

**EFEKTIVITAS SERAI WANGI (*Cymbopogon nardus* Rendle) UNTUK
MENGENDALIKAN HAMA KUTU BERAS (*Sitophilus oryzae* L.)**



HAWATUL ZAINAP

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

**EFEKTIVITAS SERAI WANGI (*Cymbopogon nardus* Rendle) UNTUK
MENGENDALIKAN HAMA KUTU BERAS (*Sitophilus oryzae* L.)**

Oleh

HAWATUL ZAINAP

NIM: 2110517320003

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
JURUSAN PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

RINGKASAN

HAWATUL ZAINAP. Efektivitas Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* Rendle) Untuk Mengendalikan Hama Kutu Beras (*Sitophilus oryzae* L.) dibimbing oleh M. Indar Pramudi.

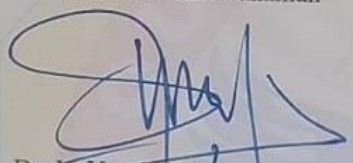
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pestisida nabati dari serai wangi (*Cymbopogon nardus* Rendle) dalam mengendalikan hama kutu beras (*Sitophilus oryzae* L.) pada media simpan beras selama 40 hari. Perlakuan yang diuji berupa batang dan rajangan serai wangi dengan berbagai dosis (15 g, 17.5 g, 20 g, 22.5 g dan 25 g) serta kontrol tanpa perlakuan. Parameter yang diamati meliputi mortalitas imago, persentase kerusakan beras dan populasi hama. Penelitian dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga ulangan. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan uji lanjut DMRT taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan batang serai wangi dosis 25 g (Z5) memberikan hasil paling efektif dengan mortalitas tertinggi (14.00%), populasi terendah (28.00%) dan penurunan kerusakan beras yang signifikan (41.67%) dibandingkan kontrol yang menghasilkan kerusakan tertinggi (59.33%) dan populasi tertinggi (87.00%). Analisis ragam menunjukkan bahwa semua perlakuan berpengaruh sangat nyata terhadap ketiga parameter. Senyawa aktif dalam serai wangi seperti citronellal, sitronelol dan geraniol berperan sebagai racun kontak, repelen dan antifertilitas terhadap *S. oryzae*. Dengan demikian serai wangi berpotensi besar sebagai pestisida nabati yang ramah lingkungan untuk pengendalian hama pascapanen pada penyimpanan beras.

LEMBAR PENGESAHAN

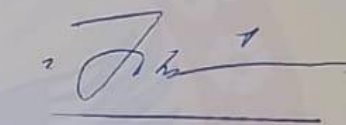
Judul : Efektivitas Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* Rendle) Untuk Mengendalikan Hama Kutu Beras (*Sitophilus oryzae* L.)
Nama : Hawatul Zainap
NIM : 2110517320003
Program Studi : Proteksi Tanaman

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan/Ketua Program
Studi Proteksi Tanaman



Dr. Ir. Yusradi Marsuni, M.Si.
NIP. 196509131993031002

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



M. Indar Pramudi, S.P., M.P.
NIP. 198110262005011002

Tanggal Lulus: 18 Juni 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir pada tanggal 02 Desember 2003 di Kotabaru, Kalimantan Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Muhammad Rasyid dan ibu Sariah.

Penulis mengawali pendidikan di SDN SEKANDIS 2009 dan lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan ke SMPN 2 PAMUKAN SELATAN dan lulus pada tahun 2018, dan meneruskan pendidikan ke SMK-PP NEGERI BANJARBARU yang lulus pada tahun 2021. Pada tahun 2021 penulis meneruskan Pendidikan ke bangku kuliah dan diterima di Fakultas Pertanian Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, melalui jalur Mandiri.

