

**EFIKASI BEBERAPA KONSENTRASI EKSTRAK TEMBAKAU  
TERHADAP WALANG SANGIT *Leptocorixa acuta* Thunberg  
(Hemiptera:Alydidae) PADA TANAMAN PADI SAWAH LEBAK**

Oleh  
**PATIMAH**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA  
2005**

P = 13496 / 13857

**EFIKASI BEBERAPA KONSENTRASI EKSTRAK TEMBAKAU  
TERHADAP WALANG SANGIT *Leptocorixa acuta* Thunberg  
(Hemiptera:Alydidae) PADA TANAMAN PADI SAWAH LEBAK**



Ω  
633.186.7  
Pat  
e  
C 057571  
2005

Oleh  
**PATIMAH**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA  
2005**

## SUMMARY

PATIMAH. The evication of many concentration for extract tobacco of *Leptocorixa acuta* Thumberg (Hemiptera : Alydidae) for the rice field. (Supervised by SUNAR SAMAD and TRIANI ADAM).

The research was done in the lebak field Mariana Kecamatan Banyuasin I, which was begun from June until August 2004. This research purposed to know the evication of many concentration for extract tobacco of *L. acuta* for the rice field.

The method was used in this research was Randomized Complete Block Design with 5 treatment, and 5 replication. The 5 treatment were : 0%, 1%, 2%, 3% and 4%.

Data was collected for this research was primary data and secondary data. The results of this research that farmers hadn't done breeding and bridle yet to *L.acuta* .

The experiment results in the field of *L.acuta* population totalize 1,6 tail/stool . Where as condition of its attact 1,791% and the maximum attact percentace was 32,6%.

As the results were showed the concentration extract tobacco didn't give fact influence to *L. acuta*. *T* attack, caused by the concentration extract tobacco were used still low and spend more time.

## RINGKASAN

PATIMAH. Efikasi beberapa konsentrasi ekstrak tembakau terhadap walang sangit *Leptocorixa acuta* Thunberg (Hemiptera : Alydidae) pada tanaman padi sawah lebak. (Dibimbing oleh SUNAR SAMAD dan TRIANI ADAM).

Penelitian dilakukan di persawahan lebak di Desa Mariana Kecamatan Banyuasin I, yang dimulai dari bulan Juni sampai Agustus 2004. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efikasi beberapa konsentrasi ekstrak tembakau terhadap walang sangit (*L. acuta*) pada tanaman padi sawah lebak.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Rancangan Acak Kelompok yang terdiri atas 5 perlakuan yaitu dengan konsentrasi 0% sampai 4%, dan 5 ulangan .

Data yang dikumpulkan merupakan data primer dan data sekunder. Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa petani belum mengadakan pemeliharaan serta pengendalian terhadap hama walang sangit (*L. acuta*).

Dari hasil pengamatan di lapangan populasi walang sangit tertinggi berjumlah 1,6 ekor/rumpun, sedangkan intensitas serangan tertinggi 1,791% dan persentase serangan tertinggi 32,6%.

Dari hasil ditunjukkan konsentrasi ekstrak tembakau tidak memberikan pengaruh nyata pada serangan walang sangit, disebabkan oleh konsentrasi yang ekstrak tembakau yang digunakan masih rendah dan selang waktu yang terlalu lama.

EFIKASI BEBERAPA KONSETRASI EKSTRAK TEMBAKAU TERHADAP  
WALANG SANGIT *Leptocorixa acuta* Thumberg (Hemiptera:Alydidae) PADA  
TANAMAN PADI SAWAH LEBAK

Oleh  
PATIMAH

SKRIPSI  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

pada  
PROGRAM STUDI ILMU HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDERALAYA  
2005

Skripsi

EFIKASI BEBERAPA KONSENTRASI EKSTRAK TEMBAKAU TERHADAP  
WALANG SANGIT *Leptocorixa acuta* Thumberg (Hemiptera; Alydidae) PADA  
TANAMAN PADI SAWAH LEBAK

Oleh  
PATIMAH  
05983105003

telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Ir. Sunar Samad, MS.

