

Serangan Hama Wereng dan Kepik pada Tanaman Padi di Sawah Lebak Sumatera Selatan

Attack of Leafhopper and Ladybug Pests to Rice Plant in the Lowland Rice South Sumatra

Septiana Anggraini^{1*)}, Siti Herlinda^{2,3)}, Chandra Irsan²⁾, Abu Umayah²⁾

¹⁾Ilmu Tanaman, Program Pascasarjana, Faperta, Universitas Sriwijaya

²⁾Jurusan Ilmu Hama dan Penyakit, Faperta, Universitas Sriwijaya

³⁾Pusat Unggulan Riset Pengembangan Lahan Suboptimal (PUR-PLSO),
Universitas Sriwijaya

^{*)}email: anggraini46@gmail.com

ABSTRACT

Production of rice in the lowland rice South Sumatra much decreased due attack of rice pests as leafhoppers and ladybugs. The research about attack of leafhoppers and ladybugs to rice plant in the lowland South Sumatra intend to know attack rate of leafhoppers and ladybugs attacking of rice plant in the lowland rice South Sumatra. This research used experiment method with application *B. bassianamico* insecticide. Application and observations done to rice plant 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 and 80 hst. Pests found are *Schirpophaga* sp., *Cnaphalocrocis medinalis*, *Nilavarvata lugens*, *Lassus lanio*, *Recillia dorsalis*, *Nephotettix* spp., *Leptocorixa acuta*, *Scotinophora inermicepis* and ladybugs. Attack percentage of leafhoppers occur to rice planting in vegetative phase higher than generative phase. Attack of *Leptocorixa acuta* and ladybugs occur in generative phase and not occur in vegetative phase. Micoinsecticide could reduce attack percentage rate of leafhoppers from 3,25% to 2,54% and attack percentage of *Leptocorixa acuta* from 3,49% to 2,47%.

Key words : attack, leafhoppers and ladybugs, rice, lowland rice

ABSTRAK

Produksi tanaman padi di lahan rawa lebak Sumatera Selatan banyak mengalami penurunan akibat adanya serangan hama padi seperti hama wereng dan kepik. Penelitian mengenai serangan hama wereng dan kepik pada tanaman padi di sawah lebak Sumatera Selatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat serangan hama wereng dan kepik yang menyerang tanaman padi di lahan rawa lebak Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen (percobaan) langsung dilapangan dengan mengaplikasikan mikoinsektisida cair dan padat berbahan aktif *B. bassiana*. Aplikasi dan pengamatan dilakukan pada tanaman padi berumur 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 dan 80 hst. Serangga hama yang ditemukan yaitu penggerek batang padi (*Schirpophaga* sp.), hama putih palsu (*Cnaphalocrocis medinalis*), belalang, wereng coklat (*Nilavarvata lugens*), *Lassus lanio*, wereng zigzag (*Recillia dorsalis*), wereng hijau (*Nephotettix* spp.), walang sangit (*Leptocorixa acuta*), kepinding tanah (*Scotinophora inermicepis*) dan sejenis kepik. Persentase serangan hama wereng yang terjadi pada pertanaman padi fase vegetatif lebih tinggi daripada fase generatif. Serangan walang sangit *Leptocorixa acuta* dan kepik terjadi pada fase generatif dan tidak terjadi pada fase vegetatif. Mikoinsektisida mampu menurunkan tingkat persentase serangan wereng dari 3,25% menjadi 2,54%, dan persentase serangan walang sangit *Leptocorixa acuta* dari 3,49% menjadi 2,47%.

Kata kunci: serangan, wereng dan kepik, padi, sawah lebak

PENDAHULUAN

Sumatera Selatan merupakan provinsi yang memiliki lahan rawa lebak terluas di Sumatera mencapai 2,98 juta ha (Suparwoto & Waluyo 2009). Produksi tanaman padi di lahan rawa lebak ini seringkali mengalami penurunan produksi yang salah satu penyebabnya ialah akibat serangan hama utama padi yaitu serangga hama seperti penggerek batang padi, wereng, kepik dan walang sangit. Hama wereng merupakan hama tanaman padi yang sangat merugikan yang menyerang pada fase vegetatif.

