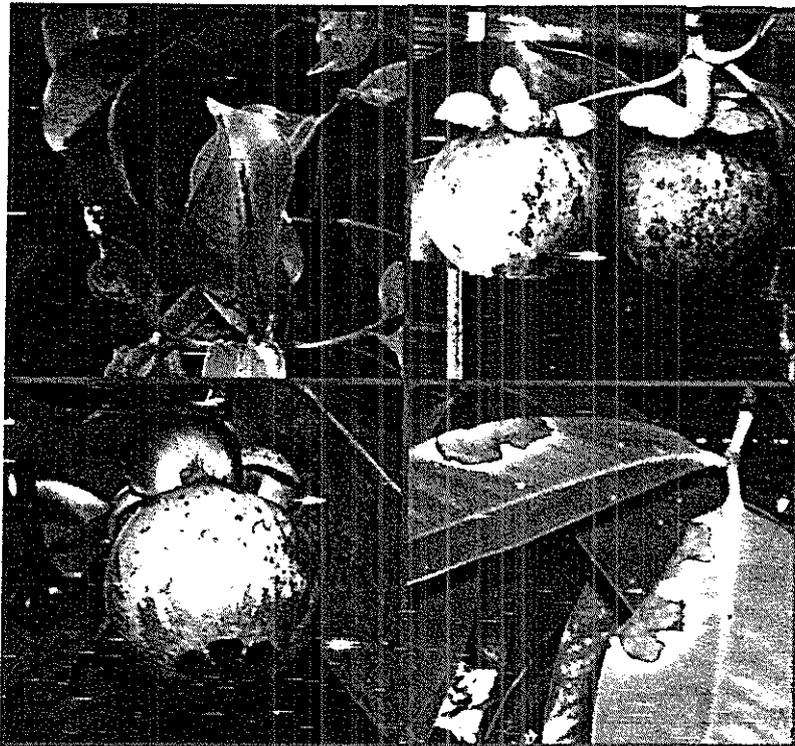


**Laporan Akhir Kegiatan**

**SURVEILANS ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN (OPT)  
MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.)  
DI KABUPATEN BOGOR**



Idham Sakti Harahap, Nina Maryana, Dewi Sartiami,  
Ali Nurmansyah, Suryo Wiyono, Herma Amalia

KAAN DPT-IPB

049  
PS

Departemen Proteksi Tanaman  
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor  
Bogor  
2009

## KATA PENGANTAR

Laporan ini berisi hasil surveilans OPT manggis di Desa Karacak, Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor. Hasil surveilans ini diharapkan dapat digunakan untuk bahan penyusunan daftar OPT ("Pest List") yang sangat diperlukan untuk kelengkapan dokumen ekspor komoditas manggis. Dengan diberlakukannya kesepakatan tentang sanitari dan fitosanitari (SPS Agreement) dalam sistem perdagangan dunia maka keberadaan daftar OPT untuk menyertai suatu komoditas yang diekspor menjadi suatu keharusan.

Dengan selesainya surveilans dan penyusunan laporan ini, tim peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pusat Kajian Buah-buahan Tropika (PKBT), LPPM IPB yang telah menyediakan dana penelitian untuk kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ketua Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, IPB atas perhatian dan bantuan yang diberikan selama penelitian berlangsung.

Akhir kata kami berharap semoga hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya dan dapat dikembangkan lebih lanjut agar dapat memberi manfaat yang lebih besar.

Tim Peneliti

## LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN

### LAPORAN AKHIR HASIL SURVEILANS KERJASAMA ANTARA DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN, FAPERTA, IPB DENGAN PUSAT KAJIAN BUAH-BUAHAN TROPIKA

- A. Judul  
Laporan Akhir Kegiatan : Surveilans Organisme Pengganggu Tumbuhan (Opt) Manggis (*Garcinia Mangostana* L.) Di Kabupaten Bogor
- B. Ketua Peneliti
- a. Nama  
Dr. Ir. Idham Sakti Harahap, M.Si.
  - b. Jenis Kelamin  
Laki-laki
  - c. Pangkat/Golongan/NIP  
Penata Tingkat I/III d/131475576
  - d. Bidang Keahlian  
Entomologi
  - e. Fakultas/Departemen  
Pertanian/Proteksi Tanaman
  - f. Perguruan Tinggi  
Institut Pertanian Bogor
- C. Pendanaan  
Biaya total  
Rp. 19.000.000,-



Bogor, 16 Maret 2009  
Ketua Peneliti,

Dr. Ir. Idham Sakti Harahap, M.Si.

