

**DIVERSITAS LALAT BUAH PADA TANAMAN
HORTIKULTURA DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK
KOLEKSI INANG DI KECAMATAN MERAWANG
KABUPATEN BANGKA**

SKRIPSI

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



Oleh

**ESTI ARIZOLA
2011611014**

**POGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUNIJUK
2020**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

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

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

Balunijuk, 13 Juli 2020



Esti Arizola

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi: Diversitas Lalat Buah pada Tanaman Hortikultura dengan Menggunakan Teknik Koleksi Inang di Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka

Nama : Esti Arizola

NIM : 2011611014

Skripsi ini telah di hadapan majelis penguji pada hari Senin, 13 Juli 2020 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Komisi Penguji

Ketua : Gigih Ibnu Prayoga, S.P., M.P.

(.....)

Anggota 1 : Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si.

(.....)

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

(.....)

Anggota 3 : Dr. Nyayu Siti Khodijah, M.Si.

(.....)

Balunjuk, 13 Juli 2020

Mengetahui

Ketua Program Studi Agroteknologi

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

Tanggal Lulus:

**DIVERSITAS LALAT BUAH PADA TANAMAN
HORTIKULTURA DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK
KOLEKSI INANG DI KECAMATAN MERAWANG
KABUPATEN BANGKA**

Oleh
ESTI ARIZOLA
2011611014

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian

Pembimbing Utama


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

Pembimbing Pendamping


Dr. Nyayu Siti Khodijah, M.Si.

Balunijuk, 13 Juli 2020

Dekan
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi

Universitas Bangka Belitung

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

ABSTRAK

Esti arizola (2011611014). Diversitas Lalat Buah pada Tanaman Hortikultura dengan Menggunakan Teknik Koleksi Inang di Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka. (Pembimbing: Rion Apriyadi, S.P, M.Si. dan Dr. Nyayu Siti Khodijah, M.Si.)

Lalat buah (*Bactrocera spp*) adalah salah satu hama yang menyerang tanaman hortikultura baik buah-buahan maupun sayuran yang lebih dominan menyerang pada fase generatif. Luas lahan budidaya tanaman hortikultura berdasarkan data BPS Bangka 2017 di Kecamatan Merawang yaitu 384,5 ha kondisi ini sangat mempengaruhi keberadaan lalat buah di lapangan. Keanekaragaman lalat buah pada tanaman hortikultura dapat diidentifikasi dengan teknik koleksi inang. Keanekaragaman jenis lalat buah sangat penting dikaji untuk menentukan persentasi kerusakan dan jenis tanaman inang yang menjadi preferensi lalat buah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis spesies, sebaran, dan keanekaragaman lalat buah pada berbagai tanaman inang di Kecamatan Merawang. Metode penelitian menggunakan metode observasi dengan teknik penentuan lokasi dan pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 6 spesies lalat buah yang ditemukan yaitu *B.dorsalis*, *B. papayae*, *B.carambolae*, *B.albistrigata*, *Z.cucurbitae*, *Z.tau*. Spesies lalat buah yang dominan ditemukan pada semua tanaman inang yaitu *B.dorsalis* terdapat pada pepaya, cabai, jambu air, jeruk, dan tomat sedangkan *Z. cucurbitae* adalah spesies lalat buah dengan jumlah individu terbanyak ditemukan pada mentimun dan pare. Keanekaragaman spesies lalat buah yang ditemukan pada tanaman hortikultura di Kabupaten Merawang relatif rendah dan terdapat spesies lalat buah dengan distribusi merata yaitu *B.dorsalis*.

Kata kunci : *Bactrocera spp.*, Lalat buah, Tanaman inang

ABSTRACT

Esti arizola (2011611014). The Diversity of Fruit Flies in Horticultural Plants Using Host Collection Techniques in Merawang District, Bangka Regency.
(Pembimbing: Rion Apriyadi, S.P, M.Si. dan Dr. Nyayu Siti Khodijah, M.Si.)

