

EFEK LAMA PENYIMPANAN EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata*) SEBAGAI INSEKTISIDA PADA *Drosophila sp.* DENGAN METODE SEMPROT

**ANNIE MARYA SHOFI
135070101111008**

Penguji :
dr. SONY AGUNG SANTOSO Sp.M(K)
dr. ASWIN DJOKO BASKORO, MS., Sp.ParK
dr. ERIKO PRAWESTININGTYAS, Sp.F



LATAR BELAKANG

TINJAUAN PUSTAKA

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

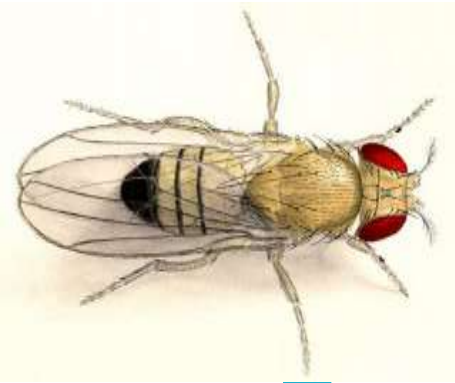
METODE PENELITIAN

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

PEMBAHASAN

PENUTUP

LATAR BELAKANG



Menurunkan kualitas buah

Insektisida

Sintetis

Nabati

Merugikan Lingkungan

Biodegradable

Daun Sirsak
(*Annona muricata*)

Acetogenin

Flavonoid

Saponin

LATAR BELAKANG



Metode yang lazim digunakan pada produk-produk insektisida yang beredar di masyarakat

LATAR BELAKANG



RUMUSAN MASALAH

Bagaimanakah hubungan lama penyimpanan ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) dengan potensinya sebagai insektisida terhadap lalat buah (*Drosophila sp*) dengan metode semprot ?

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan Umum

- Mengetahui hubungan lama penyimpanan ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) dengan potensinya sebagai insektisida terhadap lalat buah (*Droshopila sp*) dengan metode semprot.

Tujuan Khusus

- Mengetahui jumlah kematian lalat buah (*Droshopila sp*) pada berbagai lama waktu penyimpanan.
- Mengetahui kekuatan pengaruh penyimpanan ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) terhadap potensinya sebagai insektisida

MANFAAT PENELITIAN

Manfaat Bagi Peneliti

- Menambah pengetahuan mengenai manfaat yang dapat diperoleh dari Daun Sirsak (*Annona muricata*).

Manfaat Bagi Lembaga

- Memberikan sumbangan pemikiran sebagai motivasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai segala hal yang berkaitan dengan Daun Sirsak (*Annona muricata*) dan potensinya sebagai insektisida.

Manfaat Bagi Masyarakat

- Memberikan informasi baru bagi masyarakat tentang berapa lama ekstrak etanol Daun Sirsak (*Annona muricata*) dapat disimpan, agar tetap efektif sebagai insektisida terhadap *Drosophila* sp.

LATAR BELAKANG

TINJAUAN PUSTAKA

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

METODE PENELITIAN

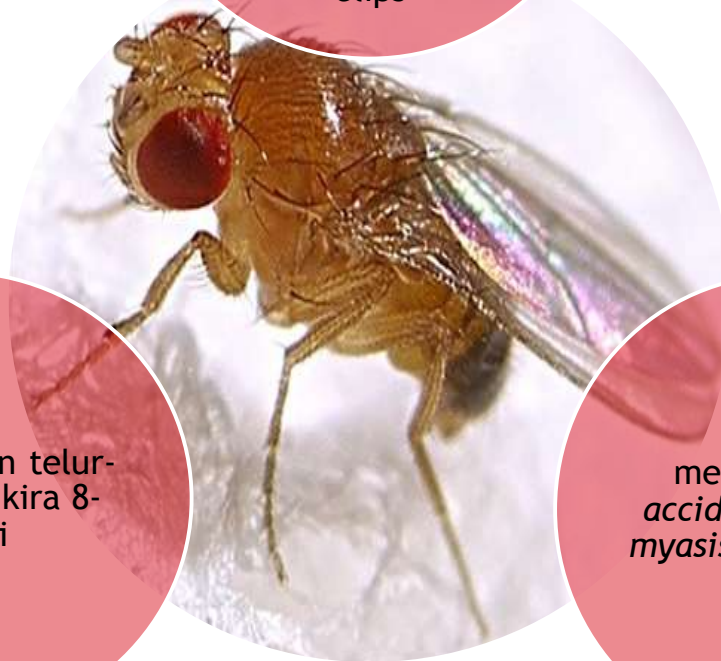
HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

