

**KEANEKARAGAMAN DAN AKTIVITAS LALAT (*Cyclorhapha* : Diptera)  
PADA LOKASI BERBEDA DI PASAR BESAR TRADISIONAL  
KOTA MADIUN, JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1**



**Disusun oleh:  
SULISTO  
NIM: 31412012**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN**

**2017**

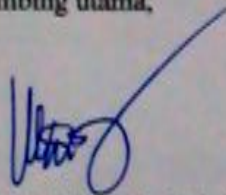
HALAMAN PENGESAHAN

KEANEKARAGAMAN DAN AKTIVITAS LALAT (Cyclorrapha : Diptera)  
PADA LOKASI BERBEDA DI PASAR BESAR TRADISIONAL  
KOTA MADIUN, JAWA TIMUR

Disusun oleh:  
SULISTO  
NIM: 31412012

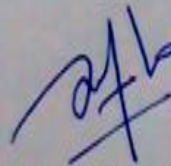
Telah disetujui oleh dosen pendamping  
Pada tanggal...10..MAR..2017

Pembimbing utama,



Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si  
NIDN.0725076402

Pembimbing pendamping,



Christianto Adhy Nugroho, M.Si  
NIDN.0702017001

Mengetahui

Dekan Fakultas MIPA,



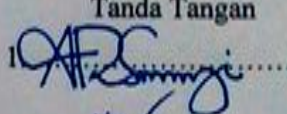
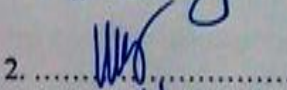
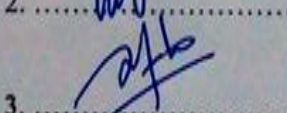
Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si  
NIDN.0725076402

KEANEKARAGAMAN DAN AKTIVITAS LALAT (Cyclorrapha : Diptera)  
PADA LOKASI BERBEDA DI PASAR BESAR TRADISIONAL  
KOTA MADIUN, JAWA TIMUR

SKRIPSI

Disusun oleh:  
SULISTO  
NIM: 31412012

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. <u>Angga Rahabistara S, M.Si</u> NIDN. 0708088701	1. 
2. <u>Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si</u> NIDN. 0725076402	2. 
3. <u>Christianto Adhy Nugroho, M.Si</u> NIDN. 0702017001	3. 

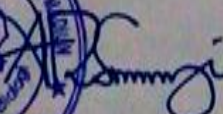
Telah dipertahankan di depan penguji  
dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal 24 MAR 2017

Mengetahui

Ketua Program Studi Biologi,



  
Angga Rahabistara S, M.Si  
NIDN.0708088701

## **KATA PENGANTAR**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains bagi mahasiswa Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.

Selama pelaksanaan penelitian berlangsung hingga selesainya skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan dan dukungan semangat serta dorongan motivasi dari berbagai pihak yang mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi. Pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si. selaku pembimbing utama dan Dekan Fakultas MIPA, Program studi Biologi yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran, serta bimbingan dengan tabah dan sabar kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Bapak Christianto Adhy Nugroho, M.Si. selaku pembimbing pendamping, yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran, serta bimbingan dengan tabah dan sabar kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Bapak/Ibu dosen Fakultas MIPA, program studi Biologi yang memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Suster Lidwina kfs. terkasih yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi serta dukungan rohani dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Kedua orang saya Sukisno dan Lusia atas doa dan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

6. Adik-adik saya Meylinda Tofa dan Aristo terkasih atas semua dukungan motivasinya dan penyemangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Sahabat saya Kapten Oktavianus Saputra yang selalu memberikan semangat serta dukungan motivasi, penulis mengucapkan banyak terima kasih atas tumpangan kapal oleng yang selalu menemani kala suka maupun duka sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Teman-teman seperjuangan angkatan 2012 (Bertus, Jol, Rianti, Om Sri, Rina, Rini, Regina, Herlina, Eyo, Selus Nadia, Deta dan Ingka), serta mahasiswa Biologi yang telah banyak membantu penulis mengucapkan terima kasih.
9. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan masukannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, penulis mengucapkan banyak terima kasih.
10. Almamaterku tercinta dan Prodi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, untuk itu penyusun mengharapkan koreksi, kritik dan saran yang sifatnya membangun bagi skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memenuhi janjinya.