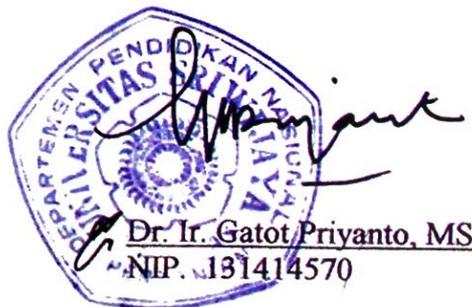
Pembimbing II



Ir. Triani Adam, M.Si

Inderalaya, Juli 2005

Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya  
Plt Dekan,



Skripsi berjudul “Efikasi beberapa konsentrasi ekstrak tembakau terhadap walang sangit *Leptocorixa acuta* Thumberg (Hemiptera : Alydidae) pada tanaman padi sawah lebak” oleh Patimah telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 23 Juni 2005.

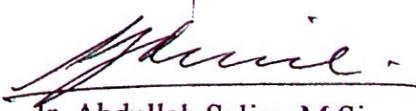
Komisi Penguji

- |                               |            |  |
|-------------------------------|------------|--|
| 1. Ir. Sunar Samad, MS        | Ketua      | (  )   |
| 2. Ir. Triani Adam, M.Si      | Sekretaris | (  )   |
| 3. Dr. Ir. Nur Tjahjadi, M.Sc | Anggota    | (  )  |
| 4. Ir. Effendy TA             | Anggota    | (  ) |

Mengetahui  
Ketua Jurusan  
Hama dan Penyakit Tumbuhan

  
Dr. Suparman S.H. Kusuma  
NIP. 131 476 153

Mengesahkan  
Ketua Program Studi  
Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan  
u.b. Ketua Komisi Pendidikan

  
Ir. Abdullah Salim, M.Si  
NIP. 130 365 931

Skripsi

EFIKASI BEBERAPA KONSENTRASI EKSTRAK TEMBAKAU TERHADAP  
WALANG SANGIT *Leptocorixa acuta* Thunberg (Hemiptera; Alydidae) PADA  
TANAMAN PADI SAWAH LEBAK

Oleh  
PATIMAH  
05983105003

telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Ir. Sunar Samad, MS.

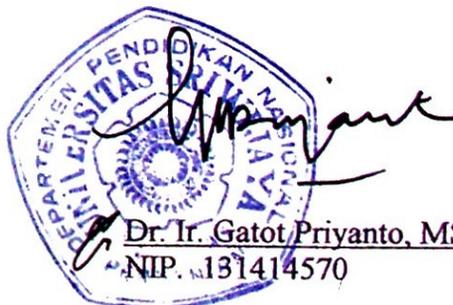
Pembimbing II



Ir. Triani Adam, M.Si

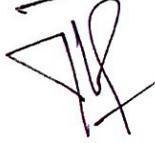
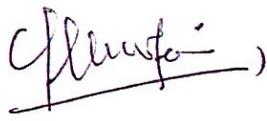
Inderalaya, Juli 2005

Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya  
Plt Dekan,



Skripsi berjudul “Efikasi beberapa konsentrasi ekstrak tembakau terhadap walang sangit *Leptocorixa acuta* Thumberg (Hemiptera : Alydidae) pada tanaman padi sawah lebak” oleh Patimah telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 23 Juni 2005.

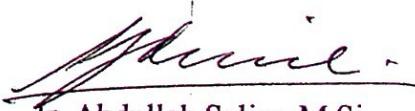
Komisi Penguji

- |                               |            |   |
|-------------------------------|------------|---|
| 1. Ir. Sunar Samad, MS        | Ketua      | (  )    |
| 2. Ir. Triani Adam, M.Si      | Sekretaris | (  )    |
| 3. Dr. Ir. Nur Tjahjadi, M.Sc | Anggota    | (  )   |
| 4. Ir. Effendy TA             | Anggota    | (  ) |

Mengetahui  
Ketua Jurusan  
Hama dan Penyakit Tumbuhan

  
Dr. Suparman S.H. Kusuma  
NIP. 131 476 153

Mengesahkan  
Ketua Program Studi  
Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan  
u.b. Ketua Komisi Pendidikan

  
Ir. Abdullah Salim, M.Si  
NIP. 130 365 931

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian dan investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Inderalaya, Juli 2005

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Patimah', with a long horizontal stroke extending to the right.