PEMBAHASAN

PENUTUP

Drosophila sp

panjang tubuh lalat dewasa 2-3 mm .
mata berwarna merah berbentuk elips. antena yang berbentuk tidak runcing dan bercabang dan kepala berbentuk elips



Perkembangan telur-
dewasa kira kira 8-
11 hari

Dapat
memyebabkan
*accidental enteric
myasis & Foodborne
Illness*

DAUN SIRSAK



Daun sirsak mengandung bahan aktif *acetogenin* , *annonain*, *saponin*, *flavonoid*, *tanin* (Kardinan, 2004)

LATAR BELAKANG

TINJAUAN PUSTAKA

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

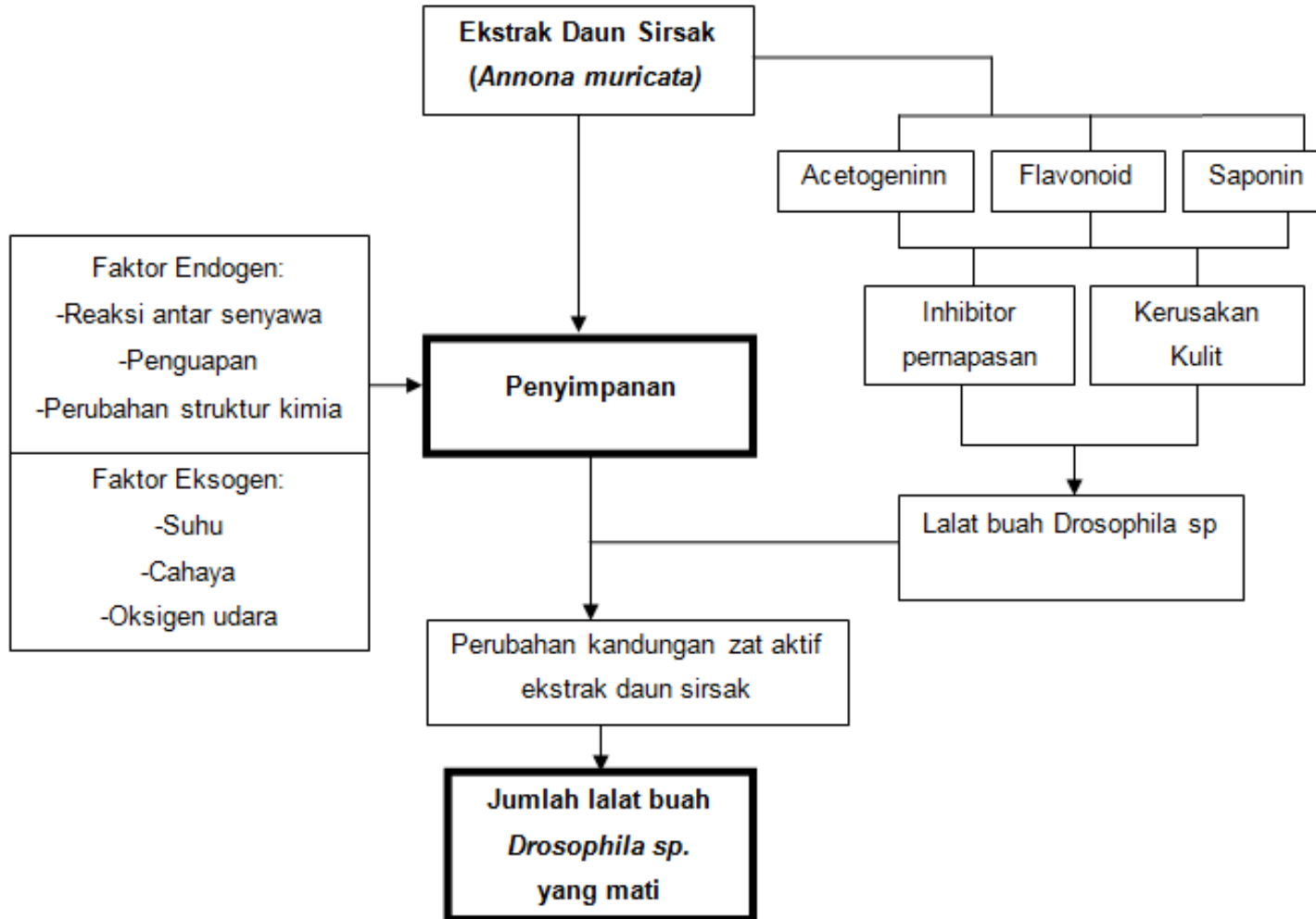
METODE PENELITIAN

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

PEMBAHASAN

PENUTUP

KERANGKA KONSEP



HIPOTESIS PENELITIAN

