



ISBN : 978-602-74095-0-7



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Hak Cipta Ditirandungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University

# PROSIDING SEMINAR NASIONAL PERHIMPUNAN ENTOMOLOGI INDONESIA

MALANG, 1-3 Oktober 2015

**METAMORFOSIS:  
SERANGGA UNTUK KEHIDUPAN YANG LEBIH BAIK**

**PERHIMPUNAN ENTOMOLOGI INDONESIA  
(PEI)**



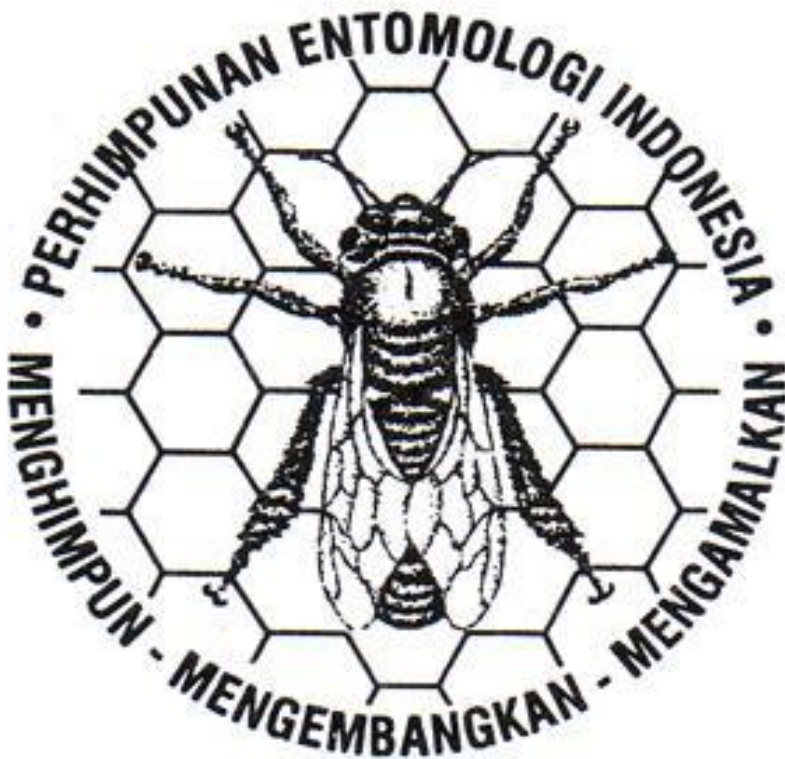


ISBN: 978-602-74095-0-7

# POSIDING SEMINAR NASIONAL

## PERHIMPUNAN ENTOMOLOGI INDONESIA (PEI)

### METAMORFOSIS: SERANGGA UNTUK KEHIDUPAN YANG LEBIH BAIK



Diselenggarakan di Gedung Widyaloka  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
Malang, 1-2 Oktober 2015