Fruit flies (*Bactrocera spp*) are one of the pests that attack horticultural plants, both fruits and vegetables which are more dominant in the generative phase. The area of horticultural crop cultivation based on BPS Bangka 2017 data in Merawang District is 384,5 ha, this condition greatly influences the presence of fruit flies in the field. The diversity of fruit flies on horticultural crops can be identified by the host collection technique. The diversity of species of fruit flies is very important to be assessed to determine the percentage of damage and the type of host plant that is the preference of fruit flies. The purpose of this study was to determine the species species, distribution, and diversity of fruit flies on various host plants in Merawang District. The research method uses the observation method with location determination and sampling techniques carried out by purposive sampling. The results showed that there were 6 species of fruit flies found, namely *B. dorsalis*, *B. papayae*, *B. carambolae*, *B. albistrigata*, *Z. cucurbitae*, *Z. tau*. The dominant fruit fly species found in all host plants namely *B. dorsalis* are found in papaya, chili, guava, orange, and tomato while *Z. cucurbitae* is a species of fruit fly with the highest number of individuals found in cucumber and bitter melon. The diversity of species of fruit flies found in horticultural crops in the Merawang district is relatively low and there are species of fruit flies with even distribution is *B.dorsalis*.

Keywords: *Bactrocera spp.*, *Fruit flies*, *Host plants*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya tulis atas ridho Allah SWT yang selalu memberikan keberkahan, rahmat, hidayah, kesabaran, kekuatan serta rezeki kepada hamba.

Teristimewa kedua orang tua dan kakakku

Kupersembahkan skripsi ini kepada mereka yang tersayang Ayah Tarman, Ibu Ilut, kedua kakakku Yunarti dan Ella karena kalian selalu mendukung dan membantu disaat masa perjuangan yang sulit selama ini. Niat dan semangat yang terus menyakini akan kesuksesan semoga menjadi berkah dunia akhirat untuk keluarga tercinta ini. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kalian.

Civitas Akademik Jurusan Agroteknologi

Terutama kepada Bapak Rion Apriyadi, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik, pembimbing skripsi sekaligus orang tua di kampus. Terimakasih atas kebaikannya yang selalu memberi nasehat dan motivasi. Terimakasih untuk ibu Dr. Nyayu Siti Khodijah M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah mendukung dan membantu saya sampai mendapatkan gelar sarjana pertanian.

Sahabat Seperjuangan

Terutama untuk kalian: Riska, Zami, Nefiya, Lilis, Resy, Icha, Yeni, Aswari, Zuhri, Syamsudin. Terimakasih banyak telah membantu penelitian saya untuk survey ke perkebunan petani, tanpa kalian saya tidak bisa apa-apa.

Terimakasih AGRO 16 Semoga Allah meridhoi semua perjuangan kita dan sukses selalu.

Mr. Commander

Terimakasih telah membantu dan memberi support sampai saya di tahap ini.

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 dilaksanakan selama 2 bulan dari bulan Desember 2019-Februari 2020 dengan judul **“Diversitas Lalat Buah pada Tanaman Hortikultura dengan Menggunakan Teknik Koleksi Inang 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 Dr. Nyayu Siti Khodijah, M.Si.
3. Teman-teman jurusan Agroteknologi angkatan 2016 dan orang terdekat yang selalu memberi semangat dalam penelitian.

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.

Balunujuk, 13 Juli 2020

Penulis

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Desa Nangka, Kabupaten Bangka Selatan pada tanggal 25 November 1998. Penulis merupakan anak ke tiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Tarman dan Ibu Ilut. Pendidikan menengah pertama di SMP N 1 Airgegas dan pendidikan menengah atas di SMA N 1 Koba diselesaikan penulis pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis diterima di Universitas Bangka Belitung melalui jalur SBMPTN pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi. Selama perkuliahan penulis aktif di bidang organisasi paduan suara serumpun melodi. Penulis pernah melaksanakan kegiatan kuliah lapangan di Desa Petaling, Kabupaten Bangka dan melakukan Kuliah Kerja Nyata di Desa Penyak, Kabupaten Bangka Tengah.