Terdapat penurunan efektifitas antara lama penyimpanan ekstrak etanol Daun Sirsak (*Annona muricata*) dengan potensinya sebagai insektisida terhadap *Drosophila sp* dengan metode semprot

LATAR BELAKANG

TINJAUAN PUSTAKA

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

METODE PENELITIAN

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

PEMBAHASAN

PENUTUP

METODE PENELITIAN

- *True eksperimental-
post test control
group*

Rancangan
Penelitian

Sampel dan
Pengulangan

- **Sampel** : 10 ekor untuk setiap jenis perlakuan
- Jumlah kelompok perlakuan = 7
- 3x pengulangan

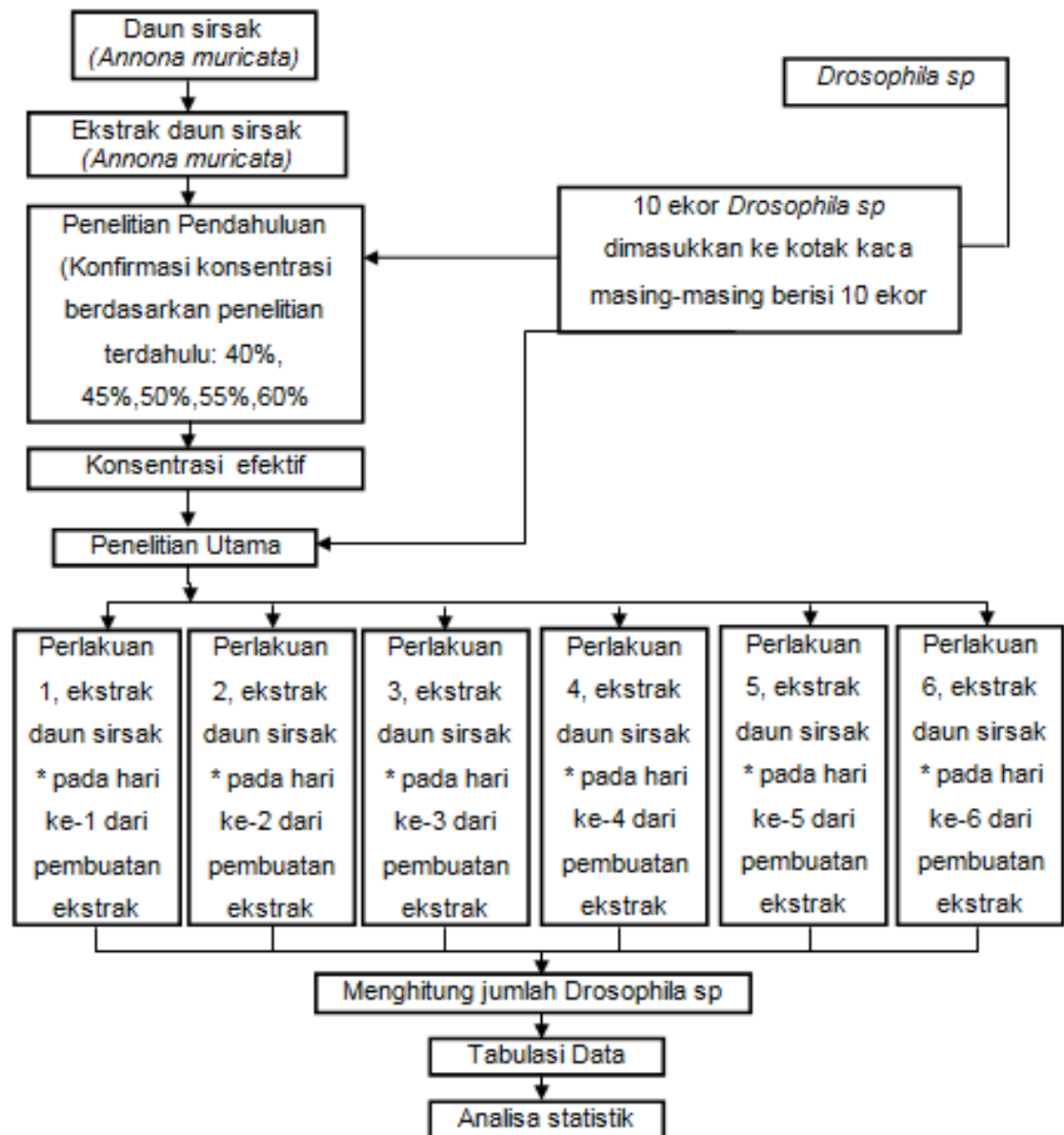
- **Variabel bebas** : lama penyimpanan ekstrak daun sirsak

