack of fruit flies. The aim of this study is to determine the diversity, distribution and type of fruit flies in horticultura plantation in Merawang District, Bangka Regency. Research had been conducted from November 2018 to January 2019. The research used descriptive method, with data collection techniques using survey method. The sampling technique was carried out using the purposive sampling method. The results showed that fruit fly species in Merawang District using traps with different attractants were 1,248 specimens. Metyl eugenol (ME) trapping 1,076 specimens and the cue lure (CUE) attractant trapping 172 specimens. The diversity of fruit flies in Merawang District is classified as low, and 9 species of fruit flies which are or consist of *B. dorsalis* (Hendel), *B. umbrosa* (Fabricius), *B. carambolae* Drew & Hancock, *B. occipitalis* (Brezzi), *Z. cucurbitae* (Coquillett), *B. albistrigata* (de Meijera), *Z. caudata* (Fabricius), *B. limbifera* (Brezzi), and *D. nanggale* Drew & Hancock. The most dominant fruit flies in the study sites were *B. dorsalis* (Hendel), *B. carambolae* Drew & Hancock, and *B. occipitalis* (Brezzi). Air Anyir village is the most village that have fruit fly species more than others village.

**Keyword** : diversity, fruit flies, Metyl eugenol, Cue lure.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini saya persembahkan untuk Allah SWT yang selalu memberikan kesehatan, rahmat, hidayah, rezeki kepada hamba.*

### **Teristimewa kedua orang tua, kakak dan adikku**

*Kupersembahkan skripsi ini kepada Ayahanda Sukino, Ibu Roslaini, kakakku Yunita dan Adikku tercinta Agung Tri Wibowo karena kalian selalu mendukung dan support aku sampai saat ini dan mampu aku melewati masa-masa sulit. Semangat yang terus berkobar dalam diri agar sanggup menghadapi dunia luar. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kalian,aku sayang kalian.*

### **Civitas Akademik di Jurusan Agroteknologi**

*Terutama kepada kedua dosen pembimbing saya yaitu Bapak Rion Apriyadi, S.P., M.Si. dan Ibu Euis Asriani, S.Si., M.Si. yang telah mendukung dan sabar membimbing saya sampai mendapatkan gelar sarjana. Terimakasih untuk Ibu Ropalia, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik saya dan Bapak Herry Marta Saputra, S.P., M.Si. yang telah membantu dalam penelitian saya.*

### **Pemerintah Provinsi Bangka Belitung**

*Terimakasih kepada Pemerintah Provinsi Bangka Belitung yang telah memberikan beasiswa penuh selama 4 tahun, sehingga saya bisa mendapatkan gelar sarjana ini.*

### **Sahabat seperjuangan (Agroteknologi 2015)**

*Terutama untuk kalian : Dika, Celly, Novia, Ole, Reski, Desi, Faurizka, Bangun,dan Ican. TERIMAKASIH yang telah banyak membantu penelitian saya di lapangan, tanpa kalian saya bukan apa-apa, semoga Allah melancarkan segala urusan kita, Amiiiiiiin.*

### **Sahabat Tercinta**

*Teruntuk Cici Anggraini, S.Pd, Listi Vianita, S.Pd, dan Septian Azmiadi, S.H terimakasih sudah memberi semangat kepada saya.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang merupakan syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian. Penelitian di laksanakan selama 2 bulan dari bulan November 2018 - Januari 2019 dengan judul “Keanekaragaman Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) pada Pertanaman Hortikultura di Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, serta keluarga yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada penulis.
2. Dosen pembimbing utama Bapak Rion Apriyadi, S.P., M.Si. dan Dosen pendamping Ibu Euis Asriani, S.Si., M.Si.
3. Teman-teman jurusan Agroteknologi angkatan 2015 dan sahabat yang selalu memberi semangat dan motivasi dalam penelitian.
4. Segenap pihak yang membantu penelitian di lokasi penelitian saya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat pada penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat dijadikan acuan tindak lanjut penelitian selanjutnya dan bermanfaat dikemudian hari.

Balunijuk, Juni 2019

**Penulis**



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	.iii
ABSTRAK .....	.v
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	.1
1.2 Rumusan Masalah.....	.2
1.3 Tujuan.....	.3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Biologi Lalat Buah .....	.4
2.2 Gejala Kerusakan yang diakibatkan Serangan Lalat Buah .....	.9
2.3 Persebaran Genus Lalat Buah di Indonesia.....	.10
2.4 Penilaian Keanekaragaman .....	.10
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	.11
3.2 Alat dan Bahan .....	.11
3.3 Metode Penelitian.....	.11
3.4 Cara Kerja .....	.13
3.5 Peubah yang diamati .....	.14
3.6 Analisis Data .....	.17
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil .....	.19
4.2 Pembahasan.....	.26

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan ..... 33

5.2 Saran ..... 33

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Luas areal tanaman sayuran di Kecamatan Merawang. ....	10
Tabel 2. Luas areal tanam hortikultura pada Enam Desa Lokasi Penelitian .....	13
Tabel 3. Letak geografis titik pemasangan perangkap lalat buah.....	13
Tabel 4. Tanaman hortikultura pada daerah pemasangan Perangkap.....	13
Tabel 5. Suhu dan kelembaban pada lokasi pemasangan perangkap....	19
Tabel 6. Spesies lalat buah yang terperangkap pada setiap atraktan.....	20
Tabel 7. Jumlah dan spesies lalat buah pada tanaman hortikultura.....	21
Tabel 8. Spesies lalat buah pada tanaman hortikultura.....	23
Tabel 9. Sebaran spesies lalat buah di Kecamatan Merawang.....	23
Tabel 10. Jumlah individu dan kategori dominansi spesies lalat buah.....	24
Tabel 11. Indeks keanekaragaman spesies lalat buah pada setiap desa .....	25
Tabel 12. Indeks keanekaragaman, kekayaan, dan pemerataan .....	25

## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

Gambar 1	Ciri kepala dan torak sayap dan abdomen.....	.5
Gambar 2	Karakter morfologi genus lalat buah <i>Anastrepha</i> sp. ....	.5
Gambar 3	Karakter morfologi genus lalat buah <i>Bactrocera</i> sp. ....	.6
Gambar 4	Karakter morfologi genus lalat buah <i>Ceratitis</i> sp. ....	.7
Gambar 5	Karakter morfologi genus lalat buah <i>Dacus</i> sp. ....	.7
Gambar 6	Karakter morfologi genus lalat buah <i>Rhagoletis</i> sp. ....	.8
Gambar 7	Situs penelitian .....	.11
Gambar 8	Perangkap lalat buah .....	.14
Gambar 9	Jenis-jenis spesies lalat buah.....	.21



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Ciri morfologi lalat buah .....	37
Lampiran 2 Lokasi penelitian.....	42
Lampiran 3 Penyuntikan atraktan .....	45
Lampiran 4 Pengambilan spesimen .....	45
Lampiran 5 Jadwal penelitian .....	46