Patimah

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 30 oktober 1978 di Mariana, Palembang. Merupakan anak ke 10 dari 11 bersaudara dari Ayah H. A.Jalil (Alm) dan Ibu Hj. Sarniah.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 1991 di SDN I Mariana Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin, Sekolah Menengah Pertama di SLTPN I Mariana Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin pada tahun 1994 dan Sekolah Menengah Umum YKPP 2 Sei Gerong Palembang pada tahun 1997.

Pada bulan September 1998 penulis terdaftar sebagai mahasiswa program strata I (S-I) Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui UMPTN dan tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Allamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Skripsi yang berjudul “Efikasi beberapa konsentrasi ekstrak tembakau terhadap walang sangit *Leptocorixa acuta* Thumberg (Hemiptera:Alydidae) pada tanaman padi sawah lebak”, dilaksanakan sejak bulan Juni sampai bulan Agustus 2004.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Ir. Sunar Samad, MS dan ibu Ir. Triani Adam, M.Si atas bimbingan dan pengarahan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian maupun penyelesaian laporan ini. Ucapan terima kasih juga kepada bapak Dr. Ir. Nur Tjahjadi, M.Sc dan bapak Ir. Effendy, TA selaku penguji. Tak lupa ucapan terima kasih kepada pimpinan dan staf Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan serta teman-teman yang telah memberikan bantuan demi kelancaran penulisan skripsi ini.

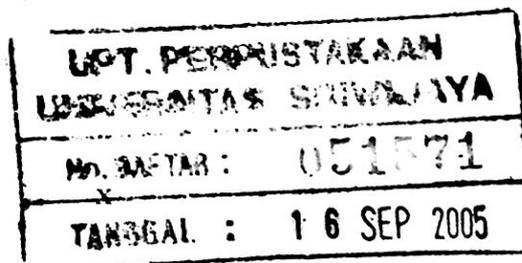
Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, meskipun penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyajiannya.

Inderalaya, Juli 2005

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	4
C. Hipotesis .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tanaman Padi ( <i>Oryza sativa</i> L).....	5
B. Tanaman Tembakau ( <i>Nicotiana tabacum</i> L).....	7
C. Walang Sangit ( <i>Leptocorixa acuta</i> Thumberg).....	11
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu .....	15
B. Bahan dan Alat .....	15
C. Metode Penelitian .....	15
D. Cara Kerja .....	16
E. Parameter Pengamatan .....	17
F. Analisis Data .....	19



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Populasi Walang Sangit .....	21
B. Intensitas Serangan .....	24
C. Persentase Serangan .....	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	28
B. Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN .....	32

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis keragaman pola Rancangan Acak Kelompok (RAK) .....	20

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Persawahan lebak tempat penelitian .....	7
2. Struktur kimia nikotin .....	9
3. Tembakau rajangan .....	10
4. Walang sangit ( <i>Leptocorixa acuta</i> Thumberg) .....	14
5. Populasi walang sangit ( <i>Leptocorixa acuta</i> Thumberg) .....	22
6. Intensitas serangan walang sangit ( <i>Leptocorixa acuta</i> Thumberg) .....	25
7. Persentase serangan walang sangit ( <i>Leptocorixa acuta</i> Thumberg) .....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Bagan rancangan penelitian di lapangan .....	32
2. Rata-rata dan hasil analisis keragaman populasi pada pengamatan pertama sebelum aplikasi.....	33
3. Rata-rata dan hasil analisis keragaman populasi pada pengamatan kedua setelah aplikasi.....	34
4. Rata-rata dan hasil analisis keragaman populasi pada pengamatan ketiga setelah aplikasi .....	35
5. Rata-rata dan hasil analisis keragaman populasi pada pengamatan keempat setelah aplikasi .....	36
6. Rata-rata dan hasil analisis keragaman populasi pada pengamatan kelima setelah aplikasi .....	37
7. Rata-rata dan hasil analisis keragaman populasi pada pengamatan keenam setelah aplikasi .....	38
8. Rata-rata dan hasil analisis keragaman populasi pada pengamatan ketujuh setelah aplikasi .....	39
9. Rata-rata dan hasil analisis keragaman intensitas serangan pada pengamatan pertama sebelum aplikasi .....	40
10. Rata-rata dan hasil analisis keragaman intensitas serangan pada pengamatan kedua setelah aplikasi .....	41
11. Rata-rata dan hasil analisis keragaman intensitas serangan pada pengamatan ketiga setelah aplikasi .....	42
12. Rata-rata dan hasil analisis keragaman intensitas serangan pada pengamatan keempat setelah aplikasi .....	43
13. Rata-rata dan hasil analisis keragaman intensitas serangan pada pengamatan kelima setelah aplikasi .....	44