## DAFTAR ISI

	Halaman
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan .....	2
Hasil yang diharapkan .....	2
BAHAN DAN METODE .....	3
Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Surveilans .....	3
Penentuan Tanaman Contoh .....	3
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	4
KESIMPULAN .....	10
DAFTAR PUSTAKA .....	11
LAMPIRAN .....	12

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Dalam sistem perdagangan internasional komoditas pertanian yang dilaksanakan saat ini, WTO memberlakukan ketentuan-ketentuan non-tarif yang dituangkan dalam bentuk Sanitary and Phytosanitary (SPS) Agreement. Negara-negara anggota WTO, termasuk Indonesia, harus melaksanakan ketentuan dalam "Agreement" tersebut dalam kegiatan ekspor dan impor komoditas pertanian. Semua ketentuan ini diberlakukan dalam kerangka implementasi International Plant Protection Convention (IPPC).

Implementasi SPS Agreement adalah dalam bentuk International Standard for Phytosanitary Measures (ISPM), yang saat ini jumlahnya sudah mencapai 29 ISPM. Dalam ISPM ditentukan bahwa negara pengimpor dapat melakukan analisis risiko masuk dan berkembangnya OPT yang mungkin terbawa oleh komoditas yang diimpor. Untuk dapat melakukan analisis risiko tersebut, negara pengimpor akan memerlukan informasi tentang OPT yang ada di negara asal komoditas pertanian yang diimpor. Informasi tentang OPT tersebut adalah dalam bentuk "Daftar OPT" atau "Pest List" yang disertai informasi tentang biologi, ekologi, dan potensi merusak masing-masing OPT dalam daftar tersebut. Sebagai negara pengeksport berbagai jenis komoditas pertanian, Indonesia harus menyediakan daftar OPT dan kelengkapannya tersebut.

Penyusunan daftar OPT harus dilakukan sesuai dengan ketentuan dalam ISPM yaitu melalui suatu surveilans. ISPM No. 6 yang diterbitkan pada tahun 1997 memuat berbagai ketentuan tentang pelaksanaan surveilans OPT dan koleksi "voucher specimens" dari OPT yang ditemukan. Selain itu, terdapat panduan tambahan yang lebih rinci untuk pelaksanaan surveilans OPT untuk negara-negara Asia dan Pasifik yaitu "Guidelines for Surveillance for Plant Pests in Asia and the Pacific" yang diterbitkan oleh ACIAR Australia pada tahun 2005.

Manggis (*Garcinia mangostana* L.) merupakan unggulan komoditas ekspor buah-buahan Indonesia. Menurut Direktorat Jenderal Hortikultura Departemen Pertanian, negara tujuan ekspor terbesar manggis saat ini adalah Cina, kemudian Hongkong, Jepang, Korea, Thailand, Singapura, Malaysia, dan India. Negara-negara tujuan ekspor manggis di Timur Tengah, antara lain Saudi Arabia, Kuwait, Uni Emirat Arab, Bahrain, dan Qatar. Manggis juga telah diekspor ke Eropa seperti Belanda, Perancis, Jerman, Italia, dan Spanyol (Fitriawan 2008). Namun kegiatan ekspor manggis dari Indonesia ke Australia

masih mengalami kendala. Untuk memperlancar pelaksanaan ekspor manggis kelengkapan dokumen ekspor berupa daftar OPT atau "Pest List" harus disediakan. Oleh karena itu suatu kegiatan surveilans yang bertujuan untuk menyusun daftar OPT manggis sangat perlu dilakukan.

### **Tujuan**

Surveilans ini bertujuan untuk melakukan inventarisasi OPT pada tanaman manggis di wilayah Kabupaten Bogor dalam rangka penyusunan daftar OPT seperti yang ditentukan dalam ISPM No. 6

### **Hasil yang diharapkan**

Dengan selesainya pelaksanaan survey ini diharapkan dapat disediakan: (a) daftar OPT manggis beserta deskripsi tentang morfologi, biologi dan ekologi (berdasarkan literatur), dan (b) koleksi OPT (voucher specimens) yang akan disimpan di Museum Serangga, Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

## BAHAN DAN METODE

### Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Surveilans

Surveilans OPT manggis ini dilaksanakan di sentra pertanaman manggis di Kabupaten Bogor, yaitu Kampung Cengal, Desa Karacak, Kecamatan Leuwiliang, antara bulan Juli sampai Desember 2008.

