

**EFEKTIVITAS ASAP CAIR, EKSTRAK DAUN SIRSAK DAN EKSTRAK
DAUN GAMAL SEBAGAI PESTISIDA NABATI UNTUK
MENGENDALIKAN HAMA WALANG SANGIT (*Leptocorisa acuta*)
PADA TANAMAN PADI**

SKRIPSI

Oleh

**DIAH NURDINI
NPM 155001146**



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2020**

**EFEKTIVITAS ASAP CAIR, EKSTRAK DAUN SIRSAK DAN EKSTRAK
DAUN GAMAL SEBAGAI PESTISIDA NABATI UNTUK
MENGENDALIKAN HAMA WALANG SANGIT (*Leptocorisa acuta*)
PADA TANAMAN PADI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat melaksanakan penelitian dalam
rangka penulisan Skripsi Pada Jurusan Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi

Oleh

**DIAH NURDINI
NPM 155001146**



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2020**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Diah Nurdini
NIM/NPM : 155001146
Jurusan : Agroteknologi
Judul Skripsi : Efektivitas Asap Cair, Ekstrak Daun Sirsak dan
Ekstrak Daun Gamal Sebagai Pestisida Nabati
Untuk Mengendalikan Hama Walang Sangit
(*Leptocorisa acuta*) 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 sangsi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena skripsi ini, serta sangsi lain sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Tasikmalaya, 24 Januari 2020
Yang membuat pernyataan

Diah Nurdini
NPM. 155001146

ABSTRAK

EFEKTIVITAS ASAP CAIR, EKSTRAK DAUN SIRSAK DAN EKSTRAK DAUN GAMAL SEBAGAI PESTISIDA NABATI UNTUK MENGENDALIKAN HAMA WALANG SANGIT (*Leptocorisa acuta*) PADA TANAMAN PADI

Oleh

**DIAH NURDINI
155001146**

**Dosen Pembimbing:
Budy Rahmat
Ida Hadiyah**

Walang sangit merupakan salah satu hama penting yang mengganggu produksi tanaman padi yang dapat menyebabkan kehilangan hasil 50%. Penelitian bertujuan untuk mengetahui efikasi pestisida nabati asap cair, daun sirsak (*Annona muricata L*) dan daun gamal (*Gliricidia sepium*) terhadap hama walang sangit (*Leptocorisa acuta*) pada tanaman padi. Penelitian dilaksanakan di Desa Bantarkalong, Kecamatan Cipatujah, Kabupaten Tasikmalaya. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tujuh perlakuan dan empat ulangan yang terdiri dari: A = Kontrol, B = 5% pestisida nabati asap cair, C = 10% pestisida nabati asap cair, D = 5% ekstrak daun sirsak, E = 10% ekstrak daun sirsak, F = 5% ekstrak daun gamal, G = 10% ekstrak daun gamal. Data hasil pengamatan dianalisis ragam dan uji lanjut Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pestisida nabati asap cair, daun sirsak dan daun gamal mampu menekan mortalitas hama walang sangit. Kematian tertinggi hama walang sangit yaitu dengan perlakuan pestisida nabati asap cair dan ekstrak daun gamal konsentrasi 10% dengan tingkat kematian 42,68%.

Kata Kunci : pestisida nabati, walang sangit, tanaman padi.

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF WOOD VINEGAR, SOURSOP LEAVES EXTRACT, AND GAMAL LEAF EXTRACT AS BIO PESTICIDES FOR CONTROLLING PEST STINK BUGS (*Leptocorisa acuta*) ON RICE PLANTS

By

**DIAH NURDINI
155001146**

**Leader Guidance of:
Budy Rahmat
Ida Hadiyah**

Stink bugs is one of the important pests that interfere with the production of rice plants which can cause yield loss of 50%. The aim of this research is to find out the efficacy of liquid smoke, soursop leaves (*Annona muricata L*) and gamal leaf (*Gliricidia sepium*) pesticides on pest of stink bugs in rice plants. The study was conducted in Bantarkalong village, Cipatujah sub-district, Tasikmalaya district. This experiment was arranged in a randomized blok design with seven treatments and four replication consisting of : A = control, B = liquid smoke concentration of 5%, C = liquid smoke concentration 10%, D = soursop leaf extract of 5%, E = soursop leaf extract of 10%, F = gamal leaf extract of 5%, G = gamal leaf extract of 10%. The parameters observed were mortality of pest stink bugs, intensity of attack, weight of 50 grains of rice and weight of dried rice. The results showed that liquid smoke, soursop leaves and gamal leaf pesticides were able to reduce the mortality. The highest mortality of pest stink bugs is using the treatment of liquid smoke pesticides and extract gamal leaf 10% with a mortality rate of 42,68%.

Keyword : plant pesticides, stink bug pest, rice plant.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Efektivitas Asap Cair, Ekstrak Daun Sirsak dan Ekstrak Daun Gamal Sebagai Pestisida Nabati Untuk Mengendalikan Hama Walang Sangit (*Leptocorisa acuta*) Pada Tanaman Padi.

