

KUMBANG PUPUS PISANG : HAMA BARU ?

BANANA WHORL BEETLE : A NEW PEST ?

Dwinardi Apriyanto¹⁾ dan Ishak Manti²⁾

- 1) Dosen Jurusan Perlindungan Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu Jl. Raya kandang Limun Bengkulu 38371A, Telp.0734 21290,email:dwi_nardi@yahoo.com
- 2) Peneliti pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Sukarami Sumatera Barat

ABSTRACT

*Many insects have been reported as pests of banana, among which the corm borer (*Cosmopolites sordidus* Germar) and pseudo-stem borer (*Odoiphorus longicollis* [Oliver]) are considered as the most important species. We found a beetle species during 2003 pest survey of banana in Rejang Lebong, Bengkulu, that had not been reported before in any publication. The adult feeds on and damages whorl of banana, and therefore we named it as "banana whorl beetle". The adult feeds on whorl causing irregular elongated holes, forming a pattern of more or less parallel with leaf midrib when the leaf has fully opened. The holes often fuse and form larger ones. The larvae bores and tunnels into leaf midrib and pseudostem, very often from the base of leaf midribs, and develop to pupae inside the tunnel. Feeding activity of larvae and adult on banana cause serious growth retardation and failure to flowering. The beetle is sluggish, stays inside whorl or at the base of leaf midribs. It is bright/light brown in color, rather flattened, elongated, 17-19 mm length and 4.5-5.5 mm wide. The antennae are filiform, half of the body in length, consist of 11 segments. The elytra cover the whole abdomen, with parallel lines along them. Tarsi consist of four segment. The larvae have a bristle like structure along side the lateral and anal forceps at the tip of abdomen. Thoracic legs are absent. This beetle belongs to the family Chrysomelidae and subfamily Hispinae. The distribution of this insect is restricted to the area > 400 m asl. and serious damages often occur above > 700 m asl.*

Key words: Banana whorl beetle, Cgrysomelidae, Hispinae

INTISARI

Banyak spesies serangga penggerek dilaporkan berasosiasi dengan tanaman pisang, tetapi yang dianggap hama penting adalah penggerek bonggol (*Cosmopolites sordidus* Germar) dan penggerek batang semu (*Odoiphorus longicollis* [Oliver]). Pada survai hama tanaman pisang tahun 2003 di Kabupaten Rejang Lebong Bengkulu, ditemukan kumbang yang menyerang daun-daun yang masih belum membuka (pupus) dan oleh sebab itu kami namakan kumbang pupus pisang. Kumbang dewasa makan pupus, menyebabkan lubang-lubang agak memanjang tidak beraturan yang membentuk pola deretan yang kurang lebih sejajar dengan ibu tulang daun bila daun sudah membuka. Lubang-lubang itu sering menyatu menjadi lubang-lubang yang berukuran lebih besar. Larva kumbang pupus menggerek ibu tulang daun dan batang semu,

sering kali dari pangkal ibu tulang daun, berkembang dan berupa di dalam lubang gerekan. Kerusakan yang berat oleh larva dan kumbang dewasa menyebabkan pertumbuhan pisang terhambat dan dapat menimbulkan kegagalan pembungaan. Kumbang ini tidak lincah dan suka bersembunyi pada ketiak daun dan di dalam gulungan daun. Kumbang berwarna coklat terang, berbentuk agak pipih dan lonjong, berukuran panjang 17–19 mm dan lebar 4,5–5,5 mm. Antena berbentuk filiform, berukuran kurang lebih setengah panjang tubuh, terdiri dari 11 ruas. Elitra menutupi abdomen dan mempunyai garis-garis sejajar memanjang. Ruas tarsi berjumlah 4. Larva mempunyai bangunan mirip duri-duri pada bagian lateral, tidak mempunyai kaki toraks dan pada ujung abdomennya mempunyai struktur seperti *kaliper (anal forcep)*. Kumbang ini termasuk famili Chrysomelidae, subfamili Hispinae. Pengamatan lapangan menunjukkan bahwa sebaran kumbang pupus terbatas pada daerah dengan ketinggian 400 m dpl. ke atas dan serangan berat lebih sering dijumpai pada daerah dengan ketinggian 700 m dpl. ke atas.