Variabel
Penelitian

Tempat dan
Waktu

- **Variabel tergantung**: jumlah lalat buah yang mati

- Lab. Parasitologi FKUB
- 13-19 Juni 2016



ALUR PENELITIAN

LATAR BELAKANG

TINJAUAN PUSTAKA

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

METODE PENELITIAN

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

PEMBAHASAN

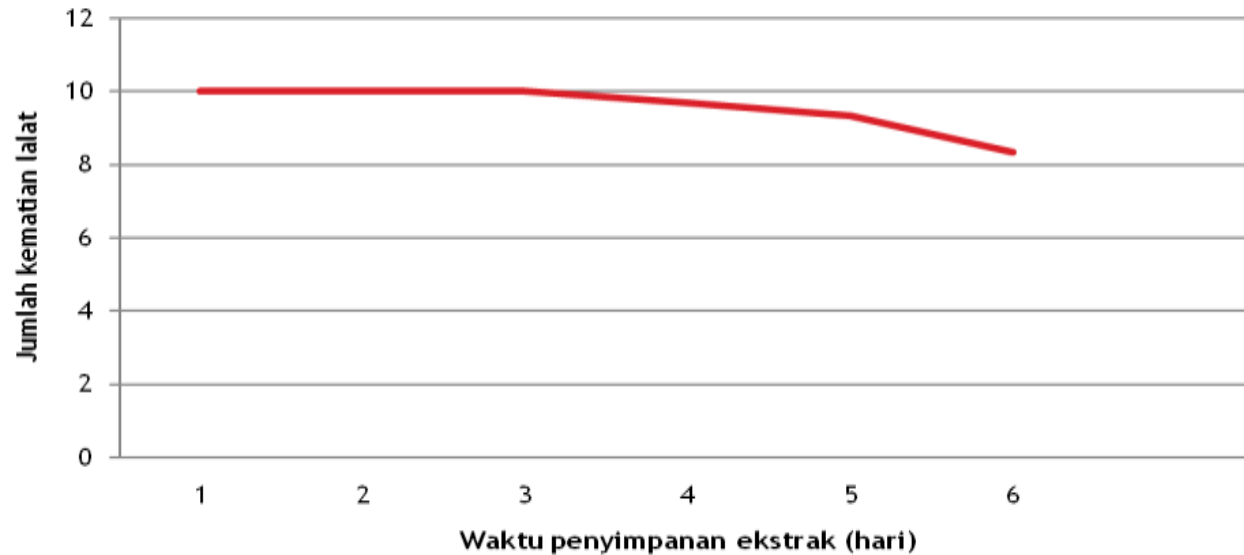
PENUTUP

HASIL PENELITIAN

Penyimpanan Hari ke-	Jumlah Kematian Drosophila sp.			Rata-rata
	Kandang 1	Kandang 2	Kandang 3	
1	10	10	10	10
2	10	10	10	10
3	10	10	10	10
4	10	10	9	9.6666667
5	9	9	10	9.3333333
6	8	8	9	8.3333333

