

**CAMPURAN GETAH TANAMAN *Azadirachta indica* (MELIACEAE)
DAN *Pinus merkusii* (PINACEAE): TOKSISITAS DAN PENGARUH
TERHADAP KARAKTER BIOLOGI *Spodoptera litura* F.
(LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)**

**Oleh :
Dr. Dinar Dono, Ir., MSi.
Yogi Surya Hadi**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PADJADJARAN
SUMEDANG
2013**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN SUMBER DANA MANDIRI

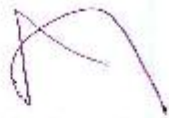
LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN SUMBER DANA MANDIRI

1	Judul Penelitian	:	CAMPURAN GETAH TANAMAN <i>Azadirachta indica</i> (MELIACEAE) DAN <i>Pinus merkusii</i> (PINACEAE); TOKSISITAS DAN PENGARUH TERHADAP KARAKTER BIOLOGI <i>Spodoptera litura</i> F. (LEPIDOPTERA; NOCTUIDAE)
2	A. Ketua Peneliti	:	
	a. Nama Lengkap	:	Dr. Darar Dono
	b. Jenis Kelamin	:	Pria
	c. Pangkat/Gol?NIP	:	IV/a/196601021991021003
	d. Jabatan Fungsional	:	Lektor Kepala
	e. Bidang Ilmu	:	Hama Tanaman
	f. Jurusan/Fakultas	:	Hama dan Penyakit Tumbuhan/Pertanian
	g. Telp./Email	:	08129479506/danardono21@yahoo.com
	h. Alamat Rumah	:	Jl. Banjar Sari No. 25A, Awisurat 05003, Tanjung Sari, Sumedang.
	B. Anggota Peneliti	:	Yogi Surya Hadi
3	Lokasi Penelitian	:	Laboratorium Pestisida dan Aplikasi
4	Jangka Waktu Penelitian	:	3 bulan
5	Sumber Pembiayaan	:	Dana Sendiri


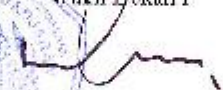
Mengetahui
 An Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan
 Sekretaris Jurusan,


 Dr. Wahyu Daradjat Natawigena, Ir. MSi.
 NIP. 196107231987011001

Jatinangor, April 2013
 Ketua Peneliti


 Dr. Darar Dono, Ir. MSi.
 NIP. 196601021991021003

Menyetujui,
 An Dekan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
 Wakil Dekan I



 Dr. Meddy Rachmadi, Ir., MS.
 NIP. 49630522198021001



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PADJADJARAN
FAKULTAS PERTANIAN**

Jl. Raya Bandung – Sumedang KM. 21 Jatinangor 45363 Telp. (022) 7796316 Fax. (022) 7796318
http://www.faperta.unpad.ac.id – e-mail : faperta@unpad.ac.id; sekdek@faperta.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : 0718a/UN6.E1/PL/2013

Berkenaan dengan surat dari Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan No :
50/UN6.E1.4/PP/2013 tanggal 13 Maret 2013 tentang permohonan surat tugas, maka dengan
ini Dekan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran menugaskan kepada :

No.	Nama	NIP	Jabatan
1.	Dr.Ir. Danar Dono, M.Si.	196601021991021003	Ketua
2.	Yogi Surya Hadi		Anggota

untuk melakukan Penelitian :

1. Judul : Campuran Getah Azadirachta Indica dengan Pinus sp : Toksisitas dan pengaruh terhadap karakter biologi Spoptera Litura.
2. Lokasi Penelitian : Laboratorium Pestisida
3. Jangka waktu : Januari – April 2013
4. Sumber Dana : Biaya sendiri

Apabila Saudara telah melaksanakan tugas, agar membuat laporan yang disampaikan kepada Dekan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.

Demikian surat tugas ini, agar dilaksanakan dengan sebaik-baiknya serta penuh rasa tanggung jawab.