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



ISBN: 978-602-74095-0-7

# Prosiding Seminar Nasional Perhimpunan Entomologi Indonesia

## Metamorfosis: Serangga Untuk Kehidupan Yang Lebih Baik

### Penyunting

Prof. Dr. Subiyakto

Prof. Dr. Nurindah

Dr. Achmad Rizali

Prof. Dr. Damayanti Buchori

Dr. Purnama Hidayat

Dr. Bandung Sahari

Dr. Araz Meilin

Dr. Yaherwandi

### Pelaksana

Agus Ridwan

Putry Syaherani



**Perhimpunan Entomologi Indonesia**

**April 2016**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





## DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Sambutan Ketua PEI	ii
Laporan Ketua Panitia Penyelenggara	iv
Daftar Isi	vii
Keynote speech: Serangga dalam Kehidupan Manusia <i>Purnama Hidayat</i>	1
Uji Efikasi Ekstrak Daun <i>Tephrosia vogelii</i> terhadap Ulat <i>Plutella xylostella</i> <i>R.R. Rukmowati Brotodjojo, Mustajab H Kusnadi, Kholifah</i>	13
Kajian Pemanfaatan Entomopatogen Indigenous Indonesia yang Potensial Sebagai Kandidat Biopestisida Ramah Lingkungan Terhadap Hama Penting Tanaman Cabai <i>Christina L. Salaki, Jantje Pelealu, Luice A. Taulu, Asih K. Karjadi, dan Sisca D. Rumagit</i>	22
Mass Production of Entomopathogenic nematodes for Plant Protection for Sustainable Development in Indonesia <i>Didik Sulistyanto</i>	36
Pemanfaatan Ekstrak Tanaman Dan Bagian Tanaman Sebagai Pestisida Botani Dan Atraktan Hama <i>J. Manueke, D. Tarore, E. Mamahit, D. Sualang</i>	48
Uji lama penyimpanan tepung buah sirih hutan ( <i>Piper aduncum</i> L.) dalam mengendalikan hama kutu daun persik ( <i>Myzus persicae</i> Sulzer) (Homoptera: Aphididae) pada tanaman cabai ( <i>Capsicum annum</i> L.) <i>Rusli Rustam, Jeltje Hennie Laoh dan Riyanto Tamba</i>	56
Pengaruh kelembaban tanah terhadap infeksi jamur patogen serangga pada uret perusak akar ( <i>Lepidiota stigma</i> ) <i>Tri Harjaka, Edhi Martono, Witjaksono dan Bambang Hendro Sunaminto</i>	67
Efek Kronis Toksin <i>Bacillus thuringiensis</i> Cry1A.105 terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan <i>Ostrinia furnacalis</i> <i>Fransiska Ningrum Dian Puspita, Y. Andi Trisyono dan Witjaksono</i>	74
Keefektifan minyak biji jarak pagar ( <i>Jatropha curcas</i> linn.) Terhadap mortalitas dan efek lanjutan pada larva <i>Spodoptera litura</i> F. <i>Tukimin SW dan Supriyono</i>	85
Aplikasi ekstrak mimba dengan pelarut alkohol terhadap mortalitas wereng batang coklat ( <i>Nilaparvata lugens</i> Stal.) <i>Nova Laili Wisuda</i>	96
	vii

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



1. Daya tangkap sex feromon terhadap hama penggerek buah kakao ( <i>Conopomorpha cramerella</i> (Lepidoptera: Gracilaridae) dan intensitas serangannya <i>Abdi Negara</i>	104
2. Keanekaragaman parasitoid pada perkebunan tebu ( <i>Saccharum officinarum</i> L.) di PT GMP (Gunung Madu Plantations), Lampung dan PT LPI (Laju Perdana Indah), Sumatera Selatan <i>Betari Safitri dan Nina Maryana</i>	112
3. Serangan Hama Defoliator pada Bibit Tanaman Kehutanan <i>Sri Utami dan Agus Ismanto</i>	124
4. Perilaku Petani Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) dan Non Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (Non SLPTT) dalam menggunakan Insektisida pada Tanaman Padi <i>Mohammad Hoesain dan Sucipto</i>	133
5. Efikasi Bakteri Entomopatogen Terhadap Larva <i>Spodoptera litura</i> F. (Lepidoptera, Noctuidae) <i>Ni Putu Ratna Ayu Krishanti, Bramantyo Wikantyo, Apriwi Zulfitri, Deni Zuliana</i>	142
6. Pengaruh Daya Simpan Entomopatogen <i>Beauveria bassiana</i> Terhadap Hama Wereng Batang Coklat ( <i>Nilaparvata lugens</i> Stal.) <i>Tri Eko Wahyono, I Wayan Laba dan Cucu Sukmana</i>	150
7. Uji Repeansi <i>Naftalen</i> (Kapur Barus) Untuk Pengendalian Kumbang Tanduk <i>Oryctes rhinoceros</i> (Coleoptera: Scarabaeidae) Di Perkebunan Kelapa Sawit, <i>Elaeis guineensis</i> <i>Heri Sunarko</i>	156
8. Efektivitas Formulasi <i>Emusifiable Concentrate</i> (EC) Minyak Mimba Terhadap Rayap Tanah ( <i>Coptotermes</i> sp) <i>Arief Heru Prianto</i>	166
9. Catatan hama baru, <i>Diabrotica</i> sp. (Coleoptera: Chrysomelidae) pada pertanaman kedelai di Ngale, Kabupaten Ngawi, Provinsi Jawa Timur <i>Lutfi Afifah, Purnama Hidayat dan Ciptadi Achmad Yusup</i>	172
10. Preferensi wereng hijau ( <i>Nepotettix virescens</i> ) terhadap beberapa varietas unggul baru padi inbrida <i>Nur Rosida, Wasis Senoaji dan Ahmad Muliadi</i>	180
11. Perbandingan Rasio Imago Baru yang Terbentuk pada Berbagai Kombinasi Sepasang Imago Wereng Coklat <i>Imam Habibi, Witjaksono dan Arman Wijonarko</i>	187
12. Perkembangan <i>Graphium doson</i> pada Daun Sirsak ( <i>Annona muricata</i> ) dan Kantil ( <i>Magnolia champaga</i> ) <i>Hasni Ruslan, Ikna suyatna Jalip dan Noor Farikhah Haneda</i>	192
13. Karakter Genitalia Kepik <i>Helopeltis antonii</i> Signoret dan <i>H. theivora</i>	198