Madiun,

Penulis

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini yang berjudul: **“KEANEKARAGAMAN DAN AKTIVITAS LALAT (Cyclorrapha:Diptera) PADA LOKASI BERBEDA DI PASAR BESAR TRADISIONAL KOTA MADIUN, JAWA TIMUR”** tidak terdapat karya tulis yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis serta diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Madiun,.....2017

Penulis,



Sulisto

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	5
1. Lalat .....	5
2. Morfologi Lalat .....	6
3. Siklus Hidup Lalat .....	7
a. Stadium Pertama (Stadium Telur) .....	8

b. Stadium Kedua (Stadium Larva/Tempayak) .....	8
1) Tingkat I .....	8
2) Tingkat II .....	8
3) Tingkat III .....	8
c. Stadium Ketiga (Stadium Pupa/Kepompong) .....	9
d. Stadium Keempat (Stadium Lalat Dewasa) .....	9
4. Keanekaragaman Lalat .....	9
a. Sub Ordo Nematocerorina (Orthorrhapha) .....	10
b. Sub Ordo Brachycerorina (Orthorrhapha) .....	10
c. Sub Ordo Athericerorina (Cyclorrhapha) .....	10
5. Aktivitas Hidup Lalat .....	11
a. Tempat Perindukan/Berbiak .....	11
b. Jarak Terbang .....	11
c. Kebiasaan Makan .....	12
d. Tempat Istirahat .....	12
e. Lama Hidup .....	12
6. Respon Terhadap Lingkungan .....	13
a. Temperatur .....	13
b. Kelembaban .....	13
c. Sinar .....	13
7. Pasar Tradisional .....	13
a. Pengertian Pasar Tradisional .....	13
b. Sanitasi Pasar .....	14



c. Fasilitas Pasar .....	16
8. Peran Lalat dalam Kesehatan Masyarakat .....	16
B. Hipotesis .....	17
C. Kerangka Berfikir Penelitian .....	18

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	19
B. Bahan dan Alat Penelitian .....	19
1. Bahan .....	19
2. Alat .....	19
C. Metode Penelitian .....	20
D. Cara Kerja .....	21
1. Penentuan Lokasi dan Titik Sampling .....	21
2. Pembuatan Perangkat Aktif dan Tidak Aktif .....	21
3. Pemasangan Perangkat Aktif dan Tidak Aktif .....	22
4. Pengambilan Sampel dan Pengamatan .....	23
5. Penyimpanan Sampel Serangga .....	24
6. Identifikasi Serangga .....	25
E. Analisa Data .....	25
F. Alur Penelitian .....	26

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

A. Keanekaragaman Lalat .....	28
B. Aktivitas Hidup Lalat .....	31
1. Lalat <i>Musca domestica</i> .....	32

2. Lalat <i>Sarcophaga sp</i> .....	33
3. Lalat <i>Drosophila melanogaster</i> .....	35
4. Lalat <i>Chrisomya megacephala</i> .....	36
5. Lalat <i>Calliphora vomitoria</i> .....	37
6. Lalat <i>Lucilia sp.</i> .....	38

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	44
B. Saran .....	44

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	45
-----------------------------	----

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Keanekaragaman Lalat Hasil Penelitian di Setiap Lokasi.....	29
Tabel 2. Aktivitas Reproduksi Lalat Di Setiap Lokasi .....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berfikir Penelitian.....	18
Gambar 2. Alur Penelitian.....	26
Gambar 3. Keanekaragaman Lalat Hasil Penelitian .....	31
Gambar 4. Lalat Melakukan Aktivitas pada Areal Pasar Besar Tradisional Kota Madiun .....	32
Gambar 5. Aktivitas di Lokasi Tempat Pembuangan Sampah Lalat Mencari Sumber Makanan untuk Keberlangsungan Hidupnya.....	39
Gambar 6. Aktivitas di Lokasi Tempat Warung Kopi Mencari Sumber Lalat Mencari Sumber Makanan untuk Keberlangsungan Hidupnya .....	40
Gambar 7. Aktivitas di Lokasi Tempat Penjualan Ikan Lalat Mencari Sumber Makanan untuk Keberlangsungan Hidupnya .....	40
Gambar 8. Aktivitas di Lokasi Tempat Penjualan Buah-Buahan Lalat Mencari Sumber Makanan untuk Keberlangsungan Hidupnya.....	41
Gambar 9. Aktivitas di Lokasi Tempat Penjualan Daging Ayam Potong Lalat Mencari Sumber Makanan untuk Keberlangsungan Hidupnya .....	41
Gambar 10. Aktivitas Reproduksi Lalat .....	42
Gambar 11. Pemasangan Perangkat di Tempat Warung Kopi .....	51
Gambar 12. Pemasangan Perangkat di Tempat Pembuangan Sampah. ....	51
Gambar 13. Pemasangan Perangkat di Tempat Penjualan Ikan .....	51
Gambar 14. Pemasangan Perangkat di Tempat Penjualan Buah-Buahan.....	51