Kata kunci: Kumbang pupus pisang, Chrysomelidae, Hispinae

PENGANTAR

Banyak spesies serangga penggerek dilaporkan berasosiasi dengan tanaman pisang dan yang sering dilaporkan menjadi hama penting di dunia adalah penggerek bonggol, *Cosmopolites sordidus* Germar, dan penggerek batang semu, *Odoiphorus longicollis* (Oliver) (Ostmark, 1974; lihat juga Padmanaban *et al.*, 2001).

Kedua spesies jarang dilaporkan menimbulkan kerusakan hebat pada pertanaman pisang di Indonesia, mungkin lebih disebabkan oleh langkanya penelitian hama tanaman pisang. Kalshoven (1981) menganggap *C. sordidus* sebagai hama penting, sedangkan *O. longicollis* tidak. Tidak ada serangga penggerek batang lainnya disebutkan dan dibahas di dalam Kalshoven (1981) maupun Dammerman (1929). Pada pengamatan lapangan pada tahun 2003 di Kabupaten Rejang Lebong, Propinsi Bengkulu didapatkan tanaman yang daunnya berlubang-lubang yang jumlahnya bervariasi dari sedikit sampai sangat banyak. Semula penulis berpendapat bahwa lubang-lubang tersebut adalah akibat gerekan dari lundi *O. longicollis* yang mencapai daun yang masih tergulung di dalam batang semu. Pengamatan lebih lanjut

dengan cara membuka batang semu dari tanaman yang masih tegak (hidup) menunjukkan bahwa pada sebagian besar batang yang dibelah tidak ditemukan *O. Longicollis*. Pada beberapa sampel ditemukan larva serangga lain yang menunjukkan bahwa serangga tersebut termasuk ordo Coleoptera dan tidak mempunyai kaki, tetapi berbeda dengan larva Curculionidae. Dari pengamatan pada ketiak-ketiak daun, dijumpai kumbang dewasa yang tidak lincah pergerakannya. Berdasarkan identifikasi dengan acuan terbatas (Kalshoven, 1981; Borror *et al.*, 1984) untuk sementara disimpulkan bahwa kumbang tersebut termasuk famili Chrysomelidae, subfamili Hispinae.

Pada makalah ini kami melaporkan pengamatan lebih lanjut tentang morfologi kumbang pupus, kerusakan tanaman pisang dan sebaran geografi di Kabupaten Rejang Lebong.

BAHAN DAN METODE

Pengamatan lapangan dilakukan di Kabupaten Rejang Lebong pada bulan April-September 2003 di semua Kecamatan

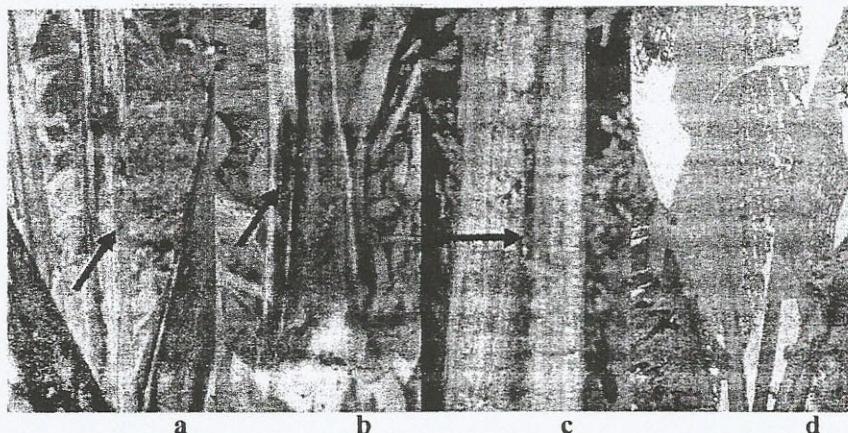
di Rejang Lebong (sekarang terdiri dari 3 Kabupaten: Rejang Lebong, Lebong, dan Kepahiang) pada semua kultivar pisang, pada kisaran ketinggian 100–1200 m dpl. Penentuan lokasi dilakukan secara sembarangan (haphazard), dengan menelusuri jalan raya dan desa. Lokasi pengamatan adalah lokasi-lokasi yang populasi pisangnya cukup banyak (> 10 rumpun). Pada semua lokasi pengamatan, rumpun dan tanaman sampel ditetapkan dengan sengaja (yaitu rumpun yang memperlihatkan kerusakan terparah) pada areal dengan radius 25 m.