Waterhouse (Hemiptera: Miridae)  
Gita Cempaka dan Purnama Hidayat

Identifikasi trips (Insecta: Thysanoptera) Subordo Tubulifera berdasarkan karakter morfologi di Kabupaten Bogor  
*Nia Kurniawaty, Purnama Hidayat dan Aunu Rauf* 206

Suhu Liang Kembara Rayap Tanah *Coptotermes curvignathus* (Isoptera: Rhinotermitidae) yang Berada di Dalam dan di Luar Ruang  
*Arinana, Effendi Tri Bahtiar, Ilmina Philippines, Yonny Koesmaryono Dodi Nandika, Aunu Rauf, Idham S Harahap dan I Made Sumertajaya* 213

Pengaruh Tumbuhan Repellent terhadap keanekaragaman spesies serangga fitofag di pertanaman kacang tanah  
*Chandra Irsan, Afriani dan Bambang Gunawan* 224

Survei keanekaragaman hayati artropoda di Atas tanah pada ekosistem padi PHT padi organik dan non organik  
*Eka Armi Situmorang, Wijaksono dan Y. Andi Trisyono* 238

Keanekaragaman dan Pola Distribusi Kumbang Kotoran Diurnal pada Kandang Ternak Komunal Ngemplak, Sleman, D.I. Yogyakarta  
*Etik Susanti, Amelia Nugrahaningrum, Dini Pramesti dan Ardita Tri Anugrah* 247

Keanekaragaman arthropoda musuh alami pada pertanaman padi sawah di daerah endemik wereng batang coklat *Nilaparvata lugens* Stal. (Studi kasus : Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok Propinsi Sumatera Barat)  
*Enie Tauruslina A, Trizelia, Yaherwandi dan Hasmiandy Hamid* 254

Komposisi Kupu-Kupu (*Lepidoptera*) Di Wana Wisata Air Terjun Coban Rondo-Batu  
*Sofia Ery Rahayu, Sulisetijono dan Hawa Tuarita* 267

Peran Faktor Biotik dalam Pengendalian Populasi Penggerek Pucuk dan Batang Tebu  
*Dwi Adi Sunarto, Nurindah, Subiyakto dan Sujak* 275

Filogeni Ordo Serangga dan Heksapoda Bukan Serangga  
*Purnama Hidayat dan Sumartono Sosromasriono* 284

Toksitas Akut Oral Ekstrak Kasar Empat Isolat Cendawan Entomopatogen Terhadap Tikus Putih *Sprague Dawley*  
*Bramantyo Wikantyo, Apriwi Zulfitri, Ni Putu Ratna Ayu Krishanti, Deni Zulfiana* 294