Gambar 15. Pemasangan Perangkat di Tempat Penjualan Daging Ayam	
Potong .....	51
Gambar16. Pengambilan Lalat Dengan Perangkat Aktif .....	51
Gambar 17. Lalat Yang Bertelur di Perangkat Tidak Aktif .....	52
Gambar 18. Pengambilan Lalat yang Terperangkap di Perangkat Aktif .....	52
Gambar 19. Pengambilan Lalat yang Terperangkap di Perangkat Tidak Aktif .....	52
Gambar 20. Perendaman Lalat di Dalam Formalin .....	52
Gambar 21. Pengeringan Lalat Setelah di Rendam dengan Formalin .....	52
Gambar 22. Identifikasi lalat menggunakan kaca pembesar .....	53
Gambar 23. <i>Musca domestica</i> .....	53
Gambar 24. <i>Sarcophaga sp.</i> .....	53
Gambar 25. <i>Drosophila melanogaster</i> .....	53
Gambar 26. <i>Chrisomya megacephala</i> .....	53
Gambar 27. <i>Calliphora vomitoria</i> .....	53
Gambar 28. <i>Lucilia sp.</i> .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Lokasi dan Titik Sampling Penelitian.....	48
Lampiran 2. Data Keseluruhan Lalat yang Terperangkap pada Setiap Lokasi Penelitian .....	49
Lampiran 3. Kegiatan pada saat Pengambilan Data di Lapangan .....	51
Lampiran 4. Kegiatan pada saat Identifikasi di Laboratorium.....	53

## ABSTRAK

Berdasarkan pengamatan peneliti di kota Madiun pada Pasar Besar Tradisional, banyak terlihat lalat yang berbeda-beda di setiap lokasi penjualan dan hinggap pada tempat atau bahan yang dijual. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan keanekaragaman dan aktivitas lalat pada lokasi yang berbeda di pasar tersebut. Penelitian dilakukan dengan metode *survey* dan pengamatan langsung pada lokasi Pasar Besar Tradisional, Kota Madiun. Pengambilan lalat dilakukan dengan menggunakan perangkap aktif dan tidak aktif (*Fly Catcher*) yang di pasang pada 5 lokasi sampling (tempat penjualan daging ayam potong, tempat penjualan buah-buahan, tempat pembuangan sampah, tempat penjualan ikan dan tempat warung kopi) dan masing-masing lokasi sampling diambil 3 titik sampling secara acak. Hasil penelitian menunjukkan terdapat satu jenis lalat yang dominan yaitu lalat jenis *Musca domestica* dengan jumlah yang tertangkap adalah 490 ekor, selanjutnya diikuti oleh *Chrisomya megacephala* 473 ekor, *Calliphora vomitoria* 158 ekor, *Sarcophaga sp.* 47 ekor, *Drosophila melanogaster* 35 ekor dan jenis lalat yang paling sedikit ditemukan, yaitu *Lucilia sp.* dengan jumlah yang tertangkap adalah 7 ekor. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa, keanekaragaman jenis lalat yang ditemukan selama penelitian ada 6 jenis lalat, yaitu *Musca domestica*, *Sarcophaga sp.*, *Drosophila melanogaster*, *Chrisomya megacephala*, *Calliphora vomitoria* dan *Lucilia sp.*, serta lalat melakukan aktivitas pada lima lokasi penelitian yang berbeda yaitu mencari makan berupa sumber makanan karbohidrat dan protein.

**Kata kunci:** *Pasar Besar Tradisional, Kota Madiun, Lalat, Keanekaragaman Lalat, Aktivitas Lalat.*