14.	Rata-rata dan hasil analisis keragaman intensitas serangan pada pengamatan keenam setelah aplikasi .....	45
15.	Rata-rata dan hasil analisis keragaman intensitas serangan pada pengamatan ketujuh setelah aplikasi .....	46
16.	Rata-rata dan hasil analisis keragaman persentase serangan pada pengamatan pertama sebelum aplikasi .....	47
17.	Rata-rata dan hasil analisis keragaman persentase serangan pada pengamatan kedua setelah aplikasi .....	48
18.	Rata-rata dan hasil analisis keragaman persentase serangan pada pengamatan ketiga setelah aplikasi .....	49
19.	Rata-rata dan hasil analisis keragaman persentase serangan pada pengamatan keempat setelah aplikasi .....	50
20.	Rata-rata dan hasil analisis keragaman persentase serangan pada pengamatan kelima setelah aplikasi .....	51
21.	Rata-rata dan hasil analisis keragaman persentase serangan pada pengamatan keenam setelah aplikasi .....	52
22.	Rata-rata dan hasil analisis keragaman persentase serangan pada pengamatan ketujuh setelah aplikasi.....	53
23.	Gejala serangan yang disebabkan oleh walang sangit ( <i>Leptocorixa acuta</i> Thumberg) .....	54

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pertanian merupakan bidang kegiatan dan usaha yang tidak akan putus dan lepas dari kehidupan manusia dan alam. Informasi mengenai kronologi serta pengaruh peningkatan teknologi jarang ditemukan (Harjono, 2000). Berdasarkan Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) dalam Repelita V, bahwa pembangunan pertanian dalam arti luas akan terus ditingkatkan dengan tujuan peningkatan produksi pertanian guna memenuhi kebutuhan pangan dan kebutuhan industri dalam negeri serta peningkatan ekspor, meningkatkan pendapatan petani, memperluas kesempatan kerja dan mendorong pemerataan kesempatan berusaha. Dengan demikian sektor pertanian akan semakin seimbang. Salah satu usaha pemerintah dalam rangka mencapai tujuan pembangunan diatas adalah dengan mengusahakan lahan lebak yang memiliki potensi cukup besar dibidang pertanian bila digunakan sebagai lahan pertanian dimana sampai saat ini areal lebak yang tersedia cukup luas (Departemen Pertanian, 1987).

Padi lebak memberikan dukungan yang cukup tinggi terhadap pemenuhan kebutuhan beras masyarakat. Namun demikian, pada umumnya produktivitas padi yang di tanam di lahan lebak masih rendah dan berfluktuasi tajam dari tahun ke tahun.

Salah satu kendala utama yang menyebabkan fluktuasi dan rendahnya produksi padi di lahan lebak adalah adanya hama, patogen dan gulma. Apabila

setiap tahun kita mengalami kemerosotan dalam memproduksi beras maka kita kembali tergantung kepada negara lain dalam hal memenuhi kebutuhan pokok.

Oleh sebab itulah pemerintah cepat mengambil tindakan dalam menangani masalah hama dan pengganggu tanaman lainnya. Sampai-sampai pemerintah pun ikut turut tangan dengan melarang beredarnya 57 jenis insektisida untuk tanaman padi, karena telah diketahui ada beberapa serangga yang tidak mempan lagi oleh racun serangga (Tjahjadi, 1989). Sehingga perlu dicari terobosan baru untuk mengatasi kerugian yang disebabkan oleh hama. Salah satunya dengan memanfaatkan pestisida nabati.

Pestisida nabati adalah bahan aktif tunggal atau majemuk yang berasal dari tumbuhan yang dapat digunakan untuk mengendalikan organisme pengganggu tumbuhan (OPT). Pestisida nabati ini dapat berfungsi sebagai penolak, penarik, antifertilita (pemandul), pembunuh dan bentuk lainnya (Dinas Pertanian dan Kehutanan, 2002). Penggunaan tanaman sebagai pestisida nabati sudah banyak dilaporkan. Bahkan, negara kita banyak memiliki tumbuhan yang berpeluang untuk digunakan insektisida nabati (Djisbar *et al.*, 1997).

