

EFEKTIVITAS INTERVAL PENYEMPROTAN DAN KONSENTRASI PESTISIDA NABATI
PAITAN (*Thitonia diversifolia*) TERHADAP INTENSITAS KERUSAKAN DAN HASIL
PADA
TANAMAN KAILAN (*Brassica oleracea L.*)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat

Guna mencapai derajat Sarjana Pertanian



Oleh:
Ja'far Ali Kholidi
1210311008

Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jember, Juni 2016

EFEKTIVITAS INTERVAL PENYEMPROTAN DAN KONSENTRASI PESTISIDA NABATI
PAITAN (*Thitonia diversifolia*) TERHADAP INTENSITAS KERUSAKAN DAN HASIL
PADA
TANAMAN KAILAN (*Brassica oleracea L.*)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Ja'far Ali Kholidi
1210311008

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada Juni 2016
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Ir. Oktarina, MP
NIP.196501091990032001

Ir. Bagus Tripama, MP
NIP. 196308301991031001

Anggota 1,

Anggota 2,

Ir. Wiwit Widiarti, MP
NIP.196407031991032003

Ir. Hudaini Hasbi, MSc. Agr
NIP. 196608121990031004

Jember, Juni 2016
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian
Dekan,

Ir. Iskandar Umarie, MP
NIP. 196401031990091001

PRAKATA



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **EFEKTIVITAS INTERVAL PENYEMPROTAN DAN KONSENTRASI PESTISIDA NABATI PAITAN (*Thitonia diversifolia*) TERHADAP INTENSITAS KERUSAKAN DAN HASIL PADA TANAMAN KAILAN (*Brassica oleracea L.*)**. Karya tulis ilmiah (skripsi) dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Oktarina, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian, dan Dosen Pembimbing Utama, yang telah membimbing dengan baik dan sabar selama penelitian dan penulisan skripsi serta memberikan motivasi positif kepada penulis yang sangat bermanfaat.
2. Ir. Wiwit Widiarti, MP., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberi saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi.
3. Dosen dan Karyawan Fakultas Pertanian yang telah memberikan bimbingannya.
4. Bapak Mustofa dan Ibu Fazaimah Tut Toyibah, selaku orang tua saya yang telah membesarkan, mendidik, membimbing, dan mendoakan demi tercapainya kesuksesan saya. Serta teman-teman seperjuangan agroteknologi angkatan 2012.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala amal baiknya. Penulis menyadari bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak kekurangan yang terdapat di dalamnya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan rekan-rekan mahasiswa pada umumnya.

Jember, Juni 2016
Penulis,

Ja'far Ali Kholidi
NIM. 1210311008

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	ix
RIWAYAT HIDUP PENELITI.....	x
INTISARI	xi
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Keaslian Peneitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Luaran Penelitian	6
1.6 Kegunaan Hasil Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Kailan	7
2.2 Morfologi Tanaman	8
2.3 Syarat Tumbuh.....	10
2.4 Hama Dan Penyakit.....	11
2.5 Pengertian Pestisida Nabati.....	14
2.6 Deskripsi Paitan	15

