

**UJI POTENSI EKSTRAK DAUN CENGKEH (*Syzygium aromaticum*)
SEBAGAI INSEKTISIDA TERHADAP LALAT (*Musca domestica*)
DENGAN METODE SEMPROT**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



OLEH:

PUVAANESY NADARAJAN

115070108111001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2014

DAFTAR ISI

Judul..... i

Lembar Persetujuan..... ii

Kata Pengantar..... iii

Abstrak..... v

Abstract..... vi

Daftar Isi..... vii

Daftar Gambar..... x

Daftar Tabel..... xi

Daftar Lampiran..... xii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Rumusan Masalah..... 3

1.3 Tujuan Penelitian..... 3

 1.3.1 Tujuan Umum..... 3

 1.3.2 Tujuan Khusus..... 3

1.4 Manfaat Penelitian..... 4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Jenis lalat..... 5

2.2 *Musca domestica* 5

 2.2.1 Taksonomi..... 5

 2.2.2 Morfologi 6

 2.2.3 Siklus Hidup 7

 2.2.4 Habitat..... 8

 2.2.5 Sifat-sifat..... 9

 2.2.6 Kepentingan Medis 10

2.3 Pengendalian serangga..... 11



2.3.1 Metode Non-kimiawi.....	11
2.3.2 Metode Kimiawi.....	12
2.4 Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>).....	13
2.4.1 Daerah Asal dan Penyebaran.....	13
2.4.2 Taksonomi.....	15
2.4.3 Morphologi.....	15
2.4.4 Kandungan Kimia.....	17
2.4.4.1 Eugenol.....	19
2.4.4.2 β -caryophelene.....	20
2.4.4.3 Eugenyl Acetate.....	20
2.4.5 Efek Insektisida Ekstrak Daun Cengkeh	21

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep.....	22
3.2 Uraian Kerangka Konsep Penelitian.....	23
3.3 Hipotesis Penelitian.....	24

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian.....	25
4.2 Populasi dan sampel.....	25
4.3 Lokasi Penelitian.....	27
4.4 Identifikasi Variabel.....	27
4.4.1 Variabel Tergantung.....	27
4.4.2 Variabel Bebas.....	27
4.4.3 Definisi Operasional.....	27
4.5 Alat dan bahan uji ekstrak daun cengkeh.....	28
4.6 Cara Kerja Penelitian.....	29
4.6.1 Evaporasi Hasil Ekstraksi Daun Cengkeh.....	29
4.6.6.1 Proses ekstraksi.....	29
4.6.6.2 Proses evaporasi.....	30



4.6.2 Cara Pembuatan Larutan Stok.....	31
4.6.3 Pembuatan larutan perlakuan.....	31
4.6.4 Pelaksanaan penelitian.....	32
4.6.5 Cara Kerja Penelitian.....	32
4.6.6 Alur kerja penelitian.....	34
4.7 Pengumpulan Data.....	35
4.8 Analisis Data Penelitian.....	35
BAB 5 HASIL DAN ANALISA PENELITIAN	
5.1 Hasil data.....	37
5.2 Analisis data.....	39
5.2.1 Analisis Data dengan metode <i>One Way Anova</i>	40
BAB 6 PERBAHASAN	42
BAB 7 PENUTUP	
7.1 Kesimpulan.....	49
7.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lalat *Musca domestica*.....7

Gambar 2.2 Siklus Hidup Lalat *Musca domestica*.....8

Gambar 2.3 Cengkeh (*Syzygium aromaticum*).....14

Gambar 2.4 Cengkeh (*Syzygium aromaticum*).....16

Gambar 2.5 Eugenol.....19

Gambar 2.6 β -caryophyllene.....20

Gambar 2.7 *Eugenyl acetate*.....20

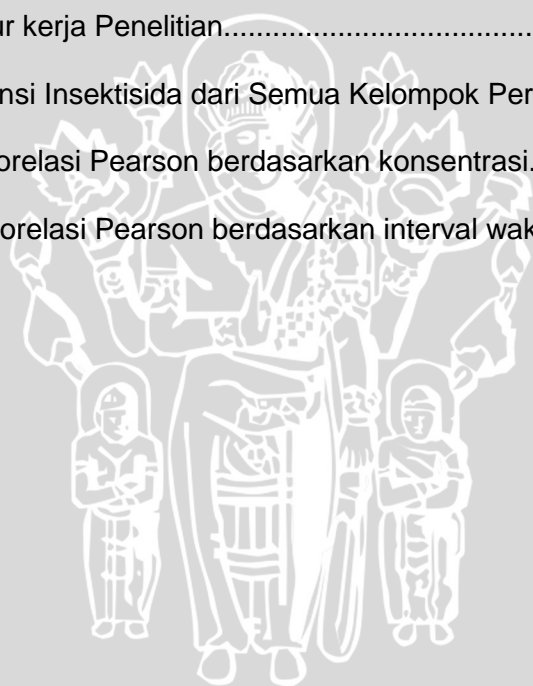
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....22

Gambar 4.1 Diagram Alur kerja Penelitian.....34

Gambar 5.1. Grafik Potensi Insektisida dari Semua Kelompok Perlakuan.....38

Gambar 6.1 Grafik Uji korelasi Pearson berdasarkan konsentrasi.....45

Gambar 6.2 Grafik Uji Korelasi Pearson berdasarkan interval waktu.....46



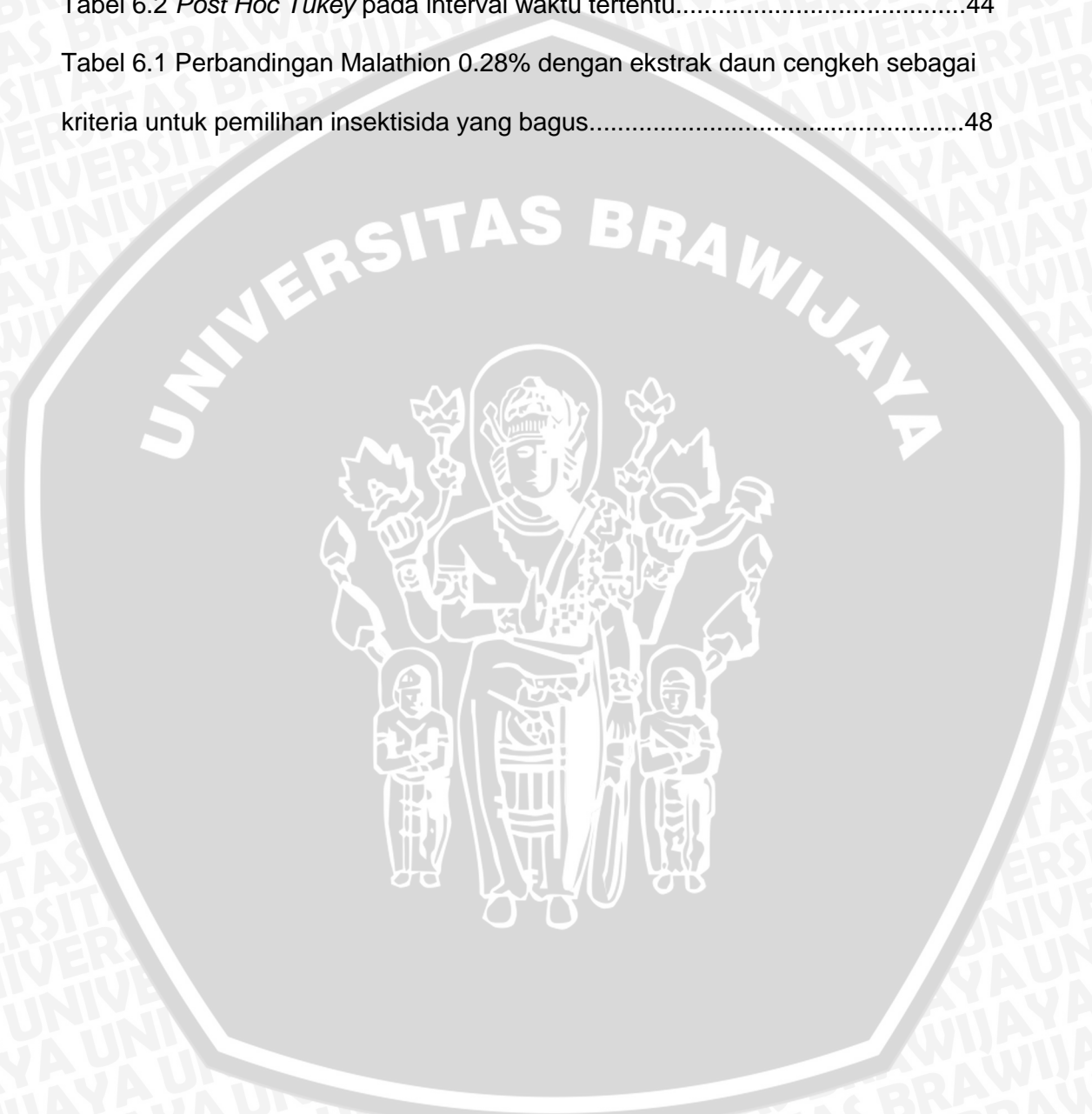
DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Potensi ekstrak pada berbagai konsentrasi dan interval waktu.....37

Tabel 6.1 *Post Hoc Tukey* mengikut konsentrasi daun cengkeh.....43

Tabel 6.2 *Post Hoc Tukey* pada interval waktu tertentu.....44

Tabel 6.1 Perbandingan Malathion 0.28% dengan ekstrak daun cengkeh sebagai kriteria untuk pemilihan insektisida yang bagus.....48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lampiran Statistik.....	53
Lampiran 2 Alat-alat Percobaan Dan Gambar Hasil Percobaan.....	66
Lampiran 3 Jumlah Lalat yang Mati Pada Tiap-Tiap Pengulangan.....	69