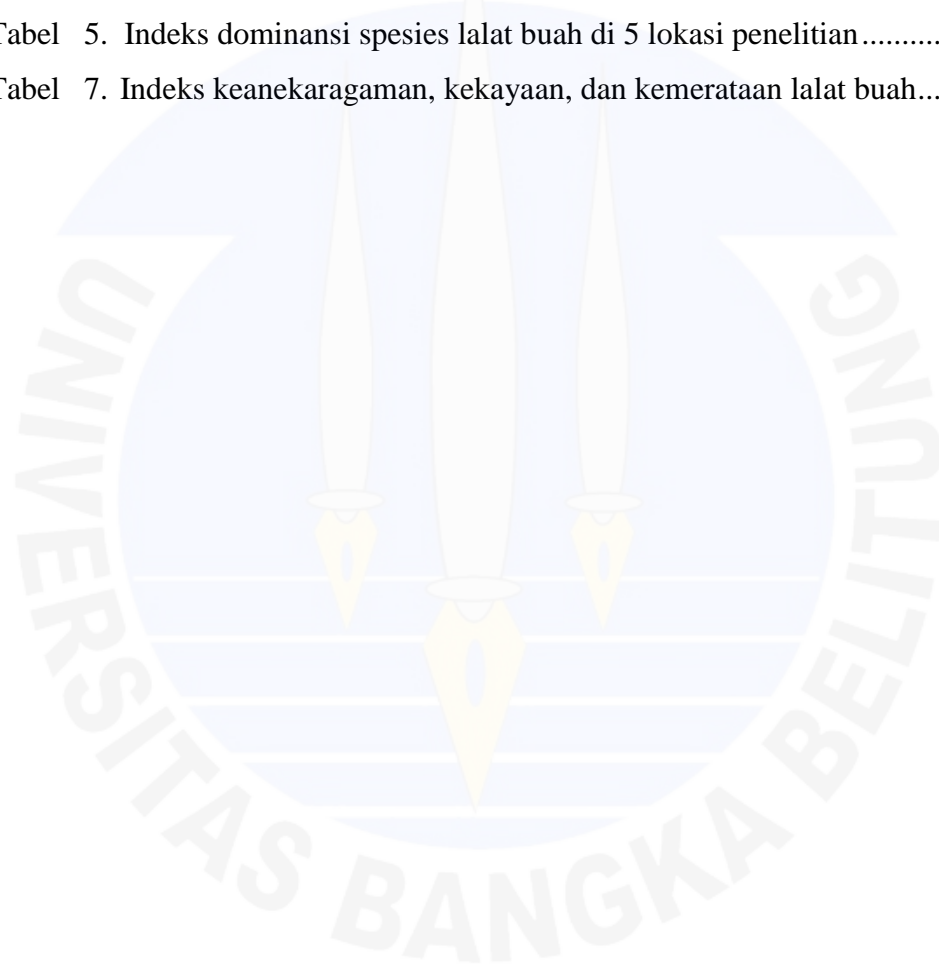
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Lalat Buah (<i>Bactrocera</i> spp).....	4
2.1.1. Taksonomi Lalat Buah.....	4
2.1.2. Morfologi Lalat Buah	4
2.1.3. Fase Hidup Lalat Buah.....	5
2.2. Inang Lalat Buah.....	5
2.3. <i>Rearing</i> Lalat Buah	6
2.4. Keanekaragaman Lalat Buah	7
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat.....	8
3.2. Alat dan Bahan.....	8
3.3 Metode Penelitian	8
3.4 Cara Kerja	10
3.4.1. Pengambilan Sampel Buah	10
3.4.2. <i>Rearing</i> Lalat Buah.....	10
3.4.3. Identifikasi Lalat Buah.....	10
3.5 Peubah Yang Diamati	11

3.5.1. Jumlah dan Genus Lalat Buah	11
3.5.2. Jumlah Individu pada Setiap Komoditas	11
3.5.3. Sebaran Spasial Lalat Buah	11
3.5.4. Preferensi Inang	11
3.6. Analisis Data	12
3.6.1. Indeks Keanekaragaman Lalat Buah	12
3.6.2. Indeks Kekayaan Lalat Buah	12
3.6.3. Indeks Kemerataan Lalat Buah	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	14
4.1.1. Jumlah spesies lalat buah pada setiap komoditas	15
4.1.2. Jumlah spesies lalat buah pada setiap lokasi.....	16
4.1.3. Jumlah dan genus lalat buah	16
4.1.4. Sebaran spasial lalat buah	17
4.1.5. Indeks dominansi spesies lalat buah	18
4.1.4. Indeks keanekaragaman,kekayaan,kemerataan lalat buah....	18
4.2. Pembahasan.....	19
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas areal tanaman sayuran buah dan buah-buahan di Kecamatan Merawang.....	9
Tabel 2. Jumlah dan jenis lalat buah berdasarkan lokasi dan komoditas	14
Tabel 3. Jumlah dan jenis lalat buah berdasarkan komoditas.....	15
Tabel 4. Jumlah dan jenis lalat buah berdasarkan lokasi	16
Tabel 5. Indeks dominansi spesies lalat buah di 5 lokasi penelitian.....	18
Tabel 7. Indeks keanekaragaman, kekayaan, dan pemerataan lalat buah....	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian	8
Gambar 2. Wadah Koleksi Inang	10
Gambar 3. Jumlah dan genus lalat buah di lima lokasi penelitian	17
Gambar 4. Peta wilayah persebaran lalat buah	17



DAFTAR LAMPIRAN

1. Ciri morfologi lalat buah	31
2. Kegiatan Penelitian	35

