

**EFIKASI PESTISIDA NABATI CUKA SERUTAN KAYU JATI
TERHADAP SERANGAN BELALANG (*Locusta migratoria* Meyen)
PADA TANAMAN PADI**

SKRIPSI

Oleh

**ARIS WARISMAN
NPM 145001106**



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2021**

**EFIKASI PESTISIDA NABATI CUKA SERUTAN KAYU JATI
TERHADAP SERANGAN BELALANG (*Locusta migratoria* Meyen)
PADA TANAMAN PADI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Pada
Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya

Oleh

**ARIS WARISMAN
NPM 145001106**



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2021**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Aris Warisman

NPM : 145001106

Jurusan : Agroteknologi

Judul Skripsi : Efikasi pestisida nabati cuka serutan kayu jati terhadap serangan belalang (*Locusta migratoria* Meyen) pada tanaman padi

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Siliwangi maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Tasikmalaya, 12 April 2021

Aris Warisman
NPM 145001106

ABSTRAK

EFIKASI PESTISIDA NABATI CUKA SERUTAN KAYU JATI TERHADAP SERANGAN BELALANG (*Locusta migratoria* Meyen) PADA TANAMAN PADI

Oleh

Aris Warisman

145001106

Dosen Pembimbing :

Budy Rahmat

Yaya Sunarya

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui efikasi pestisida nabati cuka serutan kayu jati yang paling baik terhadap serangan belalang pada tanaman padi, dilaksanakan di Dusun Linggaharja Desa Mekarsari Kecamatan Tambaksari Kabupaten Ciamis pada bulan Maret 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor diulang sebanyak lima kali. Faktor konsentrasi : k_0 (0%); k_1 (1%); k_2 (2%); k_3 (3%); k_4 (4%). Data dianalisis menggunakan sidik ragam dengan uji F dan dilanjutkan dengan Uji Duncan dengan taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan efikasi pestisida nabati cuka serutan kayu jati memberikan pengaruh yang nyata terhadap mortalitas belalang. Pemberian cuka serutan kayu jati mulai dari konsentrasi 2% efektif terhadap mortalitas belalang.

Kata Kunci : Efikasi, cuka kayu, belalang.

ABSTRACT

EFICATION OF BOTANCAL PESTICIDE OF WOOD-CHIP VINEGAR ON LOCUST (*Locusta migratoria* Meyen) ATTACK ON RICE PLANTS

By

Aris Warisman

145001106

Supervisor :

Budy Rahmat

Yaya Sunarya

The aim of this research was to find out the best efficacy of botanical pesticide of wood-chip vinegar on locust attack on rice plants carried out in Linggaharja Village, Mekarsari Village, Tambaksari District, Ciamis Regency in March 2020. This study used a one-factor Randomized Block Design (RCBD) repeated five times. Concentration factors: k_0 (0%); k_1 (1%); k_2 (2%); k_3 (3%); k_4 (4%). Data were analyzed using variance with F test and continued with Duncan Test with 5% significance level. The results showed that the treatment of the efficacy of plant-based pesticides vinegar from teak shavings had a significant effect on grasshopper mortality. The efficacy treatment with a concentration of 4% is a treatment that can increase grasshopper mortality.

Keywords: Effication, wood-chip vinegar, locust.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Efikasi pestisida nabati cuka serutan kayu jati terhadap serangan belalang (*Locusta migratoria* Meyen) pada tanaman padi “

Terselesaikannya penulisan skripsi ini tentu tidak lepas dari bantuan baik moril maupun material dari berbagai pihak, sehingga penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Budy Rahmat, Ir., M.S. selaku Ketua Pembimbing.
2. Yaya Sunarya, Ir., M.Sc. selaku Anggota Pembimbing.
3. Dr. Hj. Ida Hadiyah, Ir., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
4. Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P. selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
5. Tini Sudartini , Ir., M.P. selaku Wali Dosen yang selalu memberi semangat, masukan dan doa.
6. Seluruh jajaran dosen Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
7. Orang Tua dan Saudara yang selalu mendoakan, mencurahkan kasih sayang dan pengorbanan yang tak ternilai demi keberhasilan Ananda.
8. Teman seperjuangan yang terus memberikan semangat, motifasi, dorongan serta doa.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dalam penyempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga penulisan skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis dan bermanfaat untuk pembaca.

Tasikmalaya, 12 April 2021

Aris Warisman

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Efikasi pestisida nabati cuka serutan kayu jati terhadap serangan belalang (*Locusta migratoria* Meyen) pada tanaman padi
Nama : Aris Warisman
NPM : 145001106
Jurusan : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya

Menyetujui Komisi Pembimbing

Ketua Pembimbing,

Anggota Pembimbing,

Prof. Dr. H. Budy Rahmat, Ir., M.S.
NIDN. 00-1711 5901

Yaya Sunarya, Ir., M.Sc
NIDN. 04-2706 6102

Mengetahui,
Ketua Jurusan Agroteknologi,

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Pertanian,

Dr. Suhardjadinata, Ir., M.P
NIDN : 04-0404 5901

Dr. Ida Hadiyah, Ir., M.P
NIP : 19581123 198601 2 001

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PENGESAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi masalah.....	5
1.3 Maksud dan tujuan penelitian.....	5
1.4 Kegunaan penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS	
2.1 Tinjauan pustaka.....	6
2.1.1 Belalang	6
2.1.2 Cuka kayu	11
2.2 Kerangka pemikiran	13
2.3 Hipotesis.....	15

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan waktu penelitian.....	16
3.2 Alat dan bahan penelitian.....	16
3.3 Metode penelitian.....	16
3.4 Pelaksanaan penelitian.....	18
3.4.1 Pengadaan imago belalang.....	18
3.4.2 Pengadaan bibit padi.....	19
3.4.3 Penyediaan cuka kayu.....	19
3.4.4 Penyiapan unit percobaan.....	20
3.4.5 Pemberian perlakuan.....	21
3.5 Pengamatan penunjang.....	22
3.5.1 Suhu.....	22
3.5.2 Kelembaban.....	22
3.5.3 Hama pengganggu lain.....	22
3.5.4 Hasil pirolisis.....	22
3.6 Pengamatan utama.....	22
3.6.1 Mortalitas belalang.....	22
3.6.2 Persentase kerusakan daun.....	23
3.6.3 Tinggi tanaman.....	24

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengamatan penunjang.....	25
4.1.1 Suhu.....	25
4.1.2 Kelembaban.....	26
4.1.3 Hama pengganggu lain.....	26
4.1.4 Hasil pirolisis serutan kayu jati.....	26
4.2 Pengamatan utama.....	27
4.2.1 Mortalitas belalang, kerusakan daun, dan tinggi tanaman.....	27

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1	Tabel sidik ragam	17
2	Kaidah pengambilan keputusan	17
3	Pengaruh pestisida nabati cuka serutan kayu jati terhadap mortalitas belalang, kerusakan daun, dan tinggi tanaman	27

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Siklus hidup belalang	8
2.	Skema alat pembuatan cuka kayu	20
3.	Unit percobaan	21

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Tata letak percobaan	35
2.	Kronologi penelitian.....	36
3.	Data pengamatan suhu	37
4.	Data pengamatan kelembaban.....	37
5.	Analisis statistik pengaruh cuka serutan kayu jati terhadap persentase mortalitas belalang	38
6.	Analisis statistik pengaruh cuka serutan kayu jati terhadap persentase kerusakandaun	40
7.	Analisis statistik pengaruh cuka serutan kayu jati terhadap tinggi tanaman	42
8.	Dokumentasi penelitian	44