Surveilans dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu pada saat tanaman manggis tersebut berada dalam periode (1) dorman dan atau flushing (hanya ada daun tua dan muda, belum terbentuk bunga) dan (2) berbunga dan berbuah (di lapangan dapat ditemukan bunga dan buah berdiameter sampai 1,5 cm. Surveilans pertama dilaksanakan pada bulan Agustus 2008 dan surveilans kedua pada bulan Oktober 2008.

### Penentuan Contoh Tanaman

Areal pertanaman manggis yang dijadikan lokasi surveilans adalah gabungan pertanaman manggis milik petani anggota kelompok tani Karya Mekar dengan total luas areal sekitar 50 hektar. Pada pertanaman manggis tersebut ditentukan garis diagonal dan sebanyak 5 pohon manggis di masing-masing ujung garis diagonal serta di titik pertemuan kedua garis diagonal diambil sebagai tanaman contoh. Dari setiap pohon contoh diambil sebanyak 12 ranting contoh sepanjang 50 cm. Ranting contoh tersebut berasal dari setiap penjuru mata angin (barat, timur, utara, dan selatan) pada bagian atas, tengah, dan bawah tajuk pohon contoh. Jumlah ranting contoh yang diamati dalam setiap kali surveilans adalah 300 ranting. Ranting-ranting ini kemudian dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pengamatan lebih rinci tentang jenis-jenis OPT yang ada. Jika kebetulan pada ranting contoh tersebut terdapat buah atau bunga, maka dilakukan juga pengamatan terhadap OPT pada buah atau bunga tersebut.



Gambar 1. Pengambilan ranting contoh di lapangan dan pemeriksaan ranting contoh di laboratorium

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Petani manggis di lokasi surveilans umumnya tidak mengeluhkan permasalahan yang ditimbulkan oleh OPT. Tanaman manggis yang mereka miliki sekarang merupakan warisan dari orang tua mereka yang sudah berumur puluhan tahun. Oleh karena itu kondisi kebun yang ada bukan merupakan monokultur manggis tetapi bercampur dengan banyak jenis tanaman lain, termasuk tanaman palawija. Akan tetapi, ada sebagian kecil kebun yang baru diremajakan yang sudah menerapkan jarak tanam standar menurut bimbingan yang dilakukan oleh Pusat Kajian Buah-buahan Tropika (PKBT) IPB.

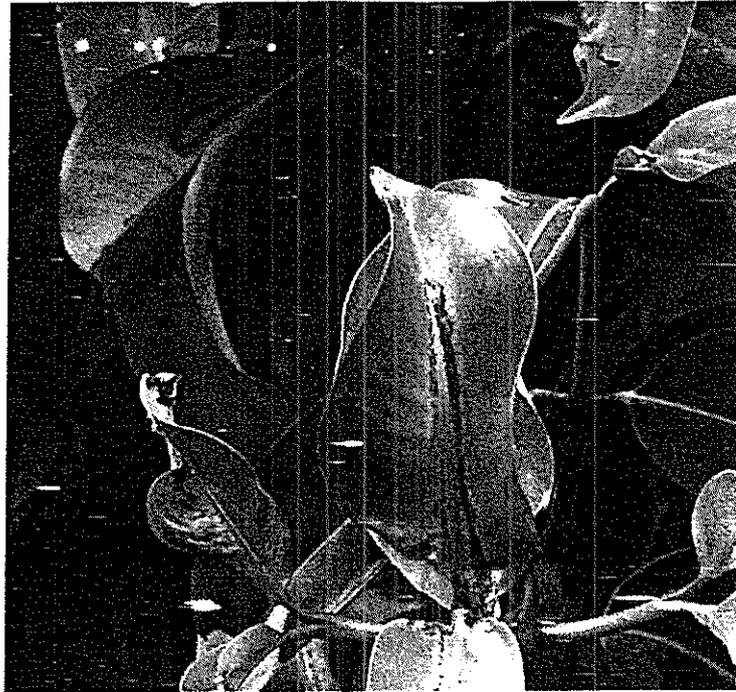
Berdasarkan hasil surveilans tanaman manggis yang dilaksanakan di Kampung Cengal, Desa Karacak, Kecamatan Leuwiliang, Bogor, diperoleh daftar OPT manggis yang terdiri dari serangga, tungau, dan cendawan. Serangga fitofag yang juga disebut sebagai OPT pada tanaman manggis antara lain dari ordo Hemiptera, Lepidoptera, dan Thysanoptera. OPT manggis khususnya serangga dan tungau disimpan dalam bentuk koleksi basah dan preparat sebagai "voucher specimens" di Laboratorium Biosistematika Serangga, Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, IPB.