Pengamatan kerusakan daun dilakukan pada semua tanaman dalam satu rumpun sampel. Kerusakan batang semu (adanya gerekan larva) dan jumlah daun yang terserang diamati pada anakan yang belum berbunga (“follower sucker”). Jumlah lubang per $\frac{1}{2}$ daun (arah membujur ibu tulang daun) diamati pada daun yang sudah membuka nomor tiga dari atas. Ketiak daun tanaman sampel diamati untuk melihat keberadaan -

kumbang dewasa. Kumbang dewasa dikoleksi untuk keperluan identifikasi di laboratorium. Beberapa batang yang ada tanda gerekannya dibelah untuk melihat kerusakan dan keberadaan larva atau pupa. Identifikasi kumbang dilakukan dengan penelusuran pustaka secara subfamili.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerusakan tanaman dan morfologi luar kumbang pupus pisang. Larva kumbang pupus pisang menggerek batang semu atau ibu tulang daun dari atau dekat ketiak daun (pertemuan antara pelepah dengan batang semu), berkembang dan berpupa di dalam gerekan atau pada ketiak daun. Pada beberapa batang yang dibelah, terdapat bekas-bekas gerekan yang dipenuhi oleh lendir kental sebagai reaksi dari tanaman pisang. Lendir tersebut keluar terkumpul pada permukaan batang semu atau ibu tulang daun. Kerusakan lainnya adalah adanya lubang-lubang pada daun (Gambar 1).

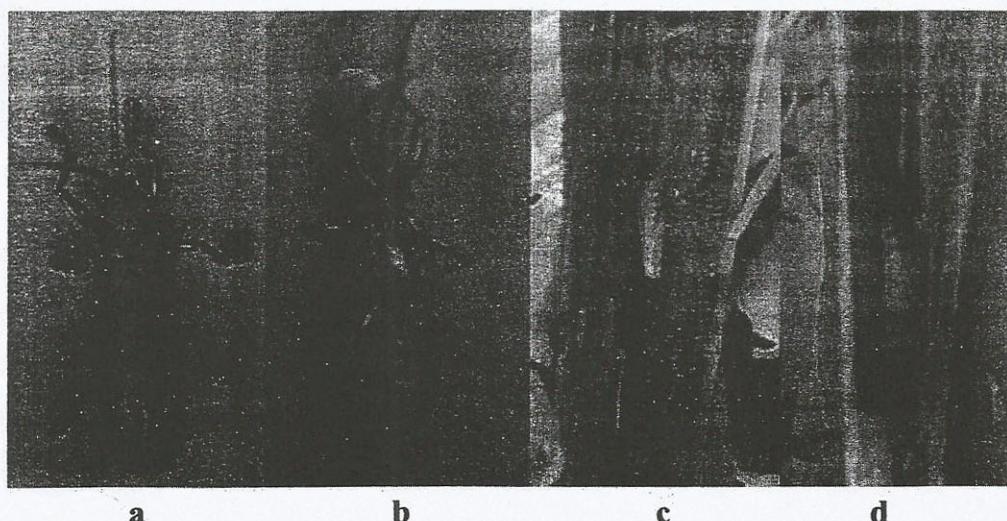


Gambar 1. Tipe kerusakan tanaman pisang yang terserang oleh kumbang pupus pisang; blendok yang keluar dari lubang gerekan (a), bekas gerekan pada ibu tulang daun (b), bekas gerekan pada batang (c), kerusakan pada daun (d).

