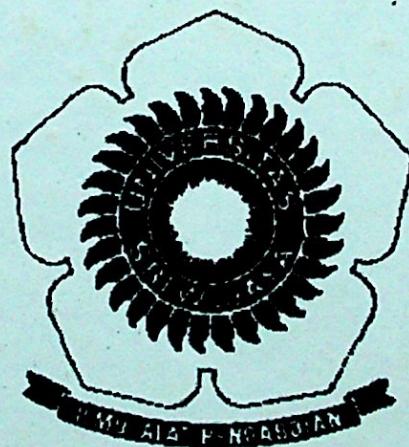


**KEANEKARAGAMAN SPESIES ULAT KANTONG (Lepidoptera: Psychidae)  
PADA BEBERAPA TANAMAN PERKEBUNAN DAN HORTIKULTURA  
DI KABUPATEN OGAN ILIR DAN OGAN KOMERING ILIR**

**Oleh**  
**EKA SRI MURNIATY MANURUNG**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

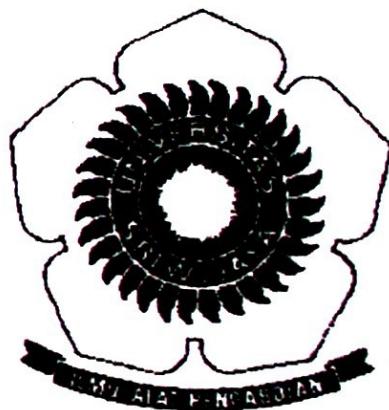
**INDERALAYA  
2009**

632.707  
MM  
6  
c-091564  
2009

**KEANEKARAGAMAN SPESIES ULAT KANTONG (Lepidoptera: Psychidae)  
PADA BEBERAPA TANAMAN PERKEBUNAN DAN HORTIKULTURA  
DI KABUPATEN OGAN ILIR DAN OGAN KOMERING ILIR**



**Oleh  
EKA SRI MURNIATY MANURUNG**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA  
2009**

## SUMMARY

EKA SRI MURNIATY. Assessing Bagworm Diversity (Lepidoptera: Psychidae) on the Plantation and Horticulture crop in Ogan Ilir and Ogan komering regency. (Supervised by YULIA PUJIASTUTI and SUNAR SAMAD).

Bagworm is a pest insect who have can make damage on host plant's. The bagworm can eat flowers, leaves and skin of plant with very covetous. The bagworm have a polyphage characteristic. On the much population, the bagworm eating skin of branch, and skin of twigs. So that can make the host plant become dry and at last die.

A study to assess diversity of bagworm on plantation crop and horticulture crop in Ogan Ilir and Ogan Komering Ilir Regency, has been carried out in April to August 2009. This study aimed to determine the similarity relationship among these sucking insect. The result show that there are 8 species of bagworm found, i.e. *Chaliooides kondonis* Sn, *Clania variegata* Sn, *Mahasena corbetti* tams, *Pteroma plagiophles* Hps, *Pagodiella hekmeyeri* Heyl, *Oiketicus abotti* Templ, *Clania minuscule* joannis, *Metisa plana*, *Crematophisa pendula*. On plantation and horticulture crop to get is found 1-6 species of bagworm. In the presence bagworm on plantation and horticulture crop has evoke attack phenomena that really typical that perforateds and dry leaf. All species of bagworm have similarity relationship that its with the host plant either to dispersal of Bagworm.

## RINGKASAN

EKA SRI MURNIATY. Keanekaragaman Spesies Ulat Kantong (Lepidoptera: Psychidae) Pada Berbagai Jenis Tanaman Perkebunan dan Holtikultura di Kabupaten Ogan Ilir dan Ogan Komering Ilir (Dibimbing oleh YULIA PUJIASTUTI dan SUNAR SAMAD).