Populasi hama wereng dalam jumlah yang cukup tinggi dapat menyebabkan tanaman padi mengalami kekeringan atau sering disebut dengan *hopperburn* yaitu tanaman padi menjadi kering kuning kemerahan seperti terbakar. Pada periode tahun 2000-2005, luas areal pertanaman padi yang terserang hama wereng coklat mencapai 20.000 ha per tahun (Kartohardjono 2011). Menurut Laporan Instansi Pemerintah tercatat bahwa sampai bulan Juni 2010 serangan hama wereng coklat mencapai 23.187 ha (Badan Litbang Pertanian 2010).

Serangan hebat tersebut dikarenakan kemampuan hama wereng ini dalam beradaptasi dan dapat membentuk biotipe baru dengan sangat cepat serta mampu menularkan virus kerdil rumput dan virus kerdil hampa yang dapat menyebabkan kerusakan tanaman padi menjadi lebih parah (Effendi 2009).

Selain wereng, kepik juga merupakan hama penting tanaman padi yang menyerang pada fase generatif. Hama ini mulai menyerang ketika tanaman padi mulai berbunga hingga matang susu. Kepik menyerang dengan menghisap cairan pada bulir padi hingga menyebabkan bulir padi menjadi hampa. Serangan hama yang cukup tinggi dapat menyebabkan tanaman padi gagal panen atau menurunkan kualitas gabah serta kuantitas hasil produksi.

Walang sangit merupakan salah satu kelompok kepik yang merupakan hama yang paling sering ditemui dipertanaman padi di daerah Sumatera terutama pada lahan rawa lebak yang nonirigasi. Serangan hama walang sangit dapat menyebabkan kekurangan hasil dan kerugian mencapai 50% (Kalshoven 1981). Kelompok kepik seperti kepinding tanah juga selalu ditemui pada daerah rawa lebak dengan kondisi lahan yang selalu tergenang air dan kelembaban yang tinggi.

Tingkat serangan hama wereng dan kepik di lahan rawa lebak Sumatera Selatan belum terlalu cukup diketahui. Dalam penelitian mengenai serangan hama wereng dan kepik pada tanaman padi di sawah lebak Sumatera Selatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat serangan hama wereng dan kepik yang menyerang tanaman padi di sawah lebak Sumatera Selatan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di sentra produksi padi Sumatera Selatan yaitu sawah lebak di Desa Pemulutan, Pelabuhan Dalam Kabupaten Ogan Ilir. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei hingga September 2012. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode eksperimen (percobaan) langsung dilapangan dan menggunakan tanaman contoh secara diagonal. Kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini ialah mengaplikasikan mikoinsektisida (kombinasi) cair dan padat berbahan aktif *Beauveria bassiana*. Perlakuan yang dilakukan terdiri dari perlakuan kombinasi (Mikoinsektisidacair dan padat berbahan aktif *Beauveria bassiana*) dan perlakuan konvensional. Lahan perlakuan konvensional ialah lahan dengan budidaya pertanaman padi yang biasa dilakukan petani padi dengan menggunakan insektisida

sintetik. Insektisida sintetik yang digunakan petani padi pada pertanaman padi konvensional di sawah lebak Desa Pemulutan salah satunya mengandung bahan aktif deltametrin dan propikonazol. Lahan yang digunakan masing-masing perlakuan yaitu seluas 1 ha. Setiap 1 ha lahan dibagi menjadi 4 petak yang masing-masing petak ditentukan tanaman contoh sebanyak 20 rumpun tanaman padi per petak yang kemudian akan diamati serangan hama yang menyerang tanaman padi di areal tersebut.

Aplikasi perlakuan kombinasi (Mikoinsektisida cair dan padat), untuk aplikasi mikoinsektisida cair mulai diaplikasikan pada saat tanaman berumur 10 hst (hari setelah tanam), 20, 30, 40, 50, 60, 70 dan 80 hst yang diaplikasikan langsung pada tajuk tanaman padi. Mikoinsektisida cair yang diaplikasikan sebanyak 4 L per ha. Penyemprotan dilakukan 10 kali semprot per ha (1 tangki volume 15 L dengan mikoinsektisida 400 mL) dan penyemprotan dilakukan pada saat sore hari menjelang malam. Sedangkan untuk aplikasi mikoinsektisida padat dengan media pembawa kompos *Trichoderma* spp. diaplikasikan pada saat tanaman padi berumur 10, 40 dan 70 hst. Aplikasi mikoinsektisida padat ini dengan cara ditabur langsung pada permukaan tanah sebanyak 100 kg per ha.