Bila tanaman terserang berat, lubang-lubang daun berukuran lebih lebar dan panjang. Beberapa sampel tanaman yang diamati menunjukkan bahwa tanaman yang terserang berat, pertumbuhannya terhambat dan tidak mampu lagi menghasilkan bunga dan buah. Dari pengamatan pada batang yang dibelah tidak banyak dijumpai larva atau pupa kumbang pupus atau spesies lainnya, kemungkinan karena sudah berkembang menjadi dewasa.

Dari pengamatan pada ketiak-ketiak daun didapatkan kumbang dewasa, yang tidak lincah gerakannya. Kumbang dewasa mungkin lebih aktif pada malam hari. Pada survai ini tidak dilakukan pengamatan pada malam hari. Kumbang dewasa juga ditemukan bersembunyi di dalam lipatan-lipatan daun yang masih menggulung.

Kumbang berwarna coklat, berbentuk lonjong, pronotum berukuran lebih sempit dibandingkan dengan abdomen. Kumbang ini berukuran panjang 17–19 mm dan lebar 4,5–5,5 mm. Antena berbentuk filiform, panjangnya kurang lebih setengah panjang tubuh, terdiri dari 11 ruas. Elitra menutupi abdomen dan mempunyai garis-garis lurus sejajar memanjang searah dengan sumbu tubuh. Tarsi tampaknya berjumlah 4-4-4 dan masing-masing ruas melebar. Tubuh berbentuk pipih (Gambar 2). Deskripsi tersebut di atas sesuai dengan deskripsi famili Chrysomelidae, subfamili Hispinae (berdasarkan kunci identifikasi Borror *et al.*, 1984). Identifikasi sampai spesies belum dapat dilakukan.



Gambar 2. Larva, pupa dan dewasa kumbang pupus pisang; kumbang dewasa dari arah dorsal (a), kumbang dewasa dari arah ventral (b), pupa (c), larva besar (d)

Larva kumbang ini mempunyai struktur seperti duri-duri pada kedua sisi lateral toraks dan abdomen, tidak mempunyai kaki-kaki toraks, dan pada ujung abdomen terdapat struktur seperti kaliper (anal forcep) (Gambar 2). Kalshoven (1981) menyebutkan deskripsi seperti tersebut di atas untuk Genus *Brontispa* dan *Plesispa* yang dimasukkan ke dalam Triba Cryptonichini. Kumbang pupus pisang berbeda dengan kedua genus di atas karena berukuran lebih besar dan lebih tebal. Kami menyimpulkan bahwa dari aspek taksonomi kumbang pupus pisang termasuk kerabat dekat *Brontispa* dan *Plesispa*.

Kerusakan berat terjadi pada pisang jantan, pisang raja sereh, pisang ambon, dan pisang kepok. Pisang lain yang juga mengalami serangan berat adalah pisang raja merah, pisang muli, dan pisang lenggang, tetapi tidak banyak dibudidayakan masyarakat (masing-masing hanya dijumpai di satu lokasi pengamatan). Pisang-pisang lain (tidak termasuk dalam tabel 1), mengalami serangan sangat ringan (pisang mas dan pisang tanduk), atau sama sekali

tidak terserang (pisang raja bulu dan pisang siem), mungkin menunjukkan bahwa pisang-pisang tersebut tahan terhadap atau tidak disukai kumbang tersebut.

Kerusakan daun bervariasi antar lokasi dan kultivar pisang (Tabel 1). Kerusakan ditemukan ringan sampai berat pada pisang-pisang yang dominan dijumpai seperti pisang jantan, pisang ambon kuning dan pisang kepok di dalam kisaran sebaran kumbang pupus di Kabupaten Rejang Lebong ($3^{\circ}15'$ – $3^{\circ}43'$ LS; $102^{\circ}22'$ – $102^{\circ}43'$ BT).

Kumbang pupus pisang ditemukan terbatas di daerah dengan ketinggian di atas 400 m dpl. dan secara visual serangan cenderung lebih berat terjadi di lokasi dengan ketinggian di atas 700 m dpl. (Tabel 2). Pada survai ini tidak selalu dapat diamati kumbang dewasa karena peralatan lapangan yang tidak tersedia (misalnya tangga). Kumbang dewasa yang ada hanya diambil dari sebagian kecil titik pengamatan yang dapat diamati tanpa bantuan tangga dan tidak menghasilkan data yang konklusif. Pada tanaman yang terserang berat dalam satu tanaman dapat dijumpai 8 atau lebih kumbang dewasa dan 3–6 larva.

Tabel 1. Kerusakan daun pisang oleh kumbang pupus pada beberapa kultivar pisang

Kultivar/klon Pisang	n ¹⁾	Jumlah daun terserang per tanaman	Jumlah lubang pada ½ daun sampel ²⁾
Kepok	9	4,7 ± 1,87	34,7 ± 41,05
Ambon kuning	11	5,5 ± 1,24	59,8 ± 41,65
Jantan	24	5,8 ± 0,79	83,1 ± 80,68
Raja sereh	4	6,3 ± 1,25	82,8 ± 73,63
Mas	4	5,3 ± 0,75	9,3 ± 4,75

- 1) Jumlah lokasi yang mengandung kultivar bersangkutan di dalam kisaran sebaran geografi kumbang pupus; jumlah lokasi yang diamati lebih dari 100 lokasi di seluruh Kabupaten Rejang Lebong.
 2) Jumlah lubang diamati pada separuh daun yang dibelah membujur pada ibu tulangnya.

Tabel 2. Tingkat serangan kumbang pupus pisang (tidak memperhatikan kultivarnya) pada kelas ketinggian tempat yang berbeda.

Ketinggian tempat (m dpl.)	Kerusakan ¹⁾	Jumlah lokasi
≤ 700	Ringan	15
	Sedang	2
	Berat	2
	Sangat berat	4
> 700	Ringan	13
	Sedang	1
	Berat	6
	Sangat berat	9

- 1) Kriteria berat serangan ditetapkan berdasarkan jumlah lubang pada separuh daun ke tiga dari atas; rendah: 1 – 25, sedang: 26-50, berat: 51 – 100, sangat berat >100.

Dalam Kalshoven (1981) disebutkan bahwa kumbang hispinae mempunyai tanaman inang terutama dari kelompok monokotil seperti palem, rumputan, pandan, Zingiberaceae, Musaceae, dan Orchidaceae. Kumbang hispinae makan pada titik tumbuh atau sebagai pengorok dan pengetam daun. Dari semua spesies yang disebutkan, hanya *Brontispa longissima*, *Plesispa reichi* dan *Promecotheca* spp. yang dianggap paling penting sebagai hama tanaman kelapa di beberapa daerah. Kumbang pupus pisang belum pernah dilaporkan secara ilmiah sebagai hama penting tanaman pisang. Dalam daftar kerabat dekat kumbang pupus yang dihimpun dalam Dammerman (1928) dan Kalshoven (1981), tidak ada satupun yang sesuai dengan deskripsi kumbang pupus yang kami amati. Dari deskripsi ukuran, kumbang pupus pisang lebih besar dari kebanyakan yang sudah dilaporkan, kecuali *Botryonopa grandis* Baly, tetapi berwarna biru metalik. Dengan demikian kami berkesimpulan bahwa kumbang pupus pisang belum pernah dilaporkan sebelumnya, dan tulisan ini adalah informasi awal yang pertama kali menjelaskan serangga ini sebagai hama-

tanaman pisang, sehingga kami menyimpulkan bahwa kumbang pupus pisang adalah hama baru.

Dalam daftar spesies yang terdapat dalam salah satu situs internet, Drumand (2002) memasukkan 10 spesies kumbang hispinae dari Sumatera, sebagai *type*, *syntype*, *lectotype*, *paratype*, *paralectotype* atau *holotype* yang tidak satupun ada dalam Kalshoven (1981) dan Dammerman (1928), tetapi tidak menyebutkan karakteristik morfologi dan tanaman inang sama sekali. Kesepuluh spesies itu adalah *Angonia (Angoniella) dimidiata* (Gestro), *Anisodera (Lissochila) candezei* Gestro, *Anisodera (Lissochila) humilis* Gestro, *Botryonopa crassocornis* Baly, *Botryonopa cyanipennis* Baly, *Botryonopa spectabilis* spectabilis Baly, *Dactryonopa modiglianii* Gestro, *Dactylispa palliwata* Chapuis, *Gonophora fulva* Gestro, *Oncoccephala angulata* Gestro, dan *Oncoccephala angulata* Gestro. Diperlukan identifikasi lebih lanjut untuk memastikan spesies kumbang pupus pisang.

Tabel 3. Serangga hama kerabat dekat kumbang pupus pisang

Spesies	Warna	Panjang (mm)	Tanaman inang	Sebaran	Pustaka
<i>Botryonopa grandis</i> Baly (=marginata Uhlm.)	Biru metalkik	1,5 – 1,9	Nipah, <i>Metroxylon</i>	Sumatera, Kalimantan, Filipina	Kalshoven, 1981
<i>Botryonopa sanguinea</i> Guér.	Merah	1,2 – 1,7	Kelapa, <i>Metroxylon</i> , rotan	Jawa, Sumatera	Kalshoven, 1981; Dammerman, 1929
<i>Callispa duodecimmaculata</i> Chap.	Kuning berbercak hitam	5	Anggrek (<i>Spathoglottis</i>)	Kepulauan Sunda Besar, Filipina	Kalshoven, 1981; Dammerman, 1929
<i>Brontispa longissima</i> (Gestro)	Coklat-hitam	9	Kelapa, palem	Indonesia, Malaysia, Negara-negara Kep. Pasifik Selatan	Kalshoven, 1981; Dammerman, 1929
<i>Plesispa reichi</i> Cap.	Hitam	7 – 8	Kelapa (bibit, tanaman muda), <i>Oreodoxa regia</i>	Indonesia, Malaysia, Filipina, Samoa	Kalshoven, 1981; Dammerman, 1929
<i>Cyclodonta</i> (= <i>Plesispa</i>) <i>nipae</i> (Maul.)	Coklat temerahan	?	Nipah, rumbia, nibung, pinang	Malaysia, Sumatera, Jawa	Kalshoven, 1981; Dammerman, 1929
<i>Wallceanta apicalis</i> Gestro (= <i>palmarium</i> Gestro)	Coklat	5 – 5,5	Pinang, palem, <i>Metroxylon</i> , <i>Phoenix roebelini</i>	Jawa, Sumatera	Kalshoven, 1981
<i>Wallceanta phoenixia</i> Maul.	coklat	8 – 9	Nibung (<i>Oncocephala</i>), salak	Malaysia	Kalshoven, 1981
<i>Promecotheca cumingii</i> Baly (= <i>nigiferae</i> Maul.)			Kelapa, kelapa sawit, pinang, palmae lain, nipah, <i>Metroxylon</i>	Jawa, Kalimantan, Malaysia, Sulawesi, Filipina,	Kalshoven, 1981; Dammerman, 1929
<i>Promecotheca soror</i> Maul.	Coklat, pinggir hitam	7,5 – 8	Kelapa, kelapa sawit, pinang, palmae laui, zingiberaceae, <i>Flagellaria</i>	Sulawesi, Moluccas	Kalshoven, 1981
<i>Promecotheca coeruleipennis</i>					
<i>Promecotheca papuana</i> (Csiki) (= <i>P. antiqua</i> Weise)	Kepala & thoraks hitam; elitra kemerahan bag. Pangkal, kehijauan atau kebituan bagian ujung	7,5 – 9	Kelapa, <i>Metroxylon</i> , nipah, pinang, <i>Elaeis</i>	Fiji, Papua, P. manus, Kep. Bismarck	Kalshoven, 1981; Dammerman, 1929

Lanjutan Tabel 3. Serangga hama kerabat dekat kumbang pupus pisang

<i>Gonophora xanthomelaena</i> (Wied.)	Hitan, bercak oranye	6	Anggrek: <i>Phalaenopsis amabilis</i> , <i>Vanda tricolor</i> , <i>V. coerulea</i> , <i>Ariadina</i> , <i>Spathoglottis</i>	Jawa, Sumatera, Kalimantan	Kalshoven, 1981
<i>Gonophora xanthomelaena</i> Wied. (=orientalis) Guér.	Merah gelap	5-6,5	Anggrek		Dammerman, 1929
<i>Lachnospa(Gonophora) bicolor</i> (Gestro)	Merah kecoklatan	6	<i>Metroxylon</i>	Jawa	Kalshoven, 1981
<i>Javeta arecae</i> Uhlm.	-	4,5	Pinang	Sumatera	Kalshoven, 1981
<i>Asmangula wakkeri</i> (Zn.)	Hitan,	4,5	Rumputan, glagah, tebu	Jawa	Kalshoven, 1981
<i>Oncoccephala angulata</i> Gestro	Coklat berbercah hitam	4,5	Anggrek	India-Jawa	Dammerman, 1929
<i>Dactylispa balyi</i> Gestro	hitam	4,5-5,5	Jagung, glagah, alang-alang	Jawa, Sulawesi	Kalshoven, 1981
<i>Dactylispa materii</i> (Gestro)	Coklat gelap-hitam	4	Kina	Sumatera	Kalshoven, 1981
<i>Dactylispa materoi</i> (Gestro)	Oranye, elitra hitam	4,5-5	Kina		Dammerman, 1929
<i>Dactylispa leonardi</i> (Rits.)			Kapuk randu		Kalshoven, 1981
<i>Decladispa</i> (= <i>Hispa</i>) <i>armigera</i> (Oliv.)	Hitan kebiruan	5	Rumputan, padi, tebu		Kalshoven, 1981
<i>Hispa armigera</i> Oliv. (= <i>aeneescens</i> Baly)	Hitan kebiruan	4,5-5	Padi	India-Jawa	Dammerman, 1929
<i>Hispa (Asamtangulia) wakkeri</i> Zehnt.	Hitan	6	Padi, tebu, glagah, bambu		Dammerman, 1929
<i>Hispa</i> (<i>Rhadinossa</i>) <i>parvula</i> Moišh.	hitam	4	Padi, tebu, jagung	Jawa, Sumatera	Dammerman, 1929

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Isi artikel ini merupakan informasi dari penelitian OPT Pisang di Kabupaten Rejang Lebong yang didanai oleh Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Balitbang Pertanian melalui kerjasama antara Lembaga Penelitian Universitas Bengkulu dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Ucapan terima kasih khusus penulis tujuan kepada Prof. Dr. Edhy Martono atas kritik dan masukannya pada draft awal artikel ini sebelum dikirim ke jurnal.

DAFTAR PUSTAKA

Borror, D.J., D.M. De Long, and C.A. Triplehorn. 1981. An Introduction to the Study of Insects. 5th edition. Saders College Publishing, Philadelphia.

Dammerman, K.W. 1929. The Agricultural Zoology of the Malay Archipelago: The Animals Injurioua and Beneficial to Agriculture, Horticulture and Forestry in the Malay Peninsula, the Dutch East Indies and the Philippines. J.H. de Bussy Ltd. Amsterdam.

Drumand, D. 2002. Chrysomelidae Hispinae. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique. Le 07/01/02. http://www.natureurwetenschappen.be/collections/entomo/typo_from/chrysoelidae_Hispinae.html

Kalshoven, L.G.E. 1981. The Pests of Crops in Indonesia. English translation and revision by P.A. Van Der Laan. P.T.Ichtiar Baru – Van Hoeve, Jakarta.

Ostmark, H.E. 1974. Economic insect pests of bananas. Ann. Rev. Entomol. 19: 161–176.

Padmanaban, B. M. Kandasamy, and S. Santhiamoorthy. 2001. Small banana weevil: *Polytus mellerbogii* Boheman (Dryophthoridae: Curculionidea). Infomusa 10 (2):43.