2.7 Kandungan Paitan	16
2.8 Interval Penyemprotan	19
2.9 Konsentrasi.....	19
2.10 Hipotesis.....	19
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.3 Metode Penelitian.....	20
3.4 Metode Analisis Data.....	21
3.5 Pelaksanaan Penelitian	22
3.6 Parameter Pengamatan	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Tinggi Tanaman (cm).....	28
4.2 Berat Basah total (g).....	30
4.3 Berat Basah Sehat (g).....	32
4.4 Berat Basah Rusak (g).....	35
4.5 Jumlah Daun (helai)	37
4.6 Intensitas Kerusakan Daun (%).....	40
4.7 Jumlah Populasi Hama.....	43
4.8 Jumlah dan Jenis Hama Mati	45
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
1 Kandungan gizi dalam 100 gram Kailan.....	8
2 Rangkuman hasil analisis ragam terhadap masing-masing variable.....	27
3 Perlakuan konsentrasi pestisida nabati paitan terhadap berat basah total tanaman kailan.....	31
4 Perlakuan interval penyemprotan pestisida nabati paitan terhadap berat basah total tanaman kailan.	32
5 Perlakuan konsentrasi pestisida nabati paitan terhadap berat basah sehat tanaman kailan.	33
6 Perlakuan interval penyemprotan pestisida nabati paitan terhadap berat basah sehat tanaman kailan	34
7 Perlakuan konsentrasi pestisida nabati paitan terhadap berat basah rusak tanaman kailan	35
8 Perlakuan interval penyemprotan pestisida nabati paitan terhadap berat basah rusak tanaman kailan	36
9 Perlakuan konsentrasi pestisida nabati paitan terhadap intensitas kerusakan daun tanaman kailan	40
10 Perlakuan interval penyemprotan pestisida nabati terhadap intensitas kerusakan daun tanaman kailan	41
11 Jumlah populasi hama mati setelah dilakukan aplikasi yang dipengaruhi oleh konsentrasi dan interval penyemprotan pestisida nabati paitan.....	43
12 Jumlah dan jenis hama mati setelah dilakukan aplikasi yang dipengaruhi oleh konsentrasi dan interval penyemprotan pestisida nabati paitan.....	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1 Tanaman Paitan.....	15
2 Perlakuan konsentrasi pestisida nabati paitan terhadap tinggi tanaman kailan pada umur 7 hst, 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst	29
3 Perlakuan interval penyemprotan pestisida nabati paitan terhadap tinggi tanaman kailan pada umur 7 hst, 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst	38
4 Perlakuan konsentrasi pestisida nabati paitan terhadap jumlah daun tanaman kailan pada umur 7 hst, 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst	38
5 Perlakuan interval penyemprotan pestisida nabati paitan terhadap jumlah daun tanaman kailan pada umur 7 hst, 14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst....	38
6 Pembibitan Tanaman Kailan.....	68
7 Pembuatan Pestisida Nabati Paitan.....	68
8 <i>Agrotis ipsilon</i>	68
9 <i>Spodoptera litura</i>	68
10 Hama Belalang.....	68
11 Tanaman Perlakuan P1.....	68
12 Tanaman Perlakuan P2.....	69
13 Tanaman Perlakuan P3.....	69
14 Tanaman Perlakuan S1.....	69
15 Tanaman Perlakuan S2.....	69
16 Tanaman Perlakuan S3.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lay out penelitian	53
2. Data penelitian	54
3. Dokumentasi penelitian	68



**FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI B
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

Jl. Karimata No. 49 Telp./Fax. (0331) 336728(112)/ 337957 Kotak Pos 104

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ja'far Ali Kholidi

NIM : 1210311008

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Efektivitas Interval Penyemprotan dan Konsentrasi Pestisida Nabati Paitan (*Thitonia difersivolia*) Terhadap Intensitas Kerusakan dan Hasil Pada Tanaman Kailan (*Brassica oleracea L.*) merupakan karya asli saya sendiri dan bebas dari unsur Plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan/dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, Juni 2016

Penulis,

Ja'far Ali Kholidi

NIM. 1210311008



FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI B
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jl. Karimata 49 Telp./Fax. (0331) 336728 (112) / 337957 Kotak Pos 104 Jember

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

➤ **Data Pribadi**

Nama : Ja'far Ali Kholidi
Tempat, tanggal lahir : Bondowoso, 4 Juli 1994
Jenis Kelamin : Laki-laki
Nim : 1210311008
Program Studi : Agroteknologi
Alamat Asal : Jl. Kironggo No. 13 RT 02/01 Sekarputih, Tegalampel, Bondowoso
E-mail : jakfarcancer@gmail.com
Agama : Islam
Nama Ayah : Mustofa
Nama Ibu : Fazaimah Tut Toyibah



➤ **Riwayat Pendidikan**

SDN Sekarputih 02 : Berijazah Tahun 2006
MTsN II Bondowoso : Berijazah Tahun 2009
MAN Bondowoso : Berijazah Tahun 2012

Jember, Juni 2016

Penulis,

Ja'far Ali Kholidi
NIM. 1210311008