Studi Jenis dan Kelimpahan Trips (Thysanoptera) pada Pertanaman Sayuran di Wilayah Jambi  
*Asni Johari* 305

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.  
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



1. Sejarah Kehidupan <i>Nacoleia octasema</i> Meyr. (Lepidoptera : Crambidae), Hama yang Menyerang Tanaman Pisang <i>Rostaman, Agus Suyanto, Aliza Syifa</i>	311
2. Aktivitas insektisida ekstrak rimpang dringu <i>Acorus calamus</i> L. terhadap penggerek buah kopi <i>Hypotenemus hampei</i> Ferarri (Coleoptera: Scolytidae) <i>Purwatiningsih, I Nyoman Adi Winata</i>	322
Daftar Peserta	332
Susunan Panitia	338
Ucapan Terima Kasih	339

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## Identifikasi trips (Insecta: Thysanoptera) Subordo Tubulifera berdasarkan karakter morfologi di Kabupaten Bogor

Nia Kurniawaty, Purnama Hidayat, Aunu Rauf

<sup>1</sup>Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor  
Jl. Kamper kampus IPB Dramaga, 16680

Penulis Korespondensi:  
e-mail: purnamahidayat@gmail.com

### Abstrak

Trips (insecta: thysanoptera) merupakan serangga yang banyak ditemukan berasosiasi dengan tanaman. Berdasarkan bentuk ujung abdomennya, trips dibagi menjadi dua Subordo, Tubulifera (ujung abdomen seperti tabung) dan Terebrantia (ujung abdomen seperti kerucut). Trips juga merupakan serangga yang banyak dilaporkan menjadi hama pada berbagai tanaman. Tercatat lebih dari 90% trips yang menjadi hama pada tanaman merupakan dari anggota Subordo Terebrantia. Keberadaan anggota dari Subordo Tubulifera kurang mendapat perhatian karena dianggap bukan hama penting pada tanaman. Karena tidak banyak dilaporkan, informasi mengenai Subordo ini sangat sedikit. Sebagai langkah awal pengumpulan informasi mengenai Subordo Tubulifera, perlu adanya informasi dasar yang lengkap salah satunya mengenai taksonomi melalui proses identifikasi berdasarkan karakter morfologi. Tujuan dari penelitian ini adalah mempelajari karakter morfologi dalam mengidentifikasi setiap spesies trips yang ditemukan pada pala dan bunga molly. Penelitian diawali dengan pengambilan sampel di Kabupaten Bogor. Proses identifikasi berdasarkan karakter morfologi dilakukan atas dua tahapan yaitu pembuatan preparat slide dan identifikasi trips sampai tingkat genus. Hasil identifikasi secara morfologi menunjukkan dua spesimen yang ditemukan termasuk dalam genus *Haplothrips* dan *Liothrips*.

Kata Kunci: Hama, taksonomi, tanaman inang, puru

## Identification of thrips (Insecta: Thysanoptera ) Suborder Tubulifera based on morphological characters in Bogor

### Abstract

Trips (Insecta: Thysanoptera) is an insect that is found associated with plants. Based on the shape of abdomen tips, trips divided into two suborder, Tubulifera (the tip of abdomen like tube) and Terebrantia (the tip of abdomen like cone). Trips are reported to be pests in various crops. More than 90% of trips that become pests are members of suborder Terebrantia. The existence of suborder Tubulifera have few attention because it is not considered important pests in plants, so that they just have few information. As a first step collecting information about the suborder Tubulifera, for basic information are identification based on morphological characters. This study aimed to characterized morphological characters to identify each species found in nutmeg and seruni laut. The study began from sampling in



Bogor. Identification based on morphological characters is performed on two steps, making of slide specimens and identification of trips until genus. Results showed based on morphological identification there are two genus included *Haplothrips*, and *Liothrips*.