Serangga, tungau, dan cendawan ditemukan menyerang pada bagian daun, pucuk, dan buah manggis (Tabel 1). Sebagian besar OPT yang ditemukan adalah perusak daun dengan gejala kerusakan yang ditimbulkan beragam. Di antara perusak daun tersebut yang sering ditemukan adalah pengorok daun *Gracillariidae* sp1 (Lepidoptera: *Gracillariidae*). Menurut publikasi Direktorat Perlindungan Tanaman Hortikultura, pengorok daun pada manggis adalah *Phyllocnistis citrella* yang selama ini juga dikenal sebagai pengorok daun jeruk. Gejala serangan hama ini pada tanaman manggis berupa korokan pada daun (Gambar 2). Larva hama ini hidup dalam korokan pada daun yang dibuatnya dengan cara memakan jaringan daun di antara lapisan epidermis atas dan epidermis bawah.

Perusak daun lainnya yang juga cukup sering ditemukan adalah ulat api *Limacodidae* sp1 (Lepidoptera: *Limacodidae*). Gejala kerusakan yang ditimbulkannya berupa gigitan pada daun. Selama surveilans dilakukan tidak ditemukan adanya tanaman manggis yang terserang berat oleh hama ini.

Tabel 1. Daftar OPT Manggis (*G. mangostana* L.) di Bogor tahun 2008

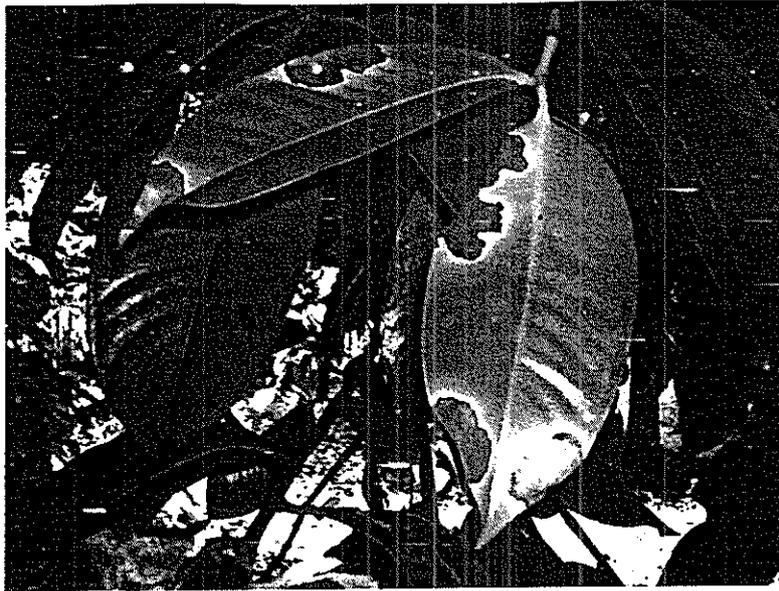
No.	Genus-Species	Golongan	Bagian terserang
1.	Cicadellidae sp1 (Hemiptera: Cicadellidae)	Serangga	Pucuk
2.	<i>Aleyroclava</i> , sp. (Hemiptera: Aleyrodidae)	Serangga	Daun
3.	<i>Brachycaudus</i> , sp. (Hemiptera: Aphididae)	Serangga	Daun
4.	Beytidae sp1 (Hemiptera: Beytidae)	Serangga	Daun
5.	<i>Ceroplastes</i> , sp. (Hemiptera: Coccidae)	Serangga	Daun dan buah
6.	Cerococcidae sp 1 (Hemiptera: Cerococcidae)	Serangga	Daun
7.	<i>Aspidiotus destructor</i> (Hemiptera: Diaspididae)	Serangga	Daun
8.	<i>Andaspis</i> , sp. (Hemiptera: Diaspididae)	Serangga	Daun
9	Margarodidae sp1 (Hemiptera: Margarodidae)	Serangga	Daun
10	<i>Exallomochlus hispidus</i> (Hemiptera: Pseudococcidae)	Serangga	Buah
11	<i>Pseudococcus longispinus</i> (Hemiptera: Pseudococcidae)	Serangga	Buah
12	<i>Nesothrips</i> , sp. (Thysanoptera: Phlaeothripidae)	Serangga	Pucuk
13	<i>Haplothrips victoriensis</i> (Thysanoptera: Phlaeothripidae)	Serangga	Pucuk
14	<i>Nesothrips propinquus</i> (Thysanoptera: Phlaeothripidae)	Serangga	Pucuk
15	<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> (Thysanoptera: Thripidae)	Serangga	Pucuk
16	<i>Selenothrips rubrocinctus</i> (Thysanoptera: Thripidae)	Serangga	Pucuk
17	<i>Scircothrips dorsalis</i> (Thysanoptera: Terebrantia)	Serangga	Pucuk dan buah
18	Limacodidae sp1 (Lepidoptera: Limacodidae)	Serangga	Daun
19	Gracillariidae sp1 (Lepidoptera: Gracillariidae)	Serangga	Daun
20	Acaridae sp1 (Acarina: Acaridae)	Tungau	Daun
21	<i>Tenuipalpus</i> sp. (Acarina: Tenuipalpidae)	Tungau	Daun dan buah
22	<i>Pestalotia</i> sp	Cendawan	Daun dan ranting
23	Alga coklat ( <i>Cephaleuros mikoidca</i> )	Cendawan	Daun
24	Alga Hijau ( <i>Cephaleuros virescens</i> )	Cendawan	Daun
25	<i>Phoma</i> sp.	Cendawan	Daun
26	<i>Coreinospora</i> sp.	Cendawan	Daun