Ulat kantong adalah serangga hama yang dapat mengakibatkan kerusakan pada tanaman inangnya. Ulat kantong dapat memakan bunga, daun dan kulit tanaman dengan sangat raksas. Ulat kantong bersifat polifag. Dalam jumlah populasi yang banyak, ulat kantong dapat memakan kulit dari ranting dan batang tanaman. Sehingga dapat mengakibatkan tanaman kering dan akhirnya mati.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah, jenis, dan tingkat keanekaragaman spesies ulat kantong di kabupaten Ogan Ilir dan Ogan Komering Ilir. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Agustus 2009 di Kabupaten Ogan Ilir dan Ogan Komering Ilir. Terdapat 8 spesies kutu daun yang ditemukan dari 10 tanaman sampel. Ke-8 spesies tersebut adalah *Chaliooides kondonis* Sn, *Clania variegata* Sn, *Mahasena corbetti* Tams, *Pteroma plagiophles* Hps, *Pagodiella hekmeyeri* Heyl, *Oiketicus abotti* Templ, *Clania minuscule* Joannis, *Metisa plana* Walker. Pada satu tanaman sampel dapat ditemukan 1-6 spesies ulat kantong. Keberadaan ulat kantong pada tanaman sampel menunjukkan gejala serangan yang sangat khas, yaitu daun yang berlubang-lubang dan kering. Semua spesies yang ditemukan memiliki hubungan kesamaan, baik kesamaan berdasarkan tanaman inang maupun kesamaan berdasarkan daerah sebar.

**KEANEKARAGAMAN SPESIES ULAT KANTONG (Lepidoptera: Psychidae)  
PADA BEBERAPA TANAMAN PERKEBUNAN DAN HORTIKULTURA  
DI KABUPATEN OGAN ILIR DAN OGAN KOMERING ILIR**

**Oleh  
EKA SRI MURNIATY MANURUNG**

**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  
2009**

## SKRIPSI

### KEANEKARAGAMAN SPESIES ULAT KANTONG (Lepidoptera: Psychidae) PADA BEBERAPA TANAMAN PERKEBUNAN DAN HORTIKULTURA DI KABUPATEN OGAN ILIR DAN OGAN KOMERING ILIR DI SUMATERA SELATAN

Oleh  
**EKA SRI MURNIATY MANURUNG**  
**05053105002**

Telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
**Sarjana Pertanian**

Pembimbing I

Indralaya, Oktober 2009



Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S

Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya

Dekan



Pembimbing II



Ir. Sunar Samad, M.Si

Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.  
NIP. 19521028 197503 1 001

Skripsi Berjudul "Keanekaragaman Spesies Ulat Kantong (Lepidoptera: Psychidae) pada Beberapa Tanaman Perkebunan dan Hortikultura di Kabupaten Ogan Ilir dan Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan" Oleh Eka Sri Murniaty Manurung, telah dipertahankan di depan Komisi Pengaji pada tanggal 14 Oktober 2009.

Komisi Pengaji

1. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S	Ketua	(..... <i>Lest</i> .....)
2. Ir. Sunar Samad M.S	Sekretaris	(..... <i>S</i> .....)
3. Ir. Efendy . TA, <u>M.Si.</u>	Anggota	(..... <i>Efendy</i> .....)
4. Ir. Hj. Rosdah Thalib , M.Si	Anggota	(..... <i>Rosdah</i> .....)

Mengetahui  
Ketua Jurusan  
Hama dan Penyakit Tumbuhan

  
Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si  
NIP. 19650219 198903 1 004

Mengesahkan  
Ketua Program Studi  
Ilmu Hama dan penyakit Tumbuhan

  
Ir. Hj. Rosdah Thalib, M. Si  
NIP. 19510511 197503 2 001

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan 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 kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Inderalaya, November 2009

Yang Membuat Pernyataan



EKA SRI MURNIATY MANURUNG

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis di lahirkan pada tanggal 21 Agustus 1987 di Pematang Siantar, Sumatera Utara. Merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari ayah S. Manurung dan ibu S. Siahaan SPd.

Penulis menyelesaikan pendidikan Taman kanak-kanak (TK) di PTP N IV Sidamanik tahun 1993, Sekolah Dasar di SD N 4 Sidamanik tahun 1999, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di SLTP N 1 Sidamanik tahun 2002 dan Sekolah Menengah Atas diselesaikan tahun 2005 di SMA 1 Sidamanik. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa program strata (S1) Jurusan hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya pada tahun 2005 melalui jalur SPMB.