Keywords: Pest, taxonomy, host plants, galls

## Pendahuluan

Trips merupakan serangga yang bertubuh kecil dengan panjang 0.5-5.0 mm. Serangga ini dapat berperan sebagai pemakan tanaman pada bagian bunga dan daun, pemakan spora jamur, pemangsa artropoda kecil serta vektor penyakit tumbuhan (Borror *et al.* 1989). Jumlah trips yang telah teridentifikasi diseluruh dunia sekitar 6680 spesies dan 93% merupakan famili Thripidae dan Phlaeothripidae. 3950 spesies trips dideskripsikan ke dalam famili Phlaeothripidae yang merupakan satu-satunya famili dalam subordo Tubulifera (Mound & Morris 2007). Namun spesies yang banyak dilaporkan menjadi hama pada pertanaman adalah anggota Subordo Terebrantia. Hal ini dapat terlihat pada..

Penelitian mengenai trips di Indonesia sebagian besar terfokus pada anggota Subordo Terebrantia. Sehingga tidak banyak informasi mengenai anggota Subordo Tubulifera yang dilaporkan padapertanaman. Laporan mengenai anggota Subordo ini di Indonesia dilaporkan oleh Khalsoven (1981) bahwa salah satu genus yaitu *Haplothrips* merupakan tanaman polifag pada tanaman rumput-rumputan. Namun beberapa informasi anggota dari Subordo Tubulifera di negara lain pernah tercatat sebagai predator dan pembentuk puru pada tanaman. Beberapa spesies yang menjadi predator misalnya *Arrhenothrips ramakrishnae* Hood, *Teucotothrips longus* (Schmutz), *Gynripsikothrips flaviantennus* Multon, *Schedothrips orientalis* Ananthakrishnan, *Crotonothrips dantahasta* (Ramakrishna), *Thilakothrips babuli* Ramakrishna dan *Androthrips flavipes* Schmutz (Varadarasan & Ananthakrishnan 1982). Spesies lain yang pernah dilaporkan adalah *Gynaikothrips uzeli*. Spesies ini menyerang tanaman beringin di Florida, sedangkan *Pseudophilothrips ichini* merupakan spesies yang menjadi agen biologi dalam pengendalian tanaman invasif tanaman lada di Florida (Held 2005; Mound *et al.* 2010).

Informasi mengenai anggota Subordo Tubulifera di Indonesia masih sangat terbatas. Oleh karena itu, informasi hasil identifikasi terhadap anggota dari Subordo ini, sangat penting sebagai langkah awal untuk menyusun strategi pengelolaan serangga hama trips yang lebih baik.

## Bahan dan Metode

### Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Bogor dan Kuningan. Identifikasi karakter morfologi dilakukan di laboratorium Biosistematika Serangga, Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada September 2014 - Juni 2015.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPI.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPI.

### Lokasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel trips di Kabupaten Bogor dilakukan di desa Sukajadi, dan desa Ciapus, Kabupaten Bogor pada seruni laut dan tanaman pala (Koordinat GPS: 106°43'38.47"E;6,38'16.29" S dan 106°44'21.88"E; 6,37'32.48" S).

Trips diambil secara langsung pada tanaman yang menunjukkan gejala serangan trips, kemudian trips diambil menggunakan kuas. Trips kemudian dimasukkan kedalam botol yang berisi alkohol 70% dimana setiap botol berasal dari daun atau bunga yang berbeda. Tabung tersebut dimasukkan kedalam plastik klip kemudian diberi identitas tanggal, lokasi, dan jenis tanaman inang sampel.