Gambar 2. Gejala serangan pengorok daun

Selain itu, tungau (Ordo Acarina), kepik (Ordo Hemiptera) dan wereng daun (Ordo Homoptera) juga ditemukan menyerang daun. Namun kerusakan daun akibat kehadiran mereka tidak begitu nyata karena populasi OPT ini sangat rendah. Pada saat kegiatan surveilans dilakukan curah hujan cukup tinggi dan hal ini menyebabkan turunnya populasi serangga hama.

Patogen penyakit yang ditemukan pada daun manggis termasuk ke dalam golongan cendawan (Tabel 1). Jenis penyakit yang dominan ditemukan adalah bercak daun yang disebabkan oleh *Pestalotia* sp. Gejala serangan patogen ini berupa bercak berwarna coklat keabu-abuan (Gambar 3). Semangun (2000) menyatakan bahwa *Pestalotia* (*Pestalotiopsis*) menyerang tanaman manggis dengan menimbulkan gejala berupa bercak yang mempunyai pusat berwarna abu-abu. *Pestalotia* sp. merupakan OPT penting pada manggis karena selain menyerang daun, juga menyerang ranting.



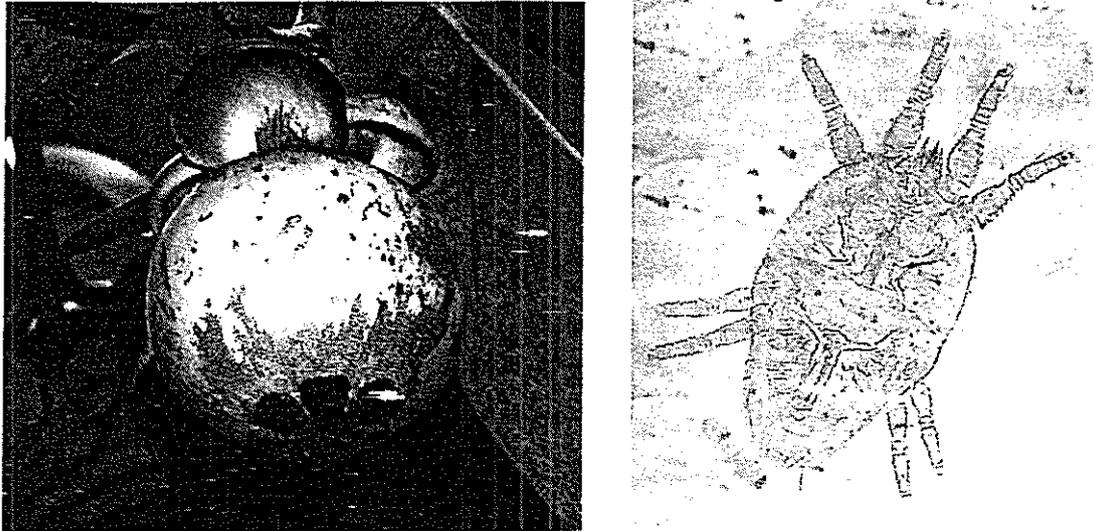
Gambar 3. Gejala bercak daun yang disebabkan oleh *Pestalotia* sp.