Pestisida nabati memiliki keunggulan dari pestisida sintetis yaitu harganya murah juga bersahabat dengan lingkungan. Sebab pestisida nabati terbuat dari bahan yang alami maka jenis pestisida ini bersifat mudah terurai di alam sehingga tidak mencemari lingkungan, dan relatif aman bagi manusia dan mampu dibuat oleh petani yang memiliki kemampuan dan pengetahuan yang terbatas (Dinas Pertanian dan Kehutanan, 2002).

Arinafril (1999) menyatakan bahwa, terdapat lebih dari 130 spesies yang dapat digunakan sebagai pestisida alternatif. Di antara tanaman tersebut, salah satunya adalah tembakau (*Nicotiana tabacum*.L ).

Suatu tanaman yang akan dijadikan bahan pestisida harus memenuhi beberapa kriteria, di antaranya mudah untuk dibudidayakan, tidak perlu dimusnahkan apabila suatu saat bagian tanamannya diperlukan, tidak menjadi gulma, serta mudah untuk diproses, sesuai dengan kemampuan petani (Sitepu *et al.*, 1997). Dalam hal ini *N. tabacum* memenuhi kriteria yang disebutkan diatas.

Masalah kerusakan tanaman akibat serangan hama telah merupakan bagian budidaya pertanian sejak manusia mengusahakan pertanian ribuan tahun yang lalu. Hama tanaman padi salah satunya adalah walang sangit (*Leptocorixa acuta*. Thumberg). Hama ini menyerang bulir padi yang sedang matang susu dengan mengisap cairan yang berada didalamnya. Butir padi menjadi hampa atau setengah hampa dan terdapat lubang bekas tusukan berupa bintik berwarna abu-abu kekuningan. Lubang tusukan berubah menjadi warna coklat setelah bulir padi hampa. Kerugian yang ditimbulkan oleh hama ini yaitu 10 sampai 40 persen dan apabila serangan yang ditimbulkan parah kerugian yang dicapai bisa sampai 100 persen (Baehaki, 1992).

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan adanya suatu penelitian mengenai hal tersebut, sehingga dengan demikian dapat diketahui bagaimana tingkat serangan walang sangit (*L. acuta*) akibat pemberian ekstrak tembakau sebagai pestisida nabati.

**B. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efikasi beberapa konsentrasi ekstrak tembakau terhadap walang sangit (*L. acuta*) pada tanaman padi sawah lebak.

**C. Hipotesis**

Dengan pemberian ekstrak tembakau dengan konsentrasi 2 persen dapat mengurangi tingkat serangan walang sangit (*L. acuta*) pada tanaman padi sawah lebak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alam, M.Z. 1971. Recent progress in insect research in Pakistan. Symposium on rice insects. Proceedings of a symposium on tropical agriculture research, Nishigahara Kita-ku, Tokyo. Tropical Agriculture Research Series 5.
- Andoko, A. 2002. Budidaya Padi Secara Organik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anonim. 1999. Cara Praktis Pengendalian Hama Walang Sangit. Sinar Tani. 14-21 Juli 1999. No. 2791 Th. XXIX.
- Arinafril. 1999. Prospek pemanfaatan pengembangan biopestisida (peranan biopestisida dalam menunjang pembangunan pertanian berkelanjutan). Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik Fakultas Pertanian Universitas IBA. Palembang, 30 Oktober 1999.
- Baehaki. 1992. Berbagai Hama Serangga Tanaman Padi. Angkasa. Bandung.
- Delita, K dan Yursida. 1999. Pemanfaatan limbah puntung rokok sebagai biopestisida untuk hama golongan Aphid. Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik. Fakultas Pertanian. Universitas IBA. Palembang.
- Departemen Pertanian. 1987. Budidaya padi lebak. Departemen Pertanian Balai Informasi Pertanian Sumatera Selatan. Palembang.
- Dinas Pertanian dan Kehutanan. 2002. Pestisida nabati. (online). (<http://www.dki.go.id/distan/BERITA/Pestisida%20Nabati> diakses 19 September 2003).
- Djisbar, A., S. Wahyuni dan B. Martono. 1997. Koleksi beberapa tanaman insektisida nabati di Balitro. Makalah Pertemuan Komisi Penelitian Bidang Perkebunan di Bogor, tanggal 23-24 April 1997. Puslitbangtri-AP21.
- Djuwarso, T., Supratoyo., A. Sulthoni., dan M. Imam. 1985. Preferensi walang sangit *Leptocorixa oratorius* Fabricius pada rumput dan teki serta serangannya pada padi. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Bogor.
- Gomez, K.A dan A.A. Gomez. 1983. Statistical Procudures for Agriculture Research. Second Edition. John Wiley and Sons. New York.
- Hanafiah, K.A. 1993. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Harahap, I. S dan B. Tjahjono. 1992 Pengendalian Hama Penyakit Padi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Harjono, M.S.I. 2000. Sistem Pertanian Organik. CV. Aneka Solo. Solo.
- Kalshoven, L. G. E. 1981. Pests of Crops in Indonesia. Revised and Translated by P.A Van Der Lan. P.T. Ichtiar Baru – Van Hoeve. Jakarta.
- Kalsum, U. 1999. Prospek biopestisida dalam pertanian organik. Fakultas Pertanian Universitas IBA. Palembang.
- Kardinan, A. 2000. Pestisida Nabati Ramuan dan Aplikasi. Penebar swadaya. Jakarta.
- Lakitan, B. 1992. Tanaman untuk lahan rawa, karakteristik spesies yang toleran genangan dan tanggapan fisiologisnya. *Dalam* Prosiding Seminar Nasional Pemanfaatan Potensi Lahan Rawa untuk Pencaapaian dan Pelestarian Swasembada Pangan. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang. Hal. 182-200.
- Munandar. 2000. Budidaya tanaman padi sawah. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Natawigena, H. 1990. Entomologi pertanian. Orba Shakti. Bandung.
- Padmo, S dan E, Djatmiko. 1990. Tembakau Kajian Sosial dan Ekonomi. Aditya Media. Yogyakarta.
- Pitojo, S. 2000. Budidaya Padi Sawah Tabela. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahim, S.E. 1992. Beberapa catatan kecil tentang pemanfaatan rawa lebak berdasarkan potensi dan kendalanya, hal 170-175. *Dalam* prosiding Seminar Nasional Pemanfaatan Potensi Lahan Rawa Untuk Pencapaian dan Pelestarian Swasembada Pangan. Fakultas Pertanian. Palembang.
- Rukmana, R., dan U.S. Saputra. 2002. Hama Tanaman dan Teknik Pengendalian. Kanisius. Yogyakarta.
- Sastroutomo, S. S. 1992. Pestisida Dasar-dasar dan Dampak penggunaannya. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sitepu, D. 1997. Prospek pestisida nabati di Indonesia. Makalah Pertemuan Komisi Penelitian Bidang Perkebunan di Bogor, tanggal 23-24 April 1997. Puslitbangtri-AP21.

- Sitepu, D., A. Kardinan., dan A. Asman. 1997. Hasil penelitian dan peluang penggunaan pestisida nabati di Indonesia. Makalah Pertemuan Komisi Penelitian Bidang Perkebunan di Bogor, tanggal 23-24 April 1997. Puslitbangtri-AP21.
- Soejitno dan Sukarno. 1997. Pedoman Rekomendasi Pengendalian Hama Terpadu Tanaman Padi dan Palawija. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura Direktorat Bina Perlindungan Tanaman. Jakarta.
- Sudarmo, S. 1991. Pestisida. Kanisius. Yogyakarta.
- Suharto, H., dan S.S. Siwi. 1990. Walang sangit, kepinding tanah, hama putih palsu, ulat grayak, dan lalat hidrelia. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Bogor.
- Tim Penulis PS. 1993. Pembudidayaan, Pengolahan, dan Pemasaran tembakau. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tjahjadi, N. 2002. Hama dan Penyakit Tanaman. Kanisius. Yogyakarta.
- Untung, K. 1996. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Utomo, M dan Nazaruddin. 2000. Bertanam Padi Sawah Tanpa Olah Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Veckery, M.L dan B. Mickery. 1981. Secondary plant metabolism. University Park Press Baltimore. *Dalam* Prosiding seminar nasional pertanian organik. Delita dan Yursida. 1999. Pemanfaatan putung rokok sebagai biopestisida untuk hama golongan aphid.