

**UJI AKTIVITAS
TERHADAP PENGARUH LAMA PERENDAMAN
EKSTRAK KEMANGI UNGU (*Ocimum sanctum*)
PADA HAMA (*Callosobruchus chinensis* L.)**

SKRIPSI



**PETRONELA INA
2017610246**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2021**

PEROLEH GELAR

Judul : Uji Aktifitas dan pengaruh lama perendaman ekstrak kemangi ungu (*Ocimumsanctum*) terhadap hama (*Callosobruchus chinensis L.*)

Nama : Petronela Ina

NIM : 2017610246

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1) pada program studi Agroteknologi Fakultas pertanian Universitas Flores.

Mengetahui

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores**



Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si.
NIPY.1980 2006 307

**Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Flores**



Agustinus J. P. Ana Saga,SP.,MP
NIPY. 19802013578

LEMBAR PERSETUJUAN

**USULAN PENELITIAN INI TELAH DISETUJUI DAN DISAHKAN
TANGGAL, 26 Agustus 2021**

Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si.
NIPY.1980 2006 307

Pembimbing II



Kristono Y.Fowo,SP.,MP
NIPY .1980 2013 614

Mengesahkan

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores**



Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si.
NIPY.1980 2006 307

**Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Flores**



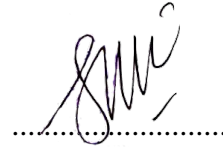
Agustinus J. P. Ana Saga,SP.,MP
NIPY. 19802013578

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diuji dan disahkan
Pada, tanggal 26 Agustus 2021

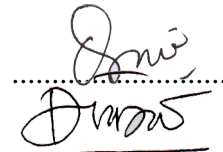
Dewan Penguji Skripsi

Ketua Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si.

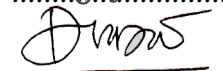


Anggota

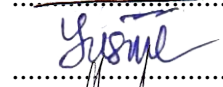
1. Kristono Y. Fowo, S.P.,M.P



2. Mardiah Sarah, S.P.,M.P



3. Yustina M. S. W. Pu'u, S.P.,M.P



4. Agustinus J. P. Ana Saga, S.P.,M.P



Mengetahui

Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si.
NIPY. 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Agustinus J. P. Ana Saga, S.P.,M.P
NIPY. 1980 2013 615

RIWAYAT HIDUP

Petronela Ina dilahirkan di Pupung pada tanggal 6 Desember 1997, merupakan anak pertama dari 4 bersaudara dari pasangan Balduinus Wimer dan Ibu Waldetrudis Naru.

Riwayat Pendidikan

1. SDN Kisol, lulus Tahun 2011.
2. SMPK Santo Yosep Kisol, lulus Tahun 2014
3. SMAK Panca Sila Borong, lulus Tahun 2017
4. Masuk Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Flores pada tahun 2017 melalui seleksi pengenalan kehidupan kampus mahasiswa baru (PKKMB).

Kegiatan Akademik:

1. Tahun 2017 mengikuti kegiatan Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa (LKMM) pra dasar.
2. Tahun 2018 mengikuti kegiatan Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa (LKMM) tingkat dasar.
3. Tahun 2018 mengikuti kegiatan kelas kewirausaha dan food future yang dibuat oleh organisasi Rikolto-veco dan Tana Nua yang bergabung dengan beberapa Universitas di Kabupatae Ende dan beberapa organisasi lainnya.
4. Tahun 2019 mengikuti kegiatan Entrepreneurship yang diselenggarakan oleh E. Thical yang bergabung dengan beberapa Universitas di Kabupaten Ende dan beberapa organisasi lainnya.
5. Tahun 2020 mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata mandiri di Desa Detubapa Kecamatan Detusoko, Kabupaten Ende.
6. Tahun 2021, mengikuti kegiatan Magang di Stasiun Karantina Pertanian kelas II Ende. Propinsi Nusa Tenggara Timur.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena kasih danberkat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “**Uji Aktivitas dan Pengaruh Lama Perendaman Ekstrak Kemangi Ungu (*Ocimumsanctum*) Terhadap Hama (*Callosobruchus chinensis* L.**” Pada proses penyusunan skripsi tentu bukan karena kemampuan penulis semata, namun karena adanya dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. IbuDr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores. Sekaligus Dosen pembimbing 1 yang sudah meluangkan waktunyadalam membimbing dan memberi masukan demi penyempurnaan skripsi ini.
2. dan Bapak Kristono Y. Fowo, SP.,MP selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sampai selesainya penulisan skripsi ini.
3. Bapak Agustinus J.P.Ana Saga,SP.,MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores.
4. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Flores serta semua pihak yang dengan caranya masing-masing baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Balduinus Wimer, Mama Walde Trudis Naru dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat serta selalu mendoakan untuk keberhasilan penulis.
6. Teman saya Diana Segu, Engelberta Helena Seti, Maria Karmelita Lulur, Maria Yunita Astin Seku, Ani Degot. Yang memberikan dukungan penuh selama proses penulisan skripsi.