### Pembuatan Preparat Slide dan Identifikasi dengan Karakter Morfologi

Pembuatan preparat slide mengacu pada Mound dan Kibby (1998), dengan langkah kerja sebagai berikut: imago trips yang didapat dikeluarkan dari tabung mikro dan dimasukkan ke dalam cawan kaca berisi alkohol 70%. Selanjutnya spesimen ditempatkan pada kaca penutup yang berdiameter 13 mm, spesimen ditata dengan posisi d bagian ventral tubuh berada di atas, kemudian kedua sayap direntangkan serta posisi antena diluruskan dengan menggunakan jarum halus hingga posisinya tidak bertumpuk dan terlihat jelas. Setelah posisi spesimen tertata dengan baik, larutan Hoyer ditetaskan pada kaca penutup, lalu segera ditutup dengan kaca obyek. Preparat slide tersebut kemudian diberi label dan preparat dikeringkan selama dua minggu pada suhu 35-45 °C di kotak pengering (oven).

Identifikasi trips dilakukan di bawah mikroskop stereo OLYMPUS CX210SI yang dilengkapi langsung dengan kamera Dino-eye AM4232 yang dihubungkan langsung dengan komputer.

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil identifikasi secara morfologi spesimen trips yang ditemukan merupakan anggota dari Subordo Tubulifera. Ciri khas dari Subordo ini adalah memiliki ujung abdomen yang panjang seperti tabung dan sayap yang tidak memiliki venasi (Gambar 1). Anggota dari Subordo yang ditemukanterdiri dari duagenus yaitu: *Haplothrips* dan *Liothrips*.



Gambar 1. Ujung abdomen Subordo Tubulifera seperti tabung, *Liothrips* (kiri) dan *Haplothrips* (kanan)

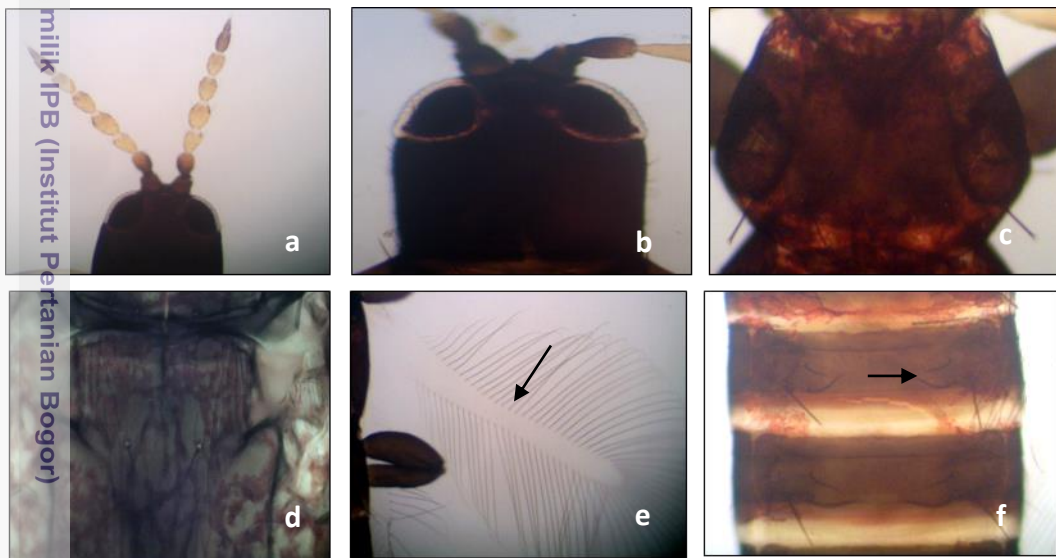
Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Kedua genus yang ditemukan termasuk kedalam Subordo Tubulifera, famili Phleothripidae. Kedua genus ini merupakan hama utama didaerah Cina dan Amerika (Reitz *et al.* 2011).

### **Haplothrips**

Genus *Haplothrips* (Gambar 3) ditemukan pada seruni laut didaerah Bogor. Beberapa karakter morfologinya: antena terdiri dari 8 ruas, bentuk ujung stilet yang melengkung dan menyempit, memiliki spina pada pipi, ruas keempat antena memiliki empat alat sensori, pronotum memiliki 5 pasang seta panjang, sayap tanpa venasi dan memiliki lengkungan, abdominal tergigit dengan 2 pasang seta, dan metanotum dengan pola yang sedikit bergelombang.