Pengamatan persentase serangan wereng dan kepik dilakukan dengan pengamatan langsung secara sengaja pada 20 rumpun tanaman contoh per petak. Serangan wereng dan kepik dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase serangan masing-masing hama dalam satu petak (20 rumpun)

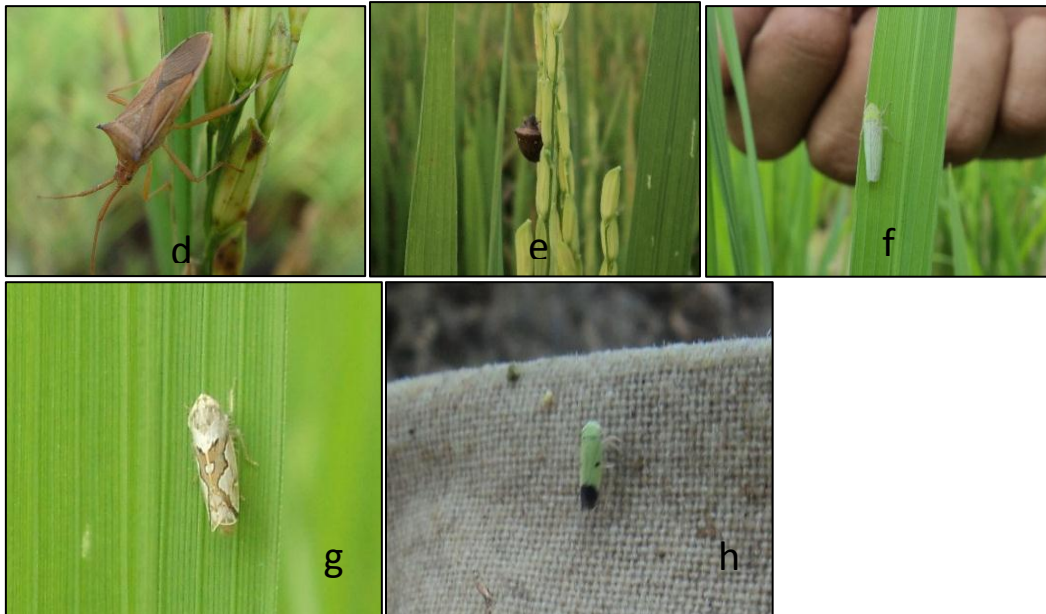
n : Jumlah batang terserang pada 20 rumpun yang diamati per petak