Selama menempuh Pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, penulis aktif dalam organisasi yang diawali dengan magang Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMAPROTEKTAN) pada Departemen Pengembangan Sumber Daya Mahasiswa (PSDM) di tahun 2022, kemudian menjadi anggota pengurus Departemen Minat dan Bakat (MIBA) di tahun 2023 serta menjadi Koordinator Pengawas HIMAPROTEKTAN di tahun 2024. Penulis pernah mengikuti kegiatan Mitra Desa & Faperta Mengajar pada tahun (2022) yang dilaksanakan oleh Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM). Mengikuti kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL) di Desa Binturu, Kecamatan Kalua, Kabupaten Tabalong pada tahun 2022 dan di Desa Murung Baru, Kecamatan Tanta, Kabupaten Tabalong pada tahun 2023. Dan sering menjadi Moderator dan MC di setiap kegiatan yang diselenggarakan oleh Himpunan. Mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Damit hulu, Kecamatan Jorong, Kabupaten Tanah Laut dan Magang di PT. Gawi Makmur Kalimantan (GMK) pada tahun 2024. Mengikuti perlombaan Akademik Tingkat Nasional 'DELTA COMPETITION III' yang diselenggarakan oleh PT. Lentera Pendidikan Indonesia dan memperoleh medali emas untuk bidang Wawasan Kebangsaan. Penulis juga menjadi asisten praktikum mata kuliah Patogen Tular Tanah, Dasar Proteksi Tanaman dan Fitofarmaka pada tahun 2025.

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis akhirnya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Efektivitas Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*) Untuk Mengendalikan Hama Kutu Beras (*Sitophilus oryzae* L.)” sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana S1 Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala – kendala yang dihadapi dapat diatasi, dengan itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak M. Rasyid dan ibu Sariah, terimakasih atas doa dan usaha yang telah diberikan untuk penulis terimakasih sudah membesarkan dengan penuh cinta dan kasih sayang, senantiasa memberikan doa untuk penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan kuliah ini. Terimakasih atas motivasi, semangat, dukungan dan atas perjuangan kalian tanpa kenal lelah sehingga penulis mencapai perguruan tinggi dan menyelesaikan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.
2. Bapak Muhammad Indar Pramudi, S.P, M.P. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran dan dukungan penuh yang sangat membantu dalam penulisan Skripsi ini. Serta para dosen HPT yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
3. Adik-adik ku tercinta Ahmad Zainudin dan Aqifa Nayla, terimakasih telah menjadi alasan penulis untuk kuat dan semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan ini, serta seluruh keluarga besar penulis terimakasih atas bantuan dan doa.
4. Terimakasih kepada Khairunnisa yang telah banyak membantu untuk penulis, dan terimakasih kepada Benvica yang telah membersamai dan menjadi partner penulis dari penelitian sampai pemberkasan, tak lupa juga penulis ucapkan terimakasih kepada Awalia, Aulia rahmi ikut terlibat pada proses jalan nya skripsi ini. Serta teman – teman HPT angkatan 2021 terimakasih telah mejadi teman angkatan dan teman seperjuangan untuk penulis.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi kepentingan penyempurnaan skripsi ini dan besar harapan agar skripsi ini bisa bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Banjarbaru, 18 Mei 2025

Hawatul Zainap

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah.....	3
Hipotesis	3
Tujuan	3
Manfaat Penelitian	3
BAHAN DAN METODE.....	4
Bahan dan Alat.....	4
Bahan.....	4
Alat.....	4
Waktu dan Tempat	4
Metode Penelitian.....	4
Persiapan Penelitian	4
Perbanyakkan <i>S. oryzae</i>	4
Pembuatan Pesnab Serai Wangi.....	5
Pelaksanaan Penelitian	5
Pemberian Perlakuan.....	5
Pengamatan	5
Analisis Data	6
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	7
Mortalitas	9
Persentase Kerusakan Beras	12
Populasi <i>S. oryzae</i>	14
KESIMPULAN DAN SARAN.....	17
Kesimpulan	17
Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN.....	21

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis Ragam Anova RAL.....	6
2. Uji Lanjut DMRT 5% Mortalitas, Persentase Kerusakan Beras dan Populasi <i>S. Oryzae</i>	8
3. Analisis ragam mortalitas <i>S.oryzae</i>	9
4. Analisis ragam persentase kerusakan beras	12
5. Analisis ragam nilai populasi <i>S.oryzae</i>	15

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Grafik Mortalitas, Persentase Kerusakan Beras Pada Seluruh Perlakuan	9
2.	Mortalitas <i>Sitophilus oryzae</i> Selama 40 Hari.....	10
3.	Kondisi Beras Mula-mula dan Sesudah 40 Hari.....	13