HASIL PENELITIAN

Rerata Jumlah Kematian Lalat Selama 6 Hari



ANALISIS DATA

Uji Normalitas
Saphiro-Wilk &
Uji Homogenitas

normalitas $p = 0.228$
homogenitas $p = 0,999$

Uji *One-way*
ANOVA

$\alpha = 0.958$

Uji Post Hoc
Tukey HSD

Uji Korelasi
Pearson

$p = 0,404$
 $r = -0,070$

Uji Regresi

$r^2 = 0,510$
 $P = 0.000$
 $Y = 1.414 - 0.120X$

LATAR BELAKANG

TINJAUAN PUSTAKA

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

METODE PENELITIAN

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

PEMBAHASAN

PENUTUP

PEMBAHASAN

Penurunan potensi dimulai pada hari ke-5 terus menurun hingga hari ke-6 (namun penurunannya secara statistik tidak signifikan)

Semakin lama waktu penyimpanan, semakin menurun potensi ekstrak etanol daun sirsak (dilihat dari menurunnya jumlah kematian lalat buah)

ketidaksiesuaian antara hipotesis dengan hasil penelitian pada kelompok ini kemungkinan dikarenakan kandungan zat aktif yang ada dalam ekstrak daun sirsak memiliki volalitas rendah

PEMBAHASAN

Berbagai faktor dapat mengakibatkan kerusakan bahan selama proses penyimpanan -Guenther, 1987

Suhu penyimpanan maupun suhu proses pengolahan mempengaruhi degradasi suatu senyawa (Hendry dan Houghton , 1992)

LATAR BELAKANG

TINJAUAN PUSTAKA

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

METODE PENELITIAN

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

PEMBAHASAN

PENUTUP

KESIMPULAN

1

- Tidak terdapat hubungan yang signifikan pada lama penyimpanan ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) 50% dengan potensinya sebagai insektisida terhadap lalat buah (*Drosophila sp*) selama enam hari.

2

- Lama penyimpanan ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) selama enam hari memiliki pengaruh terhadap potensinya sebagai insektisida.

3

- Semakin lama ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) disimpan maka semakin menurun potensinya sebagai insektisida terhadap lalat buah (*Drosophila sp*) dengan parameter penurunan angka kematian lalat buah

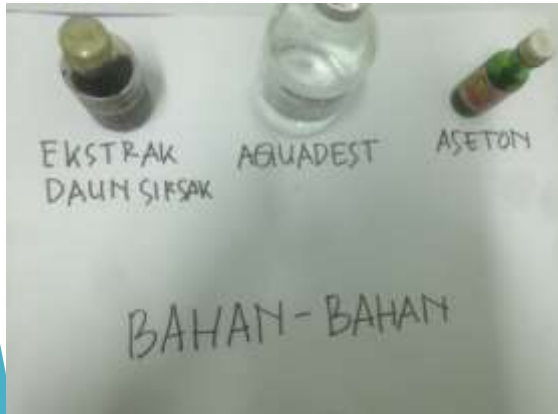
SARAN

Perlu dilakukan penelitian dengan interval waktu penelitian secara berkala bukan berturut setiap hari (misal diamati pada hari 0 , hari 3 , hari 5 , hari 9 dan seterusnya).

Perlu dilakukan penelitian mengenai penggunaan ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) selain melalui metode semprot untuk melihat hubungan lama penyimpanan dan potensi insektisidanya

Perlu dilakukan penelitian tentang perbedaan cara-cara penyimpanan ekstrak sehingga didapatkan cara penyimpanan yang dapat memperpanjang stabilitas potensi ekstrak dan mudah penggunaannya oleh masyarakat.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui mekanisme kerja kandungan aktifnya dan faktor external yang mungkin berpengaruh terhadap perubahan senyawa kimia dalam ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) dan bagaimana cara mengatasinya agar ekstrak tersebut dapat bertahan lebih lama.



TERIMAKASIH