Sewaktu berstatus sebagai mahasiswa, penulis aktif di berbagai organisasi di Fakultas Pertanian. Organisasi yang pernah di ikuti yaitu, Himpunan Mahasiswa Proteksi (HIMAPRO). Pada tahun 2009 penulis menjabat sebagai asisten luarbiasa pada kegiatan praktikum mata kuliah Hama Penting Tanaman Utama.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini berjudul “Keanekaragaman Spesies Ulat Kantong (Lepidoptera: Psychidae) pada Beberapa Tanaman Perkebunan dan Hortikultura di kabupaten Ogan Ilir dan Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan” dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dr. Ir Yulia Pujiastuti, M.S dan Ir. Sunar Samad, M.S selaku pembimbing serta kepada Ir. Effendy TA, M.Si dan Ir. Rosdah Thalib, M.Si yang telah memberi pengarahan serta masukan-masukannya dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu kritik dan saran penulis harapkan, demi sempurnanya penulisan laporan ini. Mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua.

Inderalaya, Oktober 2009

Penulis

**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Ulat kantong (Lepidoptera: Psychidae).....	4
1. Siklus Hidup.....	6
2. Arti Ekonomi.....	8
3. Morfologi.....	9
B. Tanaman Inang.....	9
1. Tanaman Kelapa.....	10
2. Tanaman Kelapa Sawit.....	10
3. Tanaman Mangga.....	11
4. Tanaman Rambutan.....	12
5. Tanaman Jambu Air.....	13
6. Tanaman Jambu Biji.....	14
7. Tanaman Nangka.....	15

8. Tanaman Mawar.....	16
9. Tanaman Jeruk.....	17
10. Tanaman Bougenville.....	18
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu.....	19
B. Bahan dan Alat.....	19
C. Metode Kerja.....	19
D. Prosedur Kerja.....	20
E. Parameter Pengamatan.....	21
F. Analisis Data.....	22
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil.....	24
B. Pembahasan.....	45
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>49</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kantong <i>Eumeta variegate</i> (a), pupa <i>Eumeta variegate</i> (b), imago <i>Eumeta variegate</i> (c) .....	5
2. Kantong <i>Thyridopteryx ephemeraeformis</i> (a), imago <i>Thyridopteryx ephemeraeformis</i> (b) .....	6
3. Pembentukan kantong pada saat larva instar pertama hingga molting yang pertama. ....	7
4. Ulat kantong pada daun tanaman Rambutan (a), kantong dan larva (b) .....	26
5. Ulat kantong pada batang tanaman mangga (a), kantong <i>Chaliooides kondonis</i> Sn. (b). ....	27
6. Posisi ulat kantong pada daun tanaman Jambu biji (a), kantong <i>Ptoroma plagiophles</i> dan larva (b). ....	27
7. Posisi ulat kantong pada bagian bawah permukaan daun mangga (a), ukuran kantong <i>Clania minuscule</i> Joannis. (b)..	28
8. Posisi ulat kantong pada daun tanaman Rambutan (a), ukuran kantong <i>Oiketicus abotti</i> Templ.. (b).....	29
9. Posisi ulat kantong pada permukaan bawah daun tanaman mangga (a), ukuran kantong <i>Clania variegate</i> Sn. ....	29
10. Posisi ulat kantong menggantung pada permukaan bawah daun tanaman kelapa (a), ukuran kantong <i>Mahasena corbetti</i> Tams. (b) .....	30
11. Ulat kantong menggantung pada tanaman kelapa sawit (a), Ukuran kantong <i>Metisa plana</i> (b). ....	32
12. Jumlah ulat kantong tiap spesies di Ogan ilir.....	31
13. Jumlah ulat kantong tiap spesies di Ogan Komering ilir .....	32
14. Perbandingan spesies ulat kantong di Ogan Ilir dan di Ogan Komering Ilir .....	33