Gambar 2. Karakter morfologi *Haplothrips*: (a) antena, (b) kepala dengan alat mulut yang melingkar dan spina pada pipi, (c) pronotum, (d) metanotum dengan pola memanjang, (e) sayap depan dengan lengkungan (f) dua buah seta lateral pada tiap tergite abdomen

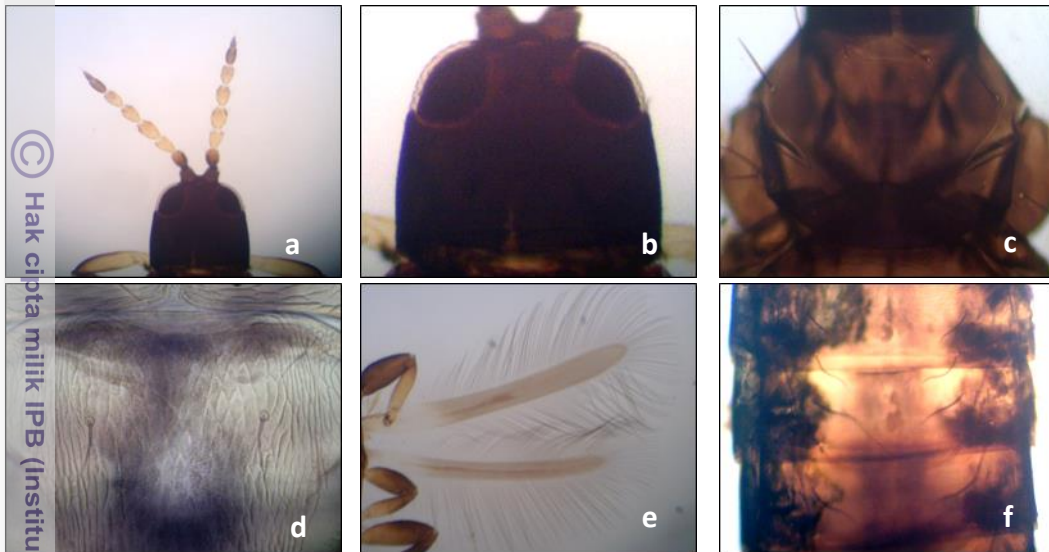
Genus ini kadang disebut trips bunga aster, trips hitam, atau trips semanggi merah. Masyarakat Eropa menyebut genus ini trips gandum karena menyerang tanaman gandum. Spesies yang mirip ditemukan di Asia, selain menyerang gandum juga menyerang tanaman padi. Sekitar 300 spesies lebih ditemukan diseluruh dunia dengan berbagai habitat dan tanaman inang. Populasi yang tinggi dapat mengakibatkan kerusakan pada pucuk, bunga, daun, buah dan biji, namun belum ada laporan bahwa genus ini menjadi hama penting pada tanaman (Palmer *et al.* 1989; Mound & Kibby 1998). *H. tritici* tersebar di Eropa termasuk Prancis, Spanyol, Rumania, Turki, Kazakhstan, Rusia dan Ukraina. Trips ini menyerang gandum dan Barley, akibat yang ditimbulkan adalah kehilangan hasil mencapai 24% (Minaei & Mound 2010).

### **Liothrips**

Beberapa karakter morfologi genus *Liothrips* (Gambar 3) diantaranya: antena terdiri dari 8 ruas, bentuk ujung stilet yang melengkung dan



menyempit, bagian pipi tanpa seta, pronotum memiliki 5 pasang seta panjang yang menjadi pembeda dengan genus *Gynaikothrips*, sayap tanpa venasi, lurus atau tidak ada lengkungan, abdominal tergite dengan 2 pasang seta, dan ujung abdomen ke IX seperti tabung.



Gambar 3 Karakter morfologi *Liothrips* (a) antena, (b) kepala dengan alat mulut yang melingkar, (c) pronotum, (d) metanotum, (e) sayap tanpa venasi, (f) dua buah seta lateral pada tiap tergite abdomen.