N : Jumlah batang pada 20 rumpun yang diamati per petak

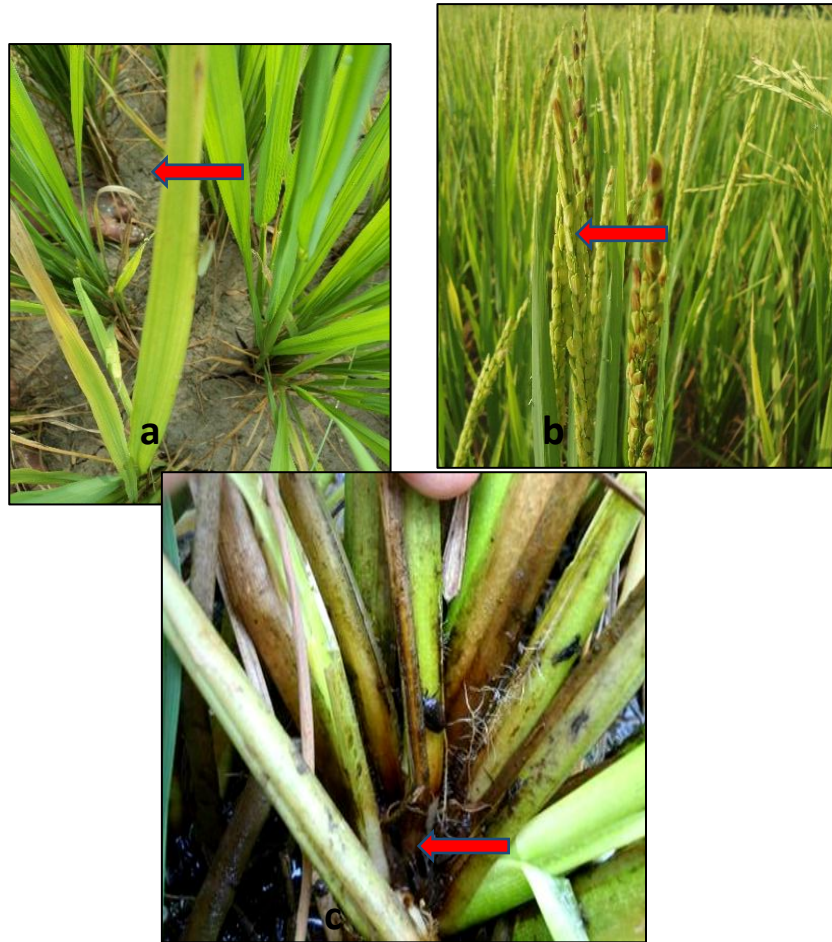
HASIL

Serangga Hama Padi yang ditemukan pada Pertanaman Padi di Sawah Lebak Sumatera Selatan. Serangga hama yang menyerang tanaman padi dan banyak ditemukan pada areal persawahan di lahan rawa lebak Sumatera Selatan ini yaitu diantaranya penggerek batang padi (*Schirpophaga* sp.), hama putih palsu (*Cnaphalocrocis medinalis*), belalang, wereng dan sejenis kepik lainnya. Wereng yang ditemui yaitu terdiri dari wereng coklat (*Nilaparvata lugens*), *Lassus lanius*, wereng zigzag (*Recilia dorsalis*), dan wereng hijau (*Nephotettix* spp.). Sedangkan untuk kelompok kepik ditemukan walang sangit (*Leptocorixa acuta*), dan kepinding tanah (*Scotinophora inermiceps*).





Gambar 1. Serangga hama yang ditemukan pada pertanaman padi di sawah lebak Desa Pelabuhan Dalam Kecamatan Pemulutan, Ogan Ilir. (a) Penggerek batang padi (*Schirpopagha* sp.), (b) Belalang *Valanga* spp., (c) Walang sangit *L. acuta*, (d) Kepik, (e) Kepinding tanah *S. inermiceps*, (f) *Lassus lanio*, (g) Wereng zigzag *R. dorsalis*, (h) Wereng hijau *Nephotettix* spp.



Gambar 2. Gejala serangan hama yang menyerang tanaman padi di sawah lebak Desa Pelabuhan Dalam Kecamatan Pemulutan, Ogan Ilir. (a) Serangan wereng, (b) serangan walang sangit, (c) serangan kepinging tanah

Persentase Serangan Hama Wereng dan Kepik pada Pertanaman Padi di Lahan Rawa Lebak Sumatera Selatan. Persentase serangan hama wereng yang terjadi pada pertanaman padi fase vegetatif lebih tinggi daripada fase generatif. Serangan walang sangit dan kepik terjadi pada fase generatif dan tidak terjadi pada fase vegetatif. Pada tanaman padi umur 10 hst belum terlihat adanya serangan hama wereng dan walang sangit baik pada lahan yang diberi perlakuan mikoinsektisida *B. bassiana* maupun lahan konvensional. Setelah tanaman padi berumur 20-40 hst mulai terlihat adanya serangan dari hama wereng namun belum ada gejala dari walang sangit. Serangan walang sangit mulai muncul pada tanaman padi umur 60 hst baik dilahan yang diaplikasikan mikoinsektisida *B. bassiana* maupun pada lahan konvensional. Serangan kepinging tanah mulai terjadi pada tanaman padi umur 50 hst yaitu sebesar 0,22% pada lahan yang diaplikasikan mikoinsektisida *B. bassiana* dan 0,24% pada lahan konvensional. Sedangkan kepik lainnya mulai terdapat serangan pada tanaman padi umur 60 hst untuk lahan yang diaplikasikan mikoinsektisida, namun pada lahan konvensional belum terdapat serangan dari jenis kepik lainnya.