Jatinangor, 03 Januari 2013



Dr. Mulyo Rachmadi, Ir.,MS.
NIP. 19630522 198902 1 001

Tembusan :

1. Yth. Dekan Fakultas Pertanian UNPAD (sebagai laporan)
2. Yth. Ketua Jurusan Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Pertanian Fuperta Unpad
3. Arsip.

CAMPURAN GETAH TANAMAN *Azadirachta indica* (MELIACEAE) DAN *Pinus merkusii* (PINACEAE): TOKSISITAS DAN PENGARUH TERHADAP KARAKTER BIOLOGI *Spodoptera litura* F. (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

Danar Dono dan Yogi Surya Hadi

ABSTRAK

Azadirachta indica diketahui memiliki berbagai senyawa kimia yang berpotensi dikembangkan menjadi pestisida nabati dan *Pinus merkusii* memungkinkan memiliki manfaat sebagai pestisida nabati. Penelitian yang bertujuan untuk mempelajari toksisitas getah *A. indica* dan getah *P. merkusii* serta campuran keduanya telah diuji di Laboratorium Pestisida dan Teknik Aplikasi, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran. Penelitian berlangsung dari bulan Januari 2013 sampai April 2013. Penelitian mencakup uji toksisitas getah *A. indica* dan getah *P. merkusii* secara tunggal, dan pengujian campuran getah *A. indica* dan getah *P. merkusii* berdasarkan pada perbandingan LC₉₅. Pengujian menggunakan metode celup pakan yang diberikan pada larva instar I *Spodoptera litura*. Pengamatan yang dilakukan adalah kematian, bobot serangga dan konsumsi pakan serangga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa getah *A. indica* menunjukkan potensinya sebagai pestisida nabati yang toksik terhadap larva *S. litura* dengan nilai LC₅₀ sebesar 1,38% (toksik ringan) pada 12 hari setelah aplikasi (HSA) dan berpengaruh pada berat larva. Getah *P. merkusii* memiliki nilai LC₅₀ 1,97% (tidak toksik) pada 12 HSA. Campuran getah *A. indica* dan getah *P. merkusii* berdasarkan rasio perbandingan LC₉₅ memiliki nilai LC₅₀ sebesar 1,75% (tidak toksik) dengan LC₉₅ sebesar 13,10% pada 9 HSA, dan bersifat antagonis pada LC₉₅ dengan nilai NK 0,26.

Kata kunci: Toksisitas, getah *Azadirachta indica*, getah *Pinus merkusii*, *Spodoptera litura*

**MIXTURE OF SAP *Azadirachta indica* (MELIACEAE) AND
Pinus merkusii (PINACEAE): TOXICITY AND EFFECT ON BIOLOGICAL
CHARACTER OF *Spodoptera litura* F.
(LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)**

Danar Dono and Yogi Surya Hadi

ABSTRACT

Azadirachta indica is known to have variety chemical compounds that could potentially to be developed into plant-pesticides and *Pinus merkusii* lets have a benefit as plant pesticides. This research to study the toxicity of the sap *A. indica* and *P. merkusii* as well as a mixture of both have been tested in Pesticides and Applications Technology, Department of Plant Pests and Diseases, Faculty of Agriculture, University of Padjadjaran. Research from January 2013 until April 2013. The experiments Either includes test toxicity sap *A. indica* and *P. merkusii* singly, or their mixture based on a comparison of LC₉₅. Observations are dead, insect weight and feed consumption of insects. Tests using immersion method of feed given to *Spodoptera litura*, I instar larvae. The results showed that sap *A. indica* showed potential as a pesticide plant were toxic to larvae *S. litura* with LC₅₀ values of 1,38% (light toxic) at 12 day after treatment (DAT) and effect on weight of larvae. A Sap of *P. merkusii* possesses LC₅₀ values 1.97% (non toxic) at 12 DAT. The mixture sap *A. indica* and *P. merkusii* based ratio LC₉₅, LC₅₀ value 1,75% (non toxic) with LC₉₅ of 13.10% at 9 DAT and to be antagonistic on the level of LC₉₅ with slighthy low value 0,26.

Keywords: Toxicity, Sap Azadirachta indica, Sap Pinus merkusii, Spodoptera litura