Genus ini umumnya menyerang tanaman dan semak. Lebih dari 200 spesies dilaporkan tersebar diberbagai belahan dunia. Pada tanaman zaitun dan anggur bagian tanaman yang dirusak tidak hanya daun, namun bunga dan buah. Bekas rautan akibat aktivitas makan trips membentuk goresan sehingga permukaan buah menjadi tidak rata. Oleh karena itu, anggota genus ini sering disebut trips zaitun atau trips "hickory". Selain itu spesies *L. pallipes* (Karny) dilaporkan menjadi hama pada tanaman sejenis lada di Asia. Spesies lain yang pernah dilaporkan adalah *L. urichi* Karny pada dan *L. mikaniae* yang dimanfaatkan sebagai pengendali gulma, sedangkan *Pseudophilothrips ichini* merupakan spesies yang dimanfaatkan menjadi agen biologi dalam pengendalian tanaman invasif tanaman lada di Florida (Held 2005; Palmer et al. 1989; Mound & Kibby 1998).

### Kesimpulan

Berdasarkan identifikasi yang dilakukan secara morfologi, Subordo Tubulifera yang ditemukan di Kabupaten Bogor ditemukan dua genus, diantaranya Genus *Haplothrips* (seruni laut) dan *Liothrips* (pala).

### Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini didukung oleh dana hibah penelitian program BOPTN 319/H.13.41.2/ L2/ SPK/ 2014.



## Daftar Pustaka

- Borror DJ, Triplehorn CA, Johnson NF 1996. *Pengenalan Pelajaran Serangga*. Edisi ke-6. Partosoedjono S, penerjemah. Yogyakarta (ID): Gajah Mada University Press, Terjemahan dari: *An Introduction to the Study of Insects*.
- Held DW, Boyd D, Lockley T, Edwards GB 2005, *Gynaikothrips uzeli* (Thysanoptera: Phleothripidae) in the Southeastern United States: distribution and review of biology, *Bio One*. 88 (2):538-540.
- Khalsoven LGE. 1981. *The Pest of Corps in Indonesia*. Jakarta (ID): PT. Ichtiar Baru Van Hoeve.
- Minaei K, Mound LA 2010, Taxonomic problem in character state interpretation: variation in the wheat thrips *Haplothrips tritici* (Kurdjumov) (Thysanoptera, Phleothripida) in Iran, *Dtsch entomol*, 57 (92): 233-
- Mound LA, Kibby G 1998. *Thysanoptera An Identification Guide*. Ed ke-2. Canberra: CSIRO Entomology.
- Mound LA, Morris DC 2007, *The insect order Thysanoptera: classification versus systematic*, *Zootaxa*, 1886: 395-411.
- Mound LA, Wheeler GS, Williams DA 2010, Resolving cryptic species with morphology and DNA; thrips as potential biocontrol agent of Brazilian peppertree, with a new species and overview of Pseudophilothrips, *Zootaxa*, 2432: 59-68.
- Palmer JM, Mound LA, du Heume G 1989. *CIE guide to insect of importance to man 2. Thysanoptera*, CAB International, London.
- Reitz SR, Gao YL, Lei ZR 2011, Thrips: Pest of Concern to China and the United State, *Science direct*, 10 (6): 867-892.
- Varadarasan S, Ananthkrishnan TN. 1982. Biological studies on some gall-thrips. *Proc Indian natn Sci Acad* [Internet]. [diunduh 2015 Oktober 10]. Tersedia pada: [http://www.insa.nic.in/writereaddata/UploadedFiles/PINSA/Vol48B\\_1982\\_1\\_Art05.pdf](http://www.insa.nic.in/writereaddata/UploadedFiles/PINSA/Vol48B_1982_1_Art05.pdf)

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB, Institut Pertanian Bogor

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## LAMPIRAN



(a) *Haplothrips* pada seruni laut (b) *Liothrips* pada daun pala, dan (c) Gejala serangan *Liothrips* pada daun pala

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.