Ende, Januari 2021

Penulis

**UJI AKTIVITAS DAN PENGARUH LAMA PERENDAMAN
EKSTRAK KEMANGI UNGU (*Ocimum sanctum*)
TERHADAP HAMA (*Callosobruchus chinensis* L.)**

Petronela Ina

Rosniina91@gmail.com

Abstrak

Hama *Callosobruchus chinensis* L. merupakan hama penting yang dapat merusak dan dapat menurunkan kualitas tanaman pangan. Sebagian besar makanan dari hama ini berbentuk biji-bijian seperti kacang hijau, kacang tanah, kacang merah dan kacang kedelai. Kehilangan hasil yang disebabkan oleh hama ini dapat mencapai 70%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Uji Aktivitas dan Pengaruh Lama Perendaman Ekstrak Kemangi Ungu (*Ocimum sanctum*) Terhadap Hama (*Callosobruchus chinensis* L.). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Flores, Jln Sam Ratulangi Kabupaten Ende. Waktu penelitian pada bulan Maret sampai Juli 2021 menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan yaitu K = Kontrol, K0 = Konsentrasi ekstrak tanpa perendaman, K1 = Konsentrasi ekstrak perendaman 1 malam, K2 = Konsentrasi ekstrak perendaman 2 malam, K3 = Konsentrasi ekstrak perendaman 3 malam. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga terdapat 4 set percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keefektifan dari lama perendaman ekstrak kemangi ungu (*Ocimum sanctum*), pada taraf perendaman yang berbeda menghasilkan perendaman yang sangat nyata, pada racun kontak meningkatkan mortalitas mencapai 98,33% (K3), 93,33% (K2), 90% (K1), 86,67% (K0) dan 0% (K). Sedangkan mortalitas serangga *C. chinensis* L. pada aktivitas racun perut dimana pada taraf lama perendaman yang berbeda-beda menunjukkan hasil yang sangat nyata mencapai , 81,67% (K3), 76,67% (K2), 68,33% (K1), 61,67% (K0) dan 0% (K). Uji Atraktan menunjukkan peningkatan kunjungan pada masing-masing perlakuan secara berturut-turut mencapai 0% (K), 56,67% (K0), 60,00% (K1), 61,67%, (K2), dan 66,67% (K3). Nilai kecepatan kematian tertinggi diatas 50% pada perlakuan aktivitas racun kontak sebesar 8,3 jam atau 8 jam 3 menit dengan kecepatan perindividunya 0,9 atau 1 menit 9 detik. Sama halnya pada variabel pengamatan lital time racun perut nilai kecepatan tertinggi diatas 50% pada perilaku aktivitas racun perut sebesar 5,9 jam atau 5 jam 9 menit dengan kecepatan perindividunya 0,6 atau satu menit 6 detik.

Kata kunci : *Aktivitas pengaruh lama perendaman kemangi ungu hama callosobruchus chinensis.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Hama <i>Callosobruchus chinensis</i> L.	4
2.2 Pestisida Nabati	8
2.3 Tanaman Kemangi	11
2.4 Kerangka Berpikir	14
2.5 Hipotesis	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu	15
3.2 Bahan dan Alat	15
3.3 Rancangan Penelitian	15
3.4 pelaksanaan Penelitian	15
3.5 Variabel Pengamatan	18
3.6 Analisis Data	20

IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Perilaku dan Aktivitas Racun Kontak	22
4.2 Perilaku dan Aktivitas Racun Perut	23
4.3 Perilaku dan Aktivitas Atraktan	26
4.4 Lethal Time (LT 50) dan Kecepatan Waktu	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Mortalitas hama <i>C. chinensis</i> L. Pada setiap perlakuan lama perendaman akibat aktifitas racun kontak.	22
Tabel 4.2 berikut Aktivitas kematian akibat racun perut pada <i>C. chinensis</i> L. disajikan	24
Tabel 4.3 Aktifitas Atraktan pada hama <i>C. chinensis</i> L.	26
Tabel 4.4 presentase Lethal Time (LT 50) dan kecepatan waktu dengan beberapa perlakuan yang diaplikasikan pada hama <i>C. chinensis</i> L....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Telur <i>C. chinensis</i> L.	5
Gambar 2.2 Larva <i>C. chinensis</i> L.....	5
Gambar 2.3 Pupa <i>C. chinensis</i> L`	6
Gambar 2.4 Imago <i>C. chinensis</i> L.....	6
Gambar 2.5 Kacang hijau yang terserang pada biji	8
Gambar 2.6 Tanaman kemangi ungu	12
Gambar 4.1 a). Perbedaan <i>C. chinensis</i> L. yang hidup dan b). Perbedaan <i>C. chinensis</i> yang mati	22
Gambar 4.2a). Perbedaan <i>C. chinensis</i> yang hidup dan b). <i>C. chinensis</i> yang mati	

24