15.	Tanaman Kelapa Sawit dan spesies ulat kantong yang ditemukan. Tanaman kelapa sawit(a), <i>Metisa plana</i> Walker. (b), <i>Mahasena corbetti</i> Tams. (c) <i>Chalioides kondonis</i> Sn.(d), <i>Pagodiella Hekmeyeri</i> Heyl.(e), <i>Ptoroma plagiophles</i> Hps.(f)	34
16.	Tanaman Kelapa dan spesies ulat kantong Tanaman Kelapa. Tanaman Kelapa (a), <i>Chalioides kondonis</i> Sn. (b) <i>Metisa plana</i> Walker.(c), <i>Mahasena corbetti</i> Tams. (d), <i>Pteroma plagiophles</i> Hps. (e) .....	35
17.	Tanaman Mangga (a), <i>Chalioides kondonis</i> Sn. (b) <i>Clania variegate</i> Sn. (c), <i>Ptoroma plagiophles</i> Hps.(d), <i>Oiketicus abotti</i> Templ. (e) .....	36
18.	Tanaman Rambutan dan Spesies Ulat Kantong. Tanaman Rambutan (a), <i>Clania variegate</i> Sn. (b), <i>Chalioides kondonis</i> Sn. (c), <i>Pagodiella Hekmeyeri</i> Heyl. (d), <i>Ptoroma plagiophles</i> Hps. (e) .....	37
19.	Tanaman Mawar dan Spesies Ulat Kantong. <i>Chalioides kondonis</i> Sn .....	38
20	Tanaman Nangka dan Spesies Ulat Kantong. Tanaman Nangka (a), <i>Ptoroma plagiophles</i> Hps. (b), <i>Clania variegate</i> Sn. (c), <i>Pagodiella Hekmeyeri</i> Heyl. (d) .....	38
21.	Tanaman Jeruk dan spesies Ulat Kantong. Tanaman Jeruk (a), <i>Clania variegate</i> Sn. (b), <i>Metisa plana</i> (c), <i>Pagodiella Hekmeyeri</i> Heyl. (d) .....	39
22.	Tanaman Jambu Biji dan Spesies Ulat Kantong. Tanaman Jambu Biji (a), <i>Clania variegate</i> Sn. (b) <i>Ptoroma plagiophles</i> Hps.(c), <i>Chalioides kondonis</i> Sn. (d) .....	40
23.	Tanaman Jambu Air dan spesies Ulat Kantong. Tanaman Jambu Air (a), <i>Chalioides kondonis</i> Sn. (b), <i>Mahasena corbetti</i> Tams. .....	41
24.	Tanaman Bogenville dan Spesies Ulat Kantong. Tanaman Bougenville (a). <i>Clania variegate</i> Sn. (b), <i>Chalioides kondonis</i> Sn. (c), <i>Oiketicus abotti</i> Templ. (d) .....	42
25.	Hubungan kesamaan antar spesies ulat kantong berdasarkan tanaman inang ( <i>variabel</i> ) .....	43

26.	Hubungan kesamaan antar spesies ulat kantong berdasarkan tanaman inang ( <i>cases</i> ) .....	44
27.	Hubungan kesamaan antar spesies ulat kantong berdasarkan daerah sebar ( <i>cases</i> ) .....	44

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Tanaman yang diamati dan ulat kantong yang ditemukan.....	24
2. Populasi ulat kantong yang ditemukan di Ogan .....	32
3. Populasi ulat kantong yang ditemukan di Ogan Komering.....	31

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
1. Jumlah tanaman sampel di Ogan Ilir (pohon).....	51
2. Jumlah Hama Ulat Kantong Di Ogan Ilir (ekor).....	51
3. Jumlah tanaman sampel di Ogan Komering Ilir (pohon).....	52
4. Jumlah Hama Ulat Kantong Di Ogan Komering Ilir (ekor).....	52
5. Tabel pengamatan di lokasi Ogan Ilir.....	53
6. Tabel pengamatan di Ogan Komering Ilir.....	53



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kehidupan manusia dan makhluk lainnya sangat bergantung pada tumbuhan. Akan tetapi, pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan sering sekali dihadapkan dengan berbagai gangguan, baik yang bersifat biotik maupun abiotik. Memperoleh hasil yang berlimpah dan berkualitas merupakan tujuan utama kegiatan budidaya. Namun harapan itu tidak selalu terwujud karena adanya gangguan yang sering menghambat, merusak, menghancurkan atau menggagalkan panen. Salah satu gangguan tersebut dapat diakibatkan oleh serangan hama (Pracaya, 1995).

Hama tanaman sangat merugikan bagi kehidupan manusia karena dapat menyebabkan penurunan produksi tanaman. Untuk itu, dalam menghadapi hama tersebut, manusia perlu melakukan upaya pengendalian agar terhindar dari gangguan tersebut. Sebelum melakukan upaya pengendalian manusia perlu memahami jenis, karakteristik, penyebaran, keanekaragaman dan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan populasi hama tersebut (Klass, 1986).

Ulat kantong berasal dari ordo Lepidoptera: family *Psychidae* disebut juga dengan nama *untup-untup*, *ulat bungkus* atau *hileud gantung* dalam bahasa Sunda, merupakan hama yang merugikan pada berbagai jenis tanaman. Kerugian yang diakibatkan oleh serangan hama ulat kantong dapat bersifat kuantitatif berupa berkurangnya produksi (Pracaya, 1995). Ulat kantong merusak dengan cara memakan daging daun muda sampai daun tua, sehingga daun menjadi kering dan lama kelam ~~dan~~ daun gugur (Suhartini dkk, 2000). Apabila serangan berat, maka ulat

kantong akan memakan kulit cabang dan ranting sehingga cabang menjadi kering dan akhirnya patah. Kondisi ini dapat mengganggu proses pertumbuhan tanaman bahkan dapat mengakibatkan kematian (Shetlar *et al*, 2000).

Hama ini dinamakan ulat kantong dikarenakan pada fase larva, hama ini akan membentuk struktur seperti kantong dan larva akan tinggal di dalam kantong tersebut sampai dewasa (Borror, 1996). Pada fase larva kelompok hama ini hanya akan menggerakkan kepala dan thoraknya saja ketika sedang makan (Kalsoven, 1981). Ulat ini memakan daun, bunga dan kulit tanaman dengan sangat rakus. Umumnya ulat kantong bersifat polifag, yaitu memakan semua jenis tanaman (Pracaya, 1995). Sampai saat ini usaha dalam mengendalikan ulat kantong cukup dilakukan dengan cara mekanis oleh para petani dengan cara mematikan ulat yang terdapat pada tanaman.

Pada bulan Februari 2009 di Kecamatan Labuhan Ratu dan Kecamatan Way Jepara Kabupaten Lampung Timur, telah ditemukan hama baru pemakan atau perusak daun kakao, hama tersebut adalah ulat kantong. Serangan ulat kantong telah meluas dengan intensitas serangan yang berat. Pada tingkat serangan berat menyebabkan hampir seluruhnya permukaan daun kakao berlubang sehingga akan menurunkan produksi buah kakao sampai 70% (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2009).

Identifikasi dilakukan oleh UPTD Provinsi Lampung dan oleh Klinik Tanaman IPB terhadap daun kakao yang terserang hama perusak daun, diketahui bahwa hama yang menyerang adalah ulat kantong pagoda (*Pagodiella hekmeyer* Heyl). Ulat kantong pagoda ada dalam kelompok Ordo: Lepidoptera, Famili:

*Psychidae*, Supersfamili: *Tineoidea*, Genus: *Pagodiella* (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2009).

Gejala yang ditimbulkan oleh ulat kantong pagoda yaitu berupa lubang-lubang yang berbentuk bundar pada daun. Serangan berat akan mengakibatkan daun penuh dengan lubang-lubang dan pada daun tersebut akan banyak menempel ulat-ulat kantong. Kerusakan pada daun ini akan menyebabkan penurunan proses fotosintesis dan akan menurunkan produksi tanaman (Townsend and Potter, 1998).

Selain itu dilaporkan bahwa hama ulat kantong menyerang ribuan pohon albasia di sejumlah kecamatan di Kabupaten Banjarnegara sejak 28 Juni 2008. Akibat serangan hama terhadap pohon yang menjadi komoditi unggulan Banjarnegara itu, para petani menderita kerugian cukup besar. Kedy Afandi (40 tahun) warga Desa Bondoharjo Kecamatan Punggelan mengaku, terpaksa membabat sekitar 2.000 batang pohon albasia miliknya karena tak mungkin lagi diselamatkan (Koran Banjarnegara, 2008). Adapun inang dari hama ulat kantong ini antara lain; kelapa, rambutan, sengon, albasia, mangga, jambu air, jambu biji, jeruk, cemara, pinus dll.

## B. Tujuan Penelitian

*Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman spesies ulat kantong pada berbagai jenis tanaman perkebunan dan hortikultura di Kabupaten Ogan Ilir (OI) dan Ogan Komering Ilir (OKI).*

## DAFTAR PUSTAKA

- Bagworms on Landscape Plants. Tree and Shrub Infestations. <http://biotifor.or.id/index.php>. Diakses pada tanggal 17 maret 2009.
- Borror T. J. 1996. An Introduction to the Study of Insects. Late the Ohio State University.
- Day, E. (1996). Bagworm. Virginia Polytechnic Institute & State University (1996). Virginia Cooperative Extension.
- Dierktorat Jenderal Perkebunan - Departemen Pertanian. 2009. Waspada Hama Baru Pada Tanaman Kakao. Pasar Minggu-Jakarta.
- Juliana Djulie. 2009. Lifestyle Roll, Bougenville. Jakarta.
- Klashoven, L.G.E 1981. Pest of Crops in Indonesia. Revised and Transled by P.A. Van der Laan. P.t Ictiar Baru-Van Hoeve, Jakarta.
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia, jil. 3. Yay. Sarana Wana Jaya, Jakarta. Hal. 1509-1510.
- Hoover, G.A. (2002). Bagworm. Department of Entomology. Penn State. <http://www.ento.psu.edu/extension/factsheets/bagworm.htm>
- Mawar. <http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Mawar&action=edit>. Easy and Elegant Rose Design, E. S. Platt, photographs by A. Detrick. Fulcrum Publishing, ISBN 1-55591-476-4. Diakses pada tanggal 16 mei 2009.
- Kelapa <http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kelapa&action=edit>. Diakses pada tanggal 9 Mei 2009.
- Sawit.://74.125.39.104/search?q=cache:Py9coGHF9IQJ:fitagri.com/kelapa\_sawit/kelapa\_sawit\_main.html+kelapa+sawit+tenera&hl=de&ct=clnk&cd=13&gl=d e&lr=lang\_id&client=firefox-a.
- Jambu biji.[http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Jambu\\_biji&action=edit](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Jambu_biji&action=edit). Diakses pada tanggal 22 mei 2009.
- Kalshoven, L.G.E., 1981. Pests of Crops in Indonesia. PT Ictiar Baru – Van Hoeve. Jakarta. 626 pp.
- Klass C. (1986). Bagworms. Cornell University. Department of Entomology. <http://www.cce.cornell.edu/factsheets/pest-factheets/old/wo.pst.bagworms.html>. Diakses pada tanggal 4 maret 2009.
- Kochi Univ, 2007. Common Bagworm (Minomushi) in Japan. Kochi Pref. Japan.

- Koran Banjarnegara (KR). 28/06/2008 08:40:05. Puluhan Ribu Pohon Albasia Terancam Mati ; Serangan 'Ulat Kantong' Mengganas. Jawa Tengah.
- Morton, J. 1987. Mango. p. 221–239. In: Fruits of warm climates. Julia F. Morton, Miami, FL.
- Oen Liang-Hie dan M. Soemartini. 1998. The presence of 5-hidroxy-methyl-furfural in the shells of the durian fruit (*Durio Zibethinus Murr.*) as minor deodorant and its possible role in the ripening process of the fruit (5-OH-metil-furfural pada kulit buah durian sebagai deodoran minor dan kemungkinan perannya dalam proses pemasakan buah).
- Pracaya. 1995. Hama dan Penyakit Tanaman. Penebar Swadaya. Jakarta. 417 pp.
- Shetlar, D. J. (2000). Bagworm And Its Control. Ohio State University Extension Fact Sheet. <http://www.ohioline.osu.edu/hyg-fact/2000/2149.html>. Diakses pada tanggal 19 maret 2009.
- Steenis, CGGJ van. 1981. Flora, untuk sekolah di Indonesia. PT Pradnya Paramita, Jakarta. Hal. 328.
- Suharti, M., I.R. Sitepu, W. Darwiati, I. Anggraeni, 2000. Uji Efikasi Beberapa Agens PengendaliBiologi, Nabati, dan Kimia terhadap Hama Ulat Kantong.Buletin Penelitian Hutan 624: 11-28.
- Townsend, L., Potter, M.F. (1998). Bagworms On Landscape Plants. University of Kentucky Entomology.  
<http://www.uky.edu/Ag/Entomology/entfacts/trees/ef440.htm>. Diakses pada tanggal 22 maret 200
- Van Steenis, C.G.G.J. 1981. Flora, untuk sekolah di Indonesia. PT Pradnya Paramita. Jakarta.
- Verheij, E.W.M. dan R.E. Coronel (eds.). 1997. Sumber Daya Nabati Asia Tenggara 2: Buah-buahan yang dapat dimakan. PROSEA – Gramedia. Jakarta. ISBN Hal. 376-380.
- World Conservation Monitoring Centre (1998). *Nephelium lappaceum*. 2006 IUCN Red List of Threatened Species. IUCN 2006. Retrieved on 12 May 2006.
- www. WawasanDigital.com/index.php. Ribuan pohon sengon diserang ulat kantong. Diakses pada tanggal 18 juli 2009.