UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Formulasi Pakan Semi-Cair dengan Berbagai Konsentrasi Metil Eugenol untuk Meningkatkan Kemampuan
Kawin Lalat Buah Jantan Bactrocera Carambolae (Diptera: Tephritidae)**
Hanifa Riezky Ramadhani, Dr. Suputa, S.P., M.P.; Dr. Murni Indarwatmi, M.Si.
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR ..... v
DAFTAR ISI ..... vii
DAFTAR GAMBAR ..... ix
DAFTAR TABEL ..... x
DAFTAR LAMPIRAN ..... xi
INTISARI ..... xii
*ABSTRACT* ..... xiii
I. PENDAHULUAN ..... 1
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Tujuan Penelitian ..... 3
1.3 Kegunaan Penelitian ..... 3
II. TINJAUAN PUSTAKA ..... 4
2.1 Biologi dan Ekologi *B. carambolae* ..... 4
2.1.1 Taksonomi, morfologi, dan sebagaran geografis *B. carambolae* ..... 4
2.1.2 Tanaman inang *B. carambolae* ..... 5
2.1.3 Siklus hidup *B. carambolae* ..... 6
2.1.4 Perilaku kawin *B. carambolae* ..... 6
2.2 Teknik Serangga Mandul (TSM) ..... 8
2.2.1 Prinsip dasar, keunggulan, dan tantangan penerapan ..... 8
2.2.2 Dampak iradiasi terhadap fisiologi dan perilaku lalat buah ..... 9
2.3 Metil Eugenol ..... 9
2.3.1 Sumber dan Peran ME ..... 9
2.3.2 Metabolisme ME dalam peningkatan kompetisi kawin ..... 11
III. HIPOTESIS ..... 13
IV. METODE PENELITIAN ..... 14
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian ..... 14
4.2 Alat dan Bahan Penelitian ..... 14
4.3 Rancangan Percobaan ..... 14
4.4 Pelaksanaan Penelitian ..... 16
4.4.1 Pembiakan massal serangga uji ..... 16
4.4.3 Aplikasi perlakuan ..... 18

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Formulasi Pakan Semi-Cair dengan Berbagai Konsentrasi Metil Eugenol untuk Meningkatkan Kemampuan
Kawin Lalat Buah Jantan Bactrocera Carambolae (Diptera: Tephritidae)**
Hanifa Riezky Ramadhani, Dr. Suputa, S.P., M.P.; Dr. Murni Indarwatmi, M.Si.
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

4.4.4 *Choice Test* ..... 19
4.4.5. No-choice test ..... 20
4.5 Analisis Data ..... 21
4.5.1 Analisis data *choice-test* ..... 21
4.5.2 Analisis data *no-choice test* ..... 21
V. HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 23
5.1 Hasil *Choice-test* ..... 23
5.2 Hasil *No-choice test* ..... 28
5.3 Pembahasan ..... 30
5.3.1 Pengaruh suplementasi ME terhadap perilaku kawin jantan *B. carambolae* ..... 30
5.3.2 Peran umur dalam efektivitas suplementasi ME ..... 32
5.3.3 Peran ME dan Metabolisme ECF ..... 33
5.3.4 Implikasi untuk Teknik Serangga Mandul ..... 35
VI. PENUTUP ..... 37
6.1 Kesimpulan ..... 37
6.2 Saran ..... 37
DAFTAR PUSTAKA ..... 38
LAMPIRAN ..... 43