Pada pucuk tanaman manggis jenis OPT yang ditemukan adalah trips (Ordo Thysanoptera). Gejala kerusakan yang disebabkan oleh trips berupa rautan pada pucuk daun yang menyebabkan pertumbuhan daun menjadi tidak sempurna. Jenis trips yang dilaporkan menyerang daun tanaman buah-buahan adalah *Heliothrips haemorrhoidalis* dan *Selenothrips rubrocinctus* yang merupakan hama penting pada alpukat di Afrika Selatan (Dennil & Erasmus 1992). Sementara *Heliothrips haemorrhoidalis* juga dilaporkan menyerang tanaman jeruk di Australia (Beattie & Jiang 1990 dalam Parker *et al.* 1995).

Pada batang dan ranting tidak ditemukan adanya serangga yang menyerang, tetapi hanya ditemukan gejala penyakit berupa bercak coklat keabu-abuan yang disebabkan oleh cendawan *Pestalotia* sp. Serangga hama yang potensial menyerang batang adalah penggerek batang.

Buah merupakan bagian tanaman manggis yang dikonsumsi dan digunakan sebagai komoditas ekspor. Oleh karena itu OPT pada bagian buah manggis memegang peranan penting dan harus dikendalikan agar pada saat ekspor tidak ada manggis yang terserang atau terkontaminasi oleh OPT. Beberapa jenis OPT yang harus diperhatikan antara lain kutu tempurung *Ceroplastes* sp. (Hemiptera: Coccidae), kutu putih *Exallomochlus hispidus* dan *Pseudococcus longispinus* (Hemiptera: Pseudococcidae), trips *Scirtothrips dorsalis* (Thysanoptera: Terebrantia), dan tungau *Tenuipalpus* sp. (Acarina: Acaridae). Menurut William (2004), *Exallomochlus hispidus* selain menyerang manggis di Indonesia juga menyerang manggis di Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam. Sementara *Pseudococcus*

*longispinus* belum dilaporkan menyerang manggis di Indonesia, tetapi hama ini menyerang manggis di Thailand (William 2004). *Scircothrips dorsalis* menyerang manggis di Thailand. Hama ini tersebar di Asia, Australia, dan kepulauan Solomon, tetapi belum dilaporkan secara spesifik bahwa *Scircothrips dorsalis* menyerang manggis di Indonesia (Anonim 2006).



Gambar 4. Gejala burik pada buah manggis yang kemungkinan disebabkan oleh tungau atau trips dan foto mikroskop tungau yang ditemukan



Gambar 5. Kutu putih *Exalomochlus hispidus* (Hemiptera: Pseudococcidae), jenis hama yang menyerang buah

Bagian bunga dari tanaman manggis tidak ditemukan pada saat survei, sehingga OPT pada bunga belum dapat diketahui. OPT pada bagian akar manggis juga belum diketahui, karena sistem perakaran manggis yang dalam dan kekhawatiran mengakibatkan pertumbuhan manggis terganggu, mempersulit tim survei melakukan pemeriksaan pada akar. Maka dari itu pemeriksaan pada bunga dan akar tidak dilakukan.

Daftar OPT manggis di Thailand menyebutkan bahwa OPT lain yang menyerang manggis antara lain *Aspidiotus destructor*, *Bactrocera carambolae*, *B. dorsalis*, *B. papayae*, *Phytophthora palmivora*, *Glomerella cingulata*, dan OPT lain yang dapat dilihat pada Lampiran 1.

OPT penting lain yang telah dilaporkan menyerang tanaman manggis di berbagai negara adalah ulat *Stricteptera cuculiodes* Guinee (Lepidoptera: Noctuidae). Ulat ini mengakibatkan kerusakan yang cukup berat terutama pada pucuk. *S. cuculiodes* pertama kali ditemukan di Srilanka, kemudian dilaporkan terdapat di India, Thailand, Singapura, Malaysia, Papua New guinea, dan Guam. Di Hawaii, ulat manggis ini ditemukan di kepulauan Oahu, Hawaii, Maui, dan Molokai (Nagao *et al.* 2004). Sehubungan dengan kemampuan meruskannya maka *S. cuculiodes* perlu dijaga agar tidak masuk ke dalam wilayah Republik Indonesia.

Keragaman jenis Arthropoda yang berasosiasi dengan tanaman manggis di lokasi survei juga cukup tinggi, tidak hanya yang berfungsi sebagai OPT, tetapi juga sebagai predator dan saprofag (Tabel 2). Predator merupakan musuh alami dari hama atau arthropoda fitofag, sehingga predator dapat digunakan dalam pengendalian hayati.

