



KEMENTERIAN
PERTANIAN

**Orasi Pengukuhan Profesor Riset
Bidang Entomologi
(Hama dan Penyakit Tanaman)**



LIPI

PENGENDALIAN HAMA PENGGEREK BATANG LADA MENGHADAPI ISU PEMBATAHAN RESIDU PESTISIDA

633.841-293.5

SOE

p



Oleh:

Dr. Ir. Deciyanto Soetopo, MS

**Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
Bogor, 6 September 2010**

633.841-293.5
SOE
R



Kementerian
Pertanian

Orasi Pengukuhan Profesor Riset
Bidang Entomologi
(Hama dan Penyakit Tanaman)



LIPI

**PENGENDALIAN HAMA
PENGGEREK BATANG LADA
MENGHADAPI ISU PEMBATAAN
RESIDU PESTISIDA**

16/5/2015

Oleh:

Dr. Ir. Deciyanto Soetopo, MS



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
Bogor, 6 September 2010

© Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
2010

ISBN 978-602-8218-73-3

Katalog dalam Terbitan (KDT)

Pengendalian Hama Penggerek Batang Lada Menghadapi Isu
Pembatasan Residu Pestisida/Deciyanto, S.

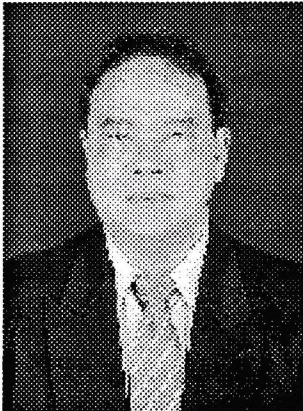
ii+47 hlm; 14,5 x 20,2 cm

ISBN 978-602-8218-73-3

1. Penggerek batang lada 2. Pengendalian 3. Residu pestisida

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Jln. Ragunan 29 Pasarminggu, Jakarta Selatan
Telp. : 021-7806202
Faks. : 021-7800644
E-mail : kabadan@litbang.deptan.go.id

RINGKASAN RIWAYAT HIDUP



Deciyanto Soetopo dilahirkan di Surabaya pada tanggal 4 Desember 1954, putra ke tiga dari pasangan Ayah Bambang Soetopo (alm.) dan ibu Soemarlinah (almh). Pada tahun 1980 menikah dengan Ir. Anggraini, MM dan dikaruniai dua orang putra bernama Rizky Anggito ST dan Rahmawan Agrianto SE.

Menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri di Kembang Kuning, Surabaya pada tahun 1967, Sekolah Menengah Pertama Negeri X di Surabaya pada tahun 1970, dan Sekolah Menengah Atas Negeri V di Surabaya pada tahun 1973. Lulus pendidikan S-1 pada tahun 1978 di Fakultas Pertanian IPB, Bogor, jurusan Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan, S-2 pada tahun 1984 di Sekolah Pasca Sarjana IPB jurusan Entomologi Pertanian, dan S-3 pada tahun 2004 di *University of the Philippines at Los Banos*, di bidang Entomologi.

Pendidikan non-formal non-fungsional yang ditempuh, antara lain Pelatihan Kehumasan (1992), Pendidikan Administrasi Umum (SEPALA) (1994), *Adaptive Management Tools for Rural Development*, Wageningen, Netherland (2004), Pendidikan dan Pelatihan Kepemimpinan Tingkat III (2006).

Pengalaman bekerja sebagai peneliti di Badan Litbang Pertanian sejak tahun 1978-2004 dimulai berturut-turut di Lembaga Penelitian Tanaman Industri, Balai Penelitian Tanaman Industri (Balittri), Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balittro), Balai Pengkajian

Teknologi Pertanian (BPTP) Riau, dan kemudian tahun 2005 hingga sekarang sebagai peneliti utama di Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat (Balittas).

Posisi jabatan fungsional dimulai dari Ajun Peneliti Muda pada tahun 1988, Ajun Peneliti Madya pada tahun 1990, Peneliti Muda pada tahun 1992, Peneliti Madya pada tahun 1994, Ahli Peneliti Muda pada tahun 1996, Ahli Peneliti Madya pada tahun 2004 dan Ahli Peneliti Utama/Peneliti Utama pada tahun 2008.

Jabatan struktural dimulai sebagai Kepala Seksi Informasi dan Perpustakaan Balittro pada tahun 1988-1995, Kepala BPTP Riau pada tahun 2004-2005, dan Kepala Balittas sejak 2005 hingga sekarang.

Menjadi editor beberapa majalah ilmiah dan sekitar 20 prosiding pertemuan ilmiah nasional dan internasional, serta menjadi panitia pengarah dan penyelenggara berbagai pertemuan teknis ilmiah nasional dan internasional.

Telah menulis 104 karya ilmiah berbahasa Indonesia dan Inggris. Juga telah melaksanakan pembinaan kader ilmiah baik sebagai pembimbing ataupun sebagai penguji mahasiswa S-1 dan S-3 di berbagai perguruan tinggi negeri dan swasta.

Menjadi anggota dan pengurus Perhimpunan Entomologi Indonesia, Perhimpunan Proteksi Tanaman Indonesia, Perhimpunan Pengendalian Hayati Tumbuhan Indonesia dan Masyarakat Rempah Indonesia (pendiri).

PRAKATA PENGUKUHAN

Assalaamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokaatuh
Selamat pagi dan salam sejahtera untuk kita semua.,

Majelis Pengukuhan Profesor Riset dan hadirin yang saya hormati,

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan karunia kesehatan dan rahmat Nya sehingga kita dapat hadir bersama-sama pada orasi pengukuhan profesor riset ini.

Sebagai peneliti di bidang ilmu hama dan penyakit tanaman di Badan Litbang Pertanian perkenankanlah saya menyampaikan orasi ilmiah dengan judul:

PENGENDALIAN HAMA PENGGEREK BATANG LADA MENGHADAPI ISU PEMBATAHAN RESIDU PESTISIDA

Orasi ilmiah ini terdiri atas tujuh bab berikut :

- I. Pendahuluan
- II. Status Hama PBL dan Isu Pembatasan Residu Pestisida
- III. Teknologi Pengendalian Hama PBL
- IV. Aras Keputusan Pengendalian dan Indikator Keberlanjutan
- V. Arah dan Strategi Pengendalian Hama PBL
- VI. Kesimpulan dan Implikasi Kebijakan
- VII. Penutup.

I. PENDAHULUAN

Majelis Pengukuhan Profesor Riset dan hadirin yang saya muliakan,

Lada (*Piper nigrum* Linn.) merupakan komoditas ekspor tradisional yang 95% ditanam dengan sistem perkebunan rakyat, dengan total areal lebih dari 120 ribu ha. Sentra utama produksi lada meliputi Lampung, Bangka, dan Kaltim.¹ *Lampung Black Pepper* dan *Muntok White Pepper* merupakan dua *trade mark* unggulan lada Indonesia. Komoditas ini menghasilkan devisa negara sekitar US \$ 100 juta setiap tahun. Sebagai penghasil lada dunia, Indonesia pada Perang Dunia ke II menduduki peringkat satu, tetapi saat ini tersaingi oleh Vietnam, negara produsen baru yang produksi ladanya mencapai dua kali produksi Indonesia.²

Permasalahan yang dihadapi usaha tani lada di Indonesia cukup klasik, terutama rendahnya produktivitas, besarnya kehilangan hasil karena hama dan penyakit, serta pendapatan yang tidak menentu karena harga lada yang sangat fluktuatif. Kehilangan hasil akibat serangan hama dan penyakit diperkirakan antara 20-50% dari total hasil lada setiap tahun.^{3,4}

Upaya pengendalian hama dan penyakit lada perlu mendapat perhatian, terutama oleh para pengemban kepentingan, karena petani masih mengandalkan pestisida kimiawi. Petani harus diberi keyakinan bahwa pestisida kimia bukan satu-satunya sarana produksi untuk menekan risiko kehilangan hasil, apalagi harga pestisida kimia mahal.

Hama dan penyakit utama tanaman lada di Indonesia yaitu hama penggerek batang lada (*Lophobaris piperis* Marsh.), penghisap buah (*Dasynus piperis* China), perusak bunga (*Diconocoris hewetti* Dist),

penyakit busuk pangkal batang (*Phytophthora capsici*), penyakit kuning dan penyakit velvet. Penggerek batang lada (PBL) dikenal sebagai hama yang luas daerah serangannya dan dapat menyebabkan kematian tanaman.^{5,6,7}

Secara rinci dalam orasi ilmiah ini saya akan menyampaikan hasil penelitian tentang teknik pengendalian dan pengembangan aras keputusan pengendalian PBL, dengan harapan dapat membantu dalam menghadapi isu pembatasan residu pestisida pada produk lada.

II. STATUS HAMA PBL DAN ISU PEMBATASAN RESIDU PESTISIDA

Majelis Pengukuhan Profesor Riset dan hadirin yang saya hormati,

Pemahaman tentang hama PBL dan residu pestisida diperlukan untuk upaya keberhasilan pengendalian ramah lingkungan.

2.1. Bioekologi PBL

Perhatian terhadap PBL diawali oleh peneliti Belanda yang melakukan deskripsi dan mempelajari bioekologi dan perilaku PBL^{4,8,9}

Hama PBL secara ilmiah tergolong ke dalam ordo Coleoptera. Siklus hidup hama ini dimulai dari stadia telur, larva, pupa, dan dewasa. Serangga dewasa PBL mudah dikenali karena memiliki alat pada mulut yang memanjang seperti belalai. Larvanya hidup dalam jaringan batang tanaman. Telur PBL biasanya diletakkan pada batas ruas tanaman atau pada bekas pangkasan batang atau cabang lada. Serangga ini mampu melengkapi siklus hidupnya pada potongan batang atau cabang tanaman lada.^{10,11}

Berbagai stadium PBL selalu dijumpai tumpang tindih di lapangan dengan proporsi yang berbeda. Serangan larva umumnya pada awal musim hujan dan populasi hama sangat rendah pada musim kemarau.⁵ Hama ini hidup dan berkembang sangat baik pada pertanaman lada yang ditanam dengan menggunakan tanaman penegak yang percabangannya jarang dipangkas.¹² PBL umumnya menyerang spesies tanaman dari keluarga Piperaceae, seperti lada, sirih, dan cabai jawa.

2.2. Kerusakan Akibat Serangan PBL

Hama PBL terdapat hampir di seluruh daerah lada di Indonesia, dengan serangan tertinggi di Kaltim dan Lampung^{5,6,7}, dan juga di Serawak, Malaysia.¹³ PBL dapat menyerang tanaman sejak di pembibitan hingga tanaman produktif. Serangga dewasa makan dan merusak bunga, buah, batang, dan daun muda. Larva menggerek batang dan cabang, yang menyebabkan kematian tanaman di bagian atas gerakan. Serangan larva pada satu batang utama dapat mengakibatkan kehilangan hasil sekitar 43 %, sedangkan serangan lanjut pada batang utama mampu menyebabkan kematian tanaman.¹⁴

Majelis Pengukuhan Profesor Riset dan hadirin yang saya hormati,

2.3. Isu Pembatasan Residu Pestisida

Bahaya residu pestisida pada bahan pangan, termasuk lada semakin menjadi perhatian dunia. Terlebih lada merupakan bagian penting dari menu sebagian masakan di dunia. Karena sifat residu pestisida yang toksik dan kemampuannya berakumulasi dalam jaringan organ tubuh, maka konsentrasinya pada tingkat tertentu pada bahan

pangan dapat berakibat buruk bagi kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup.¹⁵

Komisi Kesehatan dan Perlindungan Konsumen Eropa pada tahun 2005 telah menerbitkan peraturan batas kandungan residu pestisida pada berbagai produk pertanian, yang diberlakukan pada tahun 2008.¹⁶ Peraturan ini hingga sekarang terus menjadi isu dalam berbagai pertemuan lada internasional.^{17,18,19}

Perhatian Indonesia terhadap bahaya pestisida tercermin dari terbitnya Inpres No. 7/1973, tentang peraturan perijinan penggunaan, pendistribusian, dan penyimpanan pestisida untuk pertanian dan kesehatan, juga Inpres No. 3/1986 yang melarang peredaran 57 macam pestisida kimiawi. Bahkan pada 1976 pemerintah telah meluncurkan program Pengendalian Hama Terpadu (PHT) pada komoditas pertanian, meskipun pada lada baru diterapkan tahun 1998.^{20,21,22}

Dalam mengantisipasi isu pembatasan residu pestisida, Badan Litbang Pertanian telah melakukan penelitian pemantauan status residu insektisida pada produk lada di Bangka.^{21,23,24} Petani Bangka umumnya membudidayakan lada secara intensif dengan input tinggi, dengan menggunakan penegak mati, seperti di Kaltim dan Kalbar. Di Bangka, 86% petani lada secara rutin menggunakan insektisida kimiawi untuk mengendalikan hama utama, 92 % melakukannya dengan cara menyemprot, tetapi 77% petani kurang memahami bahaya insektisida.²⁴ Diketahui terdapat enam bahan aktif yang beredar di Bangka, yaitu benomil, carbofuran, fenthion, fenitrothion, permetrin, dan deltametrin. Sejauh ini hasil laboratorium tidak mengindikasikan adanya residu insektisida pada produk lada yang melebihi batas ambang standar FAO.²⁵

III. TEKNOLOGI PENGENDALIAN HAMA PBL

Majelis Profesor Riset dan hadirin yang berbahagia,

Komponen teknologi pengendalian PBL, yang tersedia saat ini adalah (1) penggunaan varietas toleran, (2) pengendalian secara mekanis dan fisik, (3) kultur teknis, (4) pengendalian secara hayati, dan (5) pengendalian secara kimiawi.^{22,26,27}

3.1. Pengendalian dengan Varietas Toleran

Melalui seleksi telah diperoleh varietas lada toleran PBL yakni Natar1 yang juga berproduktivitas tinggi.^{28,29} Varietas ini secara genetis mampu bertahan dari serangan hama tanpa melewati batas ambang ekonomi. Natar 1 telah banyak ditanam petani di daerah pengembangan lada yang mengalami serangan berat PBL, seperti kabupaten Lampung Utara. Bahkan varietas ini juga telah diuji untuk mengendalikan serangan PBL di Malaysia.³⁰

3.2. Pengendalian secara Mekanis dan Fisik

Berdasarkan perilaku dan biologi hama, pengendalian PBL dapat dilakukan dengan memotong dan memusnahkan bagian tanaman lada terserang larva. Potongan tersebut harus dibakar, agar larva tidak mampu menyelesaikan siklus hidupnya.²⁷ Selain itu, serangga dewasa PBL dapat dengan mudah ditangkap dan dibunuh karena perilakunya yang seolah-olah mati ketika terganggu. Secara tradisional, pengasapan pada pertanaman lada juga dipercaya mampu mencegah serangan PBL. Teknik ini layak terus dikembangkan sebagai kearifan lokal. Pelaksanaan pengendalian secara mekanis dan fisik tidak sulit, dan dapat dilakukan bersamaan dengan aktivitas pemeliharaan tanaman.

3.3. Pengendalian secara Budidaya

Pengaturan kultur teknis yang secara tidak langsung berperan dalam pengendalian hama PBL, adalah pemangkasan tanaman penegak lada untuk memperoleh 75% intensitas cahaya. Cara ini selain merupakan upaya optimalisasi produksi lada, juga berpengaruh negatif bagi kehidupan serangga dewasa PBL yang tidak menyukai sinar matahari langsung.^{11,12} Pemangkasan bunga lada pada masa pertumbuhan vegetatif dan teknik panen serentak yang dapat mengurangi ketersediaan makanan bagi hama, juga merupakan tindakan budidaya yang penting dalam pengendalian PBL. Demikian juga teknik pemupukan berimbang, yang selain meningkatkan kesehatan tanaman juga dapat mengurangi kesesuaian tanaman bagi hama.

3.4. Pengendalian secara Hayati

Beberapa musuh alami parasitoid larva PBL telah diidentifikasi, yakni *Spathius piperis*, *Euderus* sp., *Dinarmus coimbatorensis*, dan *Eupelmus curculionis*^{12, 29} yang pada kondisi umum di lapangan mampu menekan populasi PBL hingga 37%.^{31,32,33}

Pengembangan berbagai teknik konservasi parasitoid diharapkan mampu meningkatkan peran musuh alami dalam pengendalian PBL. Teknik yang telah dikembangkan adalah dengan cara penyiangan terbatas, penanaman tanaman penutup tanah *Arachis pentoi*, serta sistem tanam campuran lada-kopi.^{34,35,36}

Pada kebun lada yang ditanami dengan *A. pentoi*, tingkat parasitisasi *S. piperis* pada larva PBL berkisar antara 25-50%.^{35,36,37,38} *A. pentoi* juga diketahui memiliki multifungsi dan sudah banyak dikembangkan di Lampung Utara dan Kalimantan Barat. Sedangkan

sistem tanam campuran lada-kopi, mampu meningkatkan populasi parasitoid hama lada sampai 40%.^{34,37} Ketersediaan nektar dari bunga gulma, tanaman *A. pentoi* dan kopi di sekitar pertanaman lada dapat membantu keberadaan, perkembangan populasi dan aktivitas parasitoid PBL.

Penggunaan teknik konservasi tersebut secara sendiri maupun kombinasi diharapkan dapat meningkatkan keseimbangan hayati pada ekosistem pertanaman lada, sehingga serangan PBL dapat terkendali secara alamiah dan optimal tanpa pestisida. Hal ini tentu akan lebih efektif apabila dipadukan dengan teknik lain yang mendukung, seperti pemangkasan tanaman penegak lada.

Musuh alami PBL yang lain, adalah laba-laba predator, yang sarang jaringnya mampu menutupi permukaan kanopi dan melindungi buah dan bunga lada dari serangan serangga dewasa PBL.^{39,40} Karena itu, upaya menekan penggunaan insektisida dapat memelihara peran dan keberadaan musuh alami PBL.

Penggunaan jamur sebagai pengendali hama lada juga telah diteliti.^{41,42} Jamur yang paling potensial sebagai pengendali PBL adalah *Beauveria bassiana*, yang aplikasinya pada kepadatan konidia 10^8 per ml menyebabkan kematian penggerek dewasa sampai 50%. Suatu formulasi *B. bassiana* yang lebih efektif dan efisien untuk pengendalian PBL di lapangan, saat ini sedang dikembangkan. Peluang pengembangan lebih lanjut sangat terbuka, karena terdapat koleksi isolat *B. bassiana* yang memadai di berbagai balai penelitian di lingkup Badan Litbang Pertanian. Pengendalian hama dengan jamur sangat prospektif pada ekosistem perkebunan, mengingat ekosistem ini sangat stabil.⁴³

3.5. Pengendalian secara Kimiawi

Penggunaan insektisida kimiawi untuk mengendalikan PBL pada prinsipnya merupakan langkah terakhir. Apabila insektisida terpaksa diperlukan, diharapkan lebih mengutamakan pemanfaatan bahan aktif alami, seperti ekstrak biji mimba, bengkuang dan akar tuba.⁴⁴ Ekstrak bengkuang 20 g/100 l dan ekstrak biji mimba 5% diketahui efektif terhadap imago PBL.^{45, 46} Beberapa bahan insektisida alami seperti akar tuba banyak ditemui di Bangka, Lampung, dan Kalimantan Barat²⁴, tetapi penggunaannya masih sangat terbatas.

Ketika pengendalian PBL secara kimiawi terpaksa menjadi pilihan, hendaknya dapat digunakan secara bijak dengan memanfaatkan informasi pola fluktuasi populasi dan ambang kendali PBL.^{14,44} Pilihan jenis insektisida kimiawi yang tepat juga harus memperhatikan cara kerja dan lamanya efek residu.^{47,48}

Aplikasi bahan kimia secara terbatas untuk mencegah peletakan telur PBL juga dapat dilakukan melalui teknik pengolesan pada luka bekas pangkasan tanaman. Penutupan luka pangkasan menggunakan *ter* mampu menekan serangan PBL sampai 65%, sedangkan pengolesan luka pangkasan dengan insektisida mampu menekan serangan 6-18%.⁴⁹

IV. ARAS KEPUTUSAN PENGENDALIAN DAN INDIKATOR KEBERLANJUTAN

4.1. Aras Keputusan Pengendalian

Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengendalian PBL telah dikembangkan tiga aras keputusan, yakni : (1) penetapan pola fluktuasi populasi sebagai dasar aplikasi komponen teknologi

pengendalian, yang terdiri atas penggunaan varietas toleran, teknik mekanis/fisik, perlakuan budidaya dan insektisida, (2) penetapan ambang kendali sebagai dasar pelaksanaan pengendalian, dan (3) sistim kepakaran sebagai dasar penetapan waktu dan cara pengendalian.^{14, 27, 44}

Pola fluktuasi populasi PBL menggambarkan informasi tingkat proporsi setiap stadia PBL setiap bulan dalam setahun. Teknik pengendalian yang tepat dapat ditetapkan atas dasar tingkat proporsi stadia yang menjadi prioritas untuk dikendalikan pada saat tersebut.⁴⁴ Misalnya apabila sangat diperlukan insektisida butiran hanya digunakan pada saat proporsi stadia larva PBL tinggi yaitu di Bangka pada bulan Nopember dan Maret, yang tercatat sebagai awal dan akhir musim hujan. Sedangkan penyemprotan insektisida atau aplikasi jamur sebaiknya hanya dilakukan pada saat proporsi serangga dewasa PBL tinggi, yakni antara Desember-Januari. Penggunaan varietas toleran, teknik pengendalian secara budidaya dan teknik konservasi musuh alami dapat diterapkan di pertanaman lada sepanjang tahun. Kombinasi berbagai teknik yang kompatibel diharapkan mampu mengendalikan PBL secara optimal.

Ambang kendali sebagai acuan waktu pengendalian PBL secara kimiawi ditetapkan apabila ditemukan lebih dari dua cabang buah sekunder terserang larva PBL atau ditemukan lebih dari dua serangga dewasa PBL.¹⁴ Hasil penelitian menunjukkan bahwa serangan larva pada lebih dari dua cabang buah sekunder akan diikuti oleh serangan pada satu batang utama, yang dapat menimbulkan kerusakan tanaman 44 %. Pada kondisi demikian, pada satu tanaman produktif umumnya ditemukan lebih dari dua serangga dewasa PBL.

Sistem kepakaran hama adalah sistem yang digunakan sebagai alat untuk memadukan antara kualifikasi kondisi pertanaman, lingkungan, dan hama, dengan komponen teknik pengendalian hama.⁵⁰

Sistem ini dikembangkan untuk memudahkan pihak yang berkepentingan menetapkan teknik pengendalian yang diperlukan.²⁷ Sebagai contoh pada tanaman lada dengan sistem pertanaman ekstensif, dengan ciri rendah input, teknik pengendalian PBL yang mutlak diperlukan adalah pengaturan budidaya, pengendalian secara hayati, dan penggunaan varietas toleran.

4.2. Pengendalian Hama Terpadu (PHT)

PHT identik dengan pendekatan ekologi secara komperhensif untuk mengendalikan hama dan penyakit pertanian, yang programnya telah ditetapkan melalui Inpres No. 3/1986 dan Peraturan Pemerintah No. 12, 1992. Pendekatan ini ditujukan untuk mendorong perhatian masyarakat terhadap kualitas lingkungan dan pembangunan berkelanjutan.

Melalui PHT, petani diharapkan mampu menjadi pakar di bidangnya dan mampu mengambil keputusan yang tepat dalam menjalankan usaha taninya.²³ Pembelajaran dari PHT meliputi cara praktis pengendalian hama yang tidak merusak agroekosistem. Hal ini akan bermanfaat bagi upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani, peningkatan sosial-ekonomi lada, peningkatan partisipasi petani melalui pembelajaran lapangan, peningkatan pengelolaan agribisnis, dan menghindari residu pestisida pada produk lada.⁶

Pemerintah dalam periode 1998-2005 memiliki target pelaksanaan PHT lada, meliputi