Tabel 1. Serangan hama wereng dan kepik (%) di lahan yang diaplikasikan mikoinsektisida dan konvensional pada tanaman padi umur 10-80 hst di sawah lebak

Umur padi	Spesies	Serangan Hama (%)	
		Mikoinsektisida	Konvensional
10 hst	Wereng	0	0
	Walang sangit	0	0
	Kepinding tanah	0	0
	Kepik lainnya	0	0
20 hst	Wereng	1,19	1,32
	Walang sangit	0	0
	Kepinding tanah	0	0
	Kepik lainnya	0	0
30 hst	Wereng	1,6	2,59
	Walang sangit	0	0
	Kepinding tanah	0	0
	Kepik lainnya	0	0
40 hst	Wereng	1,81	3,17
	Walang sangit	0	0
	Kepinding tanah	0	0
	Kepik lainnya	0	0
50 hst	Wereng	2,24	3,25
	Walang sangit	0	0
	Kepinding tanah	0,22	0,24
	Kepik lainnya	0	0
60 hst	Wereng	1,81	2,31
	Walang sangit	1,27	1,62
	Kepinding tanah	0,42	0,59
	Kepik lainnya	0,11	0
70 hst	Wereng	1,05	1,96
	Walang sangit	2,47	3,49
	Kepinding tanah	0,11	0,36
	Kepik lainnya	0,22	0,71
80 hst	Wereng	0,22	1,97
	Walang sangit	1,28	2,43
	Kepinding tanah	0	0,34
	Kepik lainnya	0,22	0,59
Rata-rata	Wereng	1,24	2,07
	Walang sangit	0,62	0,94
	Kepinding tanah	0,09	0,19
	Kepik lainnya	0,09	0,16

Keterangan: hst = hari setelah tanam.

Serangan wereng tertinggi yaitu pada tanaman padi umur 50 hst yaitu pada lahan yang diaplikasikan mikoinsektisida sebesar 2,24% dan di lahan konvensional sebesar 3,25%. Sedangkan serangan wereng terendah yaitu di lahan yang diaplikasikan mikoinsektisida sebesar 0,22% pada tanaman padi umur 80 hst. Serangan walang sangit tertinggi di lahan konvensional sebesar 3,49% dan di lahan yang diaplikasikan mikoinsektisida sebesar 2,47% pada tanaman padi umur 70 hst. Pada tanaman padi umur 80 hst tidak terdapat serangan kepinding tanah pada lahan yang diaplikasikan bioinsektisida, sedangkan pada lahan konvensional serangan kepinding tanah sebesar 0,34%.

PEMBAHASAN

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa persentase serangan hama wereng dan kepik juga dipengaruhi oleh umur atau fase pertumbuhan tanaman padi. Serangan hama wereng lebih tinggi pada fase vegetatif karena hama wereng menyerang bagian batang tanaman padi yang masih muda, hama wereng memiliki tipe alat mulut menghisap atau

haustelata dengan cara menghisap cairan batang tanaman padi sehingga menyebabkan gejala pada daun menguning akibat batang tanaman padi sudah terganggu. Sedangkan serangan walang sangit dan kepik terjadi pada tanaman padi fase generatif, karena walang sangit menyerang bulir padi yang masih matang susu dengan cara menghisap cairan pada bulir padi sehingga menyebabkan bulir tanaman padi menjadi hampa. Tinggi rendahnya serangan hama pada tanaman padi bergantung pada bagian tanaman padi yang diserang, baik pada fase vegetatif atau pada fase generatif. Bagian tanaman padi yang diserang juga berpengaruh terhadap populasi serangga hama tersebut. Sehingga dengan tingginya tingkat populasi hama maka akan meningkat pula tingkat serangan pada tanaman padi oleh serangga hama tersebut.

Gejala serangan hama wereng terlihat pada daun tanaman padi menjadi berwarna jingga kekuningan dan tanaman menjadi kering (Gambar 2a). Serangan walang sangit terlihat pada bulir padi yang berubah menjadi berwarna coklat kehitaman pada bekas hisapan walang sangit dan bulir yang terserang menjadi hampa (Gambar 2b). Gejala serangan kepinding tanah terlihat pada bagian pangkal batang berwarna coklat kehitaman dan daun tanaman menjadi layu serta menggulung (Gambar 2c).