Tabel 2. Hasil pengamatan Arthropoda pada tanaman manggis di Desa Karacak, Kecamatan Leuwiliang, Bogor

Ordo	Famili	Genus - Spesies	Keterangan
Acarina	Oribatidae	Oribatidae sp1	Predator/ Saprofag
	Phytoseiidae	<i>Amblyseius</i> , sp1	Predator
		<i>Amblyseius</i> , sp2	Predator
		<i>Tarsonemus</i> , sp.	Predator
Araneae	Amaurobiidae	Amaurobiidae sp1	Predator
	Lyniphiidae	Lyniphiidae sp1	Predator
	Salticidae	Salticidae sp1	Predator
Blattodea	Blattidae	Blattidae	Saprofag
Collembola	Entomobryidae	Entomobryidae sp1	Saprofag
	Isotomidae	Isotomidae sp1	Saprofag
	Sminthuridae	Sminthuridae sp1	Saprofag
Hymenoptera	Formicidae	<i>Monomorium</i> , sp.	Saprofag/ Predator
		<i>Solenopsis</i> , sp.	Saprofag/ Predator
		<i>Lordomyrma</i> , sp.	Saprofag/ Predator
		<i>Tapinoma</i> , sp.	Saprofag/ Predator
Psocoptera	Elipsocidae	Elipsocidae sp1	Saprofag
	Pseudocaeliidae	Pseudocaeliidae sp1	Saprofag
	Psyllipsocidae	<i>Psyllipsocus</i> , sp.	Saprofag
	Hemipsocidae	<i>Hemipsocus</i> , sp.	Saprofag

## KESIMPULAN

Keragaman OPT yang ditemukan pada tanaman manggis di Kabupaten Bogor, terdiri dari golongan serangga, tungau, dan cendawan. OPT tersebut ditemukan menyerang pada bagian daun, pucuk dan buah. Serangga fitofag yang juga disebut sebagai OPT pada tanaman manggis antara lain dari kelompok ordo Hemiptera, Lepidoptera, Thysanoptera dan Acarina (tungau), sedangkan patogen penyakit yang ditemukan berasal dari golongan cendawan atau fungi yang didominasi oleh *Pestalotia* sp. Koleksi OPT manggis, khususnya serangga dan tungau, disimpan dalam bentuk koleksi basah dan preparat sebagai koleksi "voucher specimens" di Laboratorium Biosistemika Serangga, Departemen Proteksi Tanaman, IPB.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2006. Re-entry Taxonomy Workshop No.1 (Thrips). Malaysia: Entomology Laboratory, Institute of Biological Sciences, University Malaya.
- Beattie, G. A. C. & L. Jiang. 1990 Greenhouse thrips and its parasitoids in coastal New South Wales. Di dalam: Parker BL, Skinner M, Lewis T, editor: Thrips biology and management. New York and London: NATO Scientific Affairs Division. hlm 40-41.
- Dennil, G. B. & M. J. Erasmus. 1992. The insect pest of avocado fruits-increasing pest complex and changing pest status. J. Entomol. Soc. South Africa 55:51-57.
- Fitriawan, R. A. 2008. Pengusaha manggis keluhkan eksportir dadakan. Tempo interaktif. [http://www.tempointeraktif.com/hg/ekbis/200811/04/brk\\_20081104-143977\\_id.html](http://www.tempointeraktif.com/hg/ekbis/200811/04/brk_20081104-143977_id.html). [4 November 2008]
- MAF Biosecurity New Zealand. 2005. Import health standard commodity sub-class: fresh fruit/vegetables mangosteen (*Garcinia mangostana*) from Thailand, <http://www.biosecurity.govt.nz/imports/plants/index.htm>
- Nagao, M. A. *et al.* 2004. Mangosteen Caterpillar. Hawaii: College of Tropical Agriculture and Human Resources (CTAHR) University of Hawaii.
- Semangun, H. 2007. Penyakit-penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia. Edisi kedua. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.
- Williams, D. J. 2004. Mealybugs of Southern Asia. London: The Natural History Museum.

