

**PENGARUH EKSTRAK BUNGA TAPAK DARU (*Catharanthus roseus* sp)
TERHADAP JUMLAH LALAT BUAH (*Drosophila melanogaster*)
YANG HINGGAP PADA BUAH PISANG RAJA
(*Musa paradisiaca* L. *varietas sapientum*)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna mencapai derajat Sarjana S-1
Pendidikan Biologi



Oleh:

ENY WIDIAWANTI

A 420 020 116

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2007

PERSETUJUAN

**PENGARUH EKSTRAK BUNGA TAPAK DARA (*Catharanthus roseus* sp)
TERHADAP JUMLAH LALAT BUAH (*Drosophila melanogaster*)
YANG HINGGAP PADA BUAH PISANG RAJA
(*Musa paradisiaca* L. *varietas sapientum*)**

Yang dipersiapkan dan disetujui oleh :

ENY WIDIAWANTI
A 420 020 116

Disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Tuti Rahayu, M.Pd.
Tanggal:

Drs. Djumadi, M.Kes.
Tanggal:

PENGESAHAN

**PENGARUH EKSTRAK BUNGA TAPAK DARA (*Catharanthus roseus* sp)
TERHADAP JUMLAH LALAT BUAH (*Drosophila melanogaster*)
YANG HINGGAP PADA BUAH PISANG RAJA
(*Musa paradisiaca* L. *varietas sapientum*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ENY WIDIAWANTI

A 420 020 116

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji

Pada tanggal : Maret 2007

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Tuti Rahayu, M.Pd. (.....)
2. Drs. Djumadi, M.Kes. (.....)
3. Dra. Hariyatmi, M.Si. (.....)

Surakarta, Maret 2007

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan

Drs. H. Sofyan Anif, M.Si.
NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Maret 2007

Eny Widiawanti
A 420 020 116

MOTTO

*“Sesungguhnya shalatku, ibadahku, hidupku dan matiku
hanyalah untuk Allah Tuhan Semesta Alam”*

(Q.S. Al-An'am: 162)

*“Dan jadikan sabar dan sholat sebagai penolong sesungguhnya
Allah beserta orang-orang yang sabar”*

(Q.S. Al Baqoroh: 153)

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai
(dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain
dan hanya kepada Tuhanmu hendaknya kamu berharap”*

(Q.S. Al Insyiroh:6-8)

*“Barang siapa berjalan untuk menuntut ilmu, maka Allah
akan memudahkan baginya jalan ke surga*

(H.R. Muslim)

PERSEMBAHAN

Teriring rasa syukur kepada Allah swt karya kecilku ini sebagai ungkapan dan pengabdian cinta yang tulus dan penuh kasih sayang kupersembahkan kepada:

- ❖ *Bapak dan Ibu tercinta yang selalu menyayangiku dan selalu memberi motivasi dan doa yang tidak ada hentinya dan restumu adalah anugrah terindah dalam hidupku.*
- ❖ *Mbak Linda, mas Gun, dek Hendri yang selalu memberi motivasi.*
- ❖ *Saudara-saudaraku semua yang telah membantu dan memberikan aku dukungan moral dan spiritualnya*
- ❖ *Almamaterku*

KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah swt, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul: PENGARUH EKSTRAK BUNGA TAPAK DARA (*Catharanthus roseus* sp) TERHADAP JUMLAH LALAT BUAH (*Drosophila melanogaster*) YANG HINGGAP PADA BUAH PISANG RAJA (*Musa paradisiaca* L. *varietas sapientum*). Dimenyadari bahwa proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini diucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Drs. Sofyan Anif, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. Tuti Rahayu, M.Pd., selaku pembimbing I dan Ketua Jurusan yang telah memberikan dorongan, arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Drs. Djumadi, M.Kes., selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan dan pengalaman yang sangat berarti.
4. Penguji III, Dra. Hariyatmi, M.Si., yang telah memberi masukan, saran dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Segenap Bapak/ Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bekal ilmunya kepada penulis.
6. Kepala dan segenap karyawan laboratorium Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah membantu berjalannya proses penelitian sampai selesai.

7. Ayah dan ibu tercinta, terimakasih untaian kasih sayang, restu dan doamu yang tiada pernah henti, mbak Linda, mas Gun dan dek Hendri semoga apa yang kita cita-citakan tercapai.
8. Sahabat-sahabatku; Halimah, Ulva, Lia, Nurul, Puji, dan teman-teman Biologi angkatan 2002 khususnya kelas C, persahabatan kalian memberikan warna tersendiri buatku.
9. Orang-orang yang tersayang dan terdekatku (pondok Lina “bu Ruwi dan Sukma”) Yus, Ria, Wiwit, mbak Luti, mbak Isna, Lina, mbak Ekha, mbak, Nupus, Mia, Widya, Mardha, Murni, Avivah. Terima kasih kalia mau menjadi sahabat sekaligus keluargaku, percayalah rasa sayang dalam hatiku untuk kalian tak akan hilang walau jarak memisahkan kita.
10. Teman-teman seperjuangan Drosophila club Juwita dan Caca, terima kasih atas semangat dan kesabarannya.
11. Semua pihak yang telah membantu yangn tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.

Disadair bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Akhirnya kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Maret 2007

Eny Widiawanti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	2
C. Perumusan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Lalat Buah (<i>Drosophyla melanogaster</i>).....	4
B. Tanaman Tapak Dara (<i>Catharanthus sp</i>).....	9
C. Buah Pisang Raja (<i>Musa paradisiaca L. varietas sapientum</i>)	12

D. Kerangka Pemikiran	14
E. Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	16
B. Alat dan Bahan	16
C. Pelaksanaan Penelitian	17
D. Variabel Penelitian	19
E. Rancangan Percobaan	19
F. Teknik Pengumpulan Data	20
G. Analisis Data	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	22
B. Pembahasan	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	29
B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rancangan Percobaan	19
2. Rata-rata Jumlah Lalat (ekor) yang Hinggap pada Buah Pisang Raja sebelum dan Sesudah Diolesi Ekstrak Bunga Tapak Dara dengan Konsentrasi yang Berbeda.....	20
3. Hasil Uji Anava Satu Jalur Selisih Jumlah Lalat Buah yang Hinggap Sebelum dan Sesudah Diolesi dengan Ekstrak Bunga Tapak Dara dengan Konsentrasi yang Berbeda	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lalat buah <i>Drosophila melanogaster</i>	6
2. Siklus hidup lalat buah	9
3. Bunga Tapak Dara	11
4. Buah Pisang Raja	13
5. Grafik Jumlah Lalat Buah yang Hinggap Sebelum dan Sesudah Diolesi dengan Ekstrak Bunga Tapak Dara	24
6. Grafik Persentasi Penurunan Jumlah Lalat Buah yang Hinggap pada Buah Pisang Raja Setelah Dioleasi dengan Ekstrak Bunga Tapak Dara (%).....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Pengamatan Jumlah Lalat Buah yang Hinggap pada Buah Pisang Raja Sebelum Diolesi Ekstrak Bunga Tapak Dara dan Sesudah Diolesi Ekstrak Bunga Tapak Dara.....	29
2. Perhitungan Anava Satu Jalur Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bunga Tapak Dara terhadap Jumlah Lalat yang Hinggap pada Buah Pisang Raja.	30
3. Tabel Nilai $F_{0,05}$	35
4. Foto-foto Penelitian	37

**PENGARUH EKSTRAK BUNGA TAPAK DARA (*Catharanthus roseus* sp)
TERHADAP JUMLAH LALAT BUAH (*Drosophila melanogaster*)
YANG HINGGAP PADA BUAH PISANG RAJA
(*Musa paradisiaca* L. *varietas sapientum*)**

Eny Widiawanti, NIM: A 420 020 116, Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2007, 39 halaman.

ABSTRAK

Lalat buah dapat menjadi hama bagi tanaman buah dengan cara menusukkan ujung abdomen pada kulit buah yang sudah matang atau setengah matang. Penggunaan ekstrak bunga tapak dara untuk mencegah gangguan lalat pada buah karena kandungan alkaloid. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan ekstrak bunga tapak dara dengan dosis yang berbeda terhadap penurunan jumlah lalat *Drosophila melanogaster* yang hinggap pada buah pisang raja. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor (ekstrak bunga tapak dara) dengan perlakuan: kontrol (P_0), dosis ekstrak bunga tapak dara 25 g (P_1), 50 g (P_2), 75 g (P_3) dan 100 g (P_4). Parameter yang diukur adalah jumlah lalat yang hinggap pada buah pisang raja tiap lima menit dengan empat kali ulangan. Data dianalisis dengan Anava satu jalur dan dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan Multi Range Test*). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebelum diolesi dengan ekstrak bunga Tapak Dara, rata-rata jumlah lalat yang hinggap paling tinggi adalah 10,750 (11 ekor lalat) dan paling rendah adalah 7,25 (7 ekor lalat). Kemudian setelah diolesi dengan ekstrak bunga Tapak Dara, rata-rata jumlah lalat buah yang hinggap pada buah pisang raja mengalami penurunan. Rata-rata jumlah lalat yang hinggap paling tinggi adalah 17,500 (18 ekor lalat) pada kontrol yang paling rendah adalah 1,5 (2 ekor lalat) pada perlakuan P_4 . Pada kontrol tidak terjadi penurunan jumlah lalat buah yang hinggap, namun justru mengalami peningkatan sebesar 8,25 (8 ekor) dan penurunan tertinggi adalah P_4 yang mengalami penurunan 5,75 (6 ekor alat). Kesimpulan yang diambil adalah: Pemberian ekstrak bunga Tapak Dara dengan dosis yang berbeda sangat berpengaruh terhadap jumlah lalat yang hinggap pada buah pisang raja. Dosis ekstrak bunga Tapak Dara yang dapat menurunkan jumlah lalat buah yang hinggap secara optimal adalah pada pemberian ekstrak bunga Tapak Dara dengan dosis 100 g (P_4) dengan penurunan yang paling tinggi (5,750).

kata kunci: ekstrak bunga tapak dara, *Drosophyla melanogaster*, pisang raja