Nama : Diah Nurdini

NPM : 155001146

Jurusan : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Menyetujui Komisi Pembimbing :

Ketua Komisi Pembimbing,

Anggota Pembimbing,

Prof.Dr. H. Budy Rahmat, Ir., M.S.
NIP. 19591117 198703 1 001

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

Mengetahui

Ketua Jurusan Agroteknologi ,

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian,

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

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

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **Efektivitas Asap Cair, Ekstrak Daun Sirsak dan Ekstrak Daun Gamal Sebagai Pestisida Nabati Untuk Mengendalikan Hama Walang Sangit (*Leptocorisa acuta*) Pada Hasil Tanaman Padi.**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi program sarjana (S-1) di Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini telah banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, baik moril maupun materil. Oleh Karena itu penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar - besarnya terhadap pihak - pihak yang telah membimbing dan mengarahkan, kepada :

1. Prof. Dr. H. Budy Rahmat, Ir., M.S. Selaku Ketua Komisi Pembimbing dan selaku Dosen Wali yang telah memberi arahan dan motivasi.
2. Dr. Hj. Ida Hadiyah, M.P. Selaku Anggota Pembimbing dan selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
3. Dr. Suhardjadinata, Ir., MP., Dan Yaya Sunarya, Ir., M.Sc., selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan.
4. Dosen Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi yang telah memberikan pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis.
5. Seluruh Staf Fakultas pertanian Universitas Siliwangi.
6. SMK-SPPN Tasikmalaya, yang telah memberikan ilmu dasar dibidang pertanian.
7. Kedua orangtua dan keluarga besar yang selalu memberikan dukungan moril dan materil, yang selalu mendoakan yang terbaik dan perhatiannya kepada penulis.
8. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Pertanian yang telah membantu, memberi masukan, motivasi, serta pengalaman kepada penulis dalam penulisan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari sempurna, mohon maaf jika masih banyak kesalahan dalam penulisan skripsi ini, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun akan dengan senang hati penulis terima. Tiada gading yang tak retak, penulis mengucapkan terimakasih.

Tasikmalaya, 24 Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	i
ABSTRAK	ii
ABSTARCK	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.	6
1.4 Manfaat dan Kegunaan Penelitian.	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	
2.1 Tinjauan pustaka	8
2.1.1 Klasifikasi tanaman padi	8
2.2 Walang sangit... ..	8
2.3 Asap cair.....	11
2.4 Sirsak (<i>Annona muricata</i>)	12
2.5 Daun Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>)	13
2.6 Kerangka Pemikiran.....	15
2.7 Hipotesis.....	17
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Percobaan	18
3.2 Bahan dan Alat Percobaan	18
3.3 Metode Penelitian	18

3.4 Pelaksanaan Penelitian	21
3.4.1 Persemaian benih	21
3.4.2 Pemindahan bibit dan penanaman	21
3.4.3 Pemupukan	21
3.4.4 Pemeliharaan tanaman.....	21
3.4.5 Persiapan unit percobaan	22
3.4.6 Persiapan walang sangit	23
3.5 Pembuatan Ekstrak Daun Sirsak dan Daun Gamal	23
3.6 Pembuatan Asap Cair	24
3.7 Aplikasi Perlakuan	25
3.8 Parameter Pengamatan	25
3.8.1 Parameter Penunjang.....	25
3.8.2 Pengamatan Utama	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengamatan Penunjang	28
4.2 Pengamatan Utama	29
4.2.1. Mortalitas walang sangit	29
4.2.2. Intensitas serangan	32
4.2.4. Bobot 50 butir biji kering	33
4.2.4. Hasil gabah per rumpun	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Daftar sidik ragam.....	20
2.	Kaidah pengambilan keputusan	20
3.	pengaruh pestisida nabati asap cair, ekstrak daun sirsak dan ekstrak daun gamal terhadap mortalitas hama walang sangit pada tanaman padi.	29
4.	Intensitas serangan hama walang sangit pada setiap perlakuan yang dicoba	32
5.	Bobot 50 butir padi pada berbagai perlakuan yang dicoba	33
6.	Hasil gabah per rumpun pada masing – masing perlakuan	34

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Walang sangit	8
2.	Skema alat pembuatan asap cair	24

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Tata letak percobaan.....	43
2.	Gamabar daun gamal dan daun sirsak.....	44
3.	Deskripsi padi	45
4.	Kebutuhan pestisida nabati	46
5.	Kronologi kegiatan.....	47
6.	Data suhu harian (°C)	48
7.	Data kelembaban harian (%).....	49
8.	Data curah hujan 2019.....	50
9.	Analisis statistik pengaruh pestisida nabati asap cair, daun sirsak dan daun gamal terhadap mortalitas hama walang sangit pada tanaman padi	51
10.	Analisis statistik pengaruh mortalitas hama walang sangit terhadap intensitas serangan pada tanaman padi	54
11.	Analisis statistik bobot 50 butir biji kering padi pada berbagai perlakuan pestisida nabati yang diuji	57
12.	Analisis statistik hasil gabah per rumpun padi masing - masing perlakuan yang diuji	69
13.	Dokumentasi kegiatan	62
14.	Riwayat hidup penulis.....	64