Lampiran 1. Daftar OPT manggis di Thailand

No.	Jenis OPT	Nama umum	Status Karantina *)	Metode pencegahan	Tindakan kalau ditemukan
1	<i>Corticium coleoroga</i>	Thread blight	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
2	<i>Leuconectria clusiae</i> (anamorph <i>Gliocephalotrichum</i> <i>bulbilium</i> )	Busuk buah	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
3	<i>Phytophthora palmivora</i>	Busuk hitam	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
4	<i>Aspidiotus destructor</i>	Kutu perisai	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
5	<i>Bactrocera carambolae</i>	Lalat buah	Diatur	3	3
6	<i>Bactrocera dorsalis</i>	Lalat buah	Diatur	3	3
7	<i>Bactrocera papayae</i>	Lalat buah	Diatur	3	3
8	<i>Coccus viridis</i>	Kutu tempurung	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
9	<i>Dolichoderus</i> sp.	Semut hitam	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
10	<i>Dysmicoccus neobrevipes</i>	Kutu putih	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
11	<i>Eudocima fullonia</i>	Ngengat buah	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
12	<i>Eudocima salamina</i>	Ngengat buah	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
13	<i>Oecophylla smaragdina</i>	Semut rangrang	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
14	<i>Ophiusa coronata</i>	Ngengat buah	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
15	<i>Orgyia postica</i>	Cacao tussock moth	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
16	<i>Paracoccus interceptus</i>	Kutu putih	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
17	<i>Planococcus citri</i>	Kutu putih jeruk	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
18	<i>Planococcus minor</i>	Kutu putih markisa	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
19	<i>Pseudococcus cryptus</i>	Kutu putih jeruk	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
20	<i>Pulvinaria psidii</i>	Kutu perisai jambu	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
21	<i>Scirtothrips dorsalis</i>	Thrips jarak	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
22	<i>Scirtothrips oligochaetus</i>	Thrips manggis	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
23	<i>Selenothrips rubrocinctus</i>	Thrips kakao	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
24	<i>Technomyrmex butteli</i>	Semut hitam	Diatur	1a dan 1b	1 &/atau 2
25	<i>Botryosphaeria rhodina</i> (anamorph <i>Lasiodiplodia</i> <i>theobromae</i> )	Busuk buah	Tidak diatur (TA)	Tidak diketahui (TD)	Tidak diketahui (TD)
26	<i>Glomerella cingulata</i> (anamorph <i>Colletotrichum</i> <i>gloeosporoides</i> )	Antraknosa	TA	TD	TD
27	<i>Rhizophus stolonifer</i>	Busuk buah	TA	TD	TD
28	<i>Drosophila melanogaster</i>	Lalat cuka	TA	TD	TD
29	<i>Brevipalpus californicus</i>	Tungau jeruk	TA	TD	TD
30	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	Tungau kuning teh	TA	TD	TD
31	<i>Tetranychus urticae</i>	Tungau merah	TA	TD	TD

\*) Status karantina bagi Negara pengimpor manggis dari Thailand, yaitu New Zealand

Keterangan:

Diatur (Regulated) adalah OPT yang berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi untuk Negara tujuan ekspor dan belum terdapat di negara tersebut, atau walaupun ada belum menyebar luas dan sedang dikendalikan, atau OPT yang berpotensi menjadi vector bagi OPT penting lainnya.

Metode pencegahan dan tindakan kalau ditemukan adalah metode dan tindakan yang akan dilakukan Negara pengimpor manggis dari Thailand, yaitu New Zealand kalau OPT tersebut masuk ke sana:

Metode pencegahan:

- 1a Pemeriksaan visual terhadap buah manggis atau bahan pengepaknya
- 1b Barang kiriman harus bebas benda asing, bebas OPT yang berasosiasi dengan bagian tanaman lain (selain buah) dan/atau tanah, akan tetapi buah juga memiliki calyx yang dalam hal ini dapat dianggap sebagai bukan bagian buah

Tindakan kalau ditemukan dalam pemeriksaan:

- 1 Pemusnahan semua jenis OPT yang ditemukan pada bagian lain selain buah dan barang kiriman diizinkan masuk
- 2 Pelaksanaan perlakuan karantina, pengiriman kembali, atau pemusnahan seluruh barang kiriman
- 3 Dikirimkan kembali ke negara tujuan atau dimusnahkan

## Tim pelaksana surveilans

- Koordinator : Dr. Ir. Idham Sakti Harahap, MSi.
- Anggota : Dr. Ir. Nina Maryana, MSi.  
Dra. Dewi Sartiami, MSi.  
Dr. Ir. Ali Nurmansyah, M.Si.  
Dr. Ir. Suryo Wiyono, MSc.
- Pelaksana Lapangan : Herma Amalia, SP.  
Elsa Rohani Sihombing, SP.  
Dwi Priyo Prabowo, SP.  
Siti Puspitasari, SP
- Pemeriksa sampel : Herma Amalia, SP.  
Elsa Rohani Sihombing, SP.  
Dwi Priyo Prabowo, SP.  
Siti Puspitasari, SP  
Eneng Rina Agustina, SP.