Pada tanaman padi berumur 20-40 hst terlihat adanya serangan hama wereng namun belum terdapat serangan hama walang sangit, hal ini dikarenakan pada tanaman padi umur 20 hst belum adanya bulir padi yang keluar dan pada tanaman padi umur 30-40 hst bulir padi masih belum berisi cairan dan belum matang susu sedangkan hama walang sangit menghisap cairan pada bulir padi yang matang susu. Kepinding tanah mulai menyerang tanaman padi ketika tanaman padi berumur 50 hst dan serangan meningkat pada tanaman padi umur 60 hst, hal ini dikarenakan batang tanaman padi masih banyak mengandung cairan namun batang tanaman padi belum terlalu keras sehingga kepinding tanah dapat menghisap cairan batang tanaman padi. Setelah tanaman padi berumur 70 hst serangan hama kepinding tanah mulai menurun karena batang tanaman padi sudah mulai mengeras sehingga kepinding tanah sulit untuk menghisap cairan batang padi tersebut. Pada tanaman padi umur 80 hst tidak terdapat serangan kepinding tanah.

KESIMPULAN

Mikoinsektisida mampu menurunkan tingkat persentase serangan wereng dari 3,25% menjadi 2,54%, dan persentase serangan walang sangit dari 3,49% menjadi 2,47%. Aplikasi mikoinsektisida berbahan aktif *B. bassiana* mampu menurunkan tingkat serangan hama wereng, walang sangit, kepinding tanah dan kepik lainnya dengan rata-rata serangan yang lebih rendah dibandingkan lahan konvensional atau lahan yang tidak diaplikasikan mikoinsektisida.

DAFTAR PUSTAKA

- Herlinda S. 2000. Analisis Komunitas Artropoda Predator Penghuni Lansekap Persawahan di Daerah Cianjur. Jawa Barat, [Disertasi], Bogor: Program Pascasarjana, IPB.
- Herlinda S, Effendy TA. 2003. Jenis Artropoda predator penghuni tajuk dan permukaan tanah di ekosistem tanaman padi, M23,1-7. Prosiding Seminar Lokakarya Nasional Ketahanan Pangan dalam Era Otonomi Daerah dan Globalisasi, Palembang 2-4 Maret 2003.

- Herlinda S, Rauf A, Sosromarsono S, Kartosuwondo U, Siswadi, Hidayat P. 2004. Artropoda musuh alami penghuni ekosistem persawahan di daerah Cianjur, Jawa Barat. *J. Entomol, Ind*, 1:9-15.
- Herlinda S, Waluyo, Estuningsih, Chandra I. 2008. Perbandingan Keanekaragaman Spesies dan Kelimpahan Arthropoda Predator Penghuni Tanah di Sawah Lebak yang Diaplikasi dan Tanpa Aplikasi Insektisida. *J. Entomol*, 5(2): 96-107.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. *Pests of Crops in Indonesia*. Jakarta: Ichtiar Baru-van Hoeve. 791 p.
- Kartohardjono, Arifin. 2011. Penggunaan Musuh Alami Sebagai Komponen Pengendalian Hama Padi Berbasis Ekologi. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*, 4(1): 29-46.
- Khodijah. 2013. Keanekaragaman Komunitas Arthropoda Predator Tanaman Padi yang Aplikasi Bioinsektisida Berbasis Jamur Entomopatogen Daerah Rawa Lebak Sumatera Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal*. Vol. 2, No.1: 43-49, April 2013.
- Semangun H. 1993. Penyakit-Penyakit Tanaman Pangan di Indonesia. Gadjah Mada University Press. 449 hal.
- Thalib R, Effendy TA, Herlinda S. 2002. Struktur komunitas dan potensi artropoda predator hama padi penghuni ekosistem sawah dataran tinggi di daerah Lahat, Sumatera Selatan, Makalah Seminar Nasional Dies Natalis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya & Peringatan Hari Pangan Sedunia, Palembang, 7-8 Oktober 2002.
- Widiarta IN, Kusdriaman, Suprihanto. 2006. Keragaman artropoda pada padi sawah dengan pengelolaan tanam terpadu, *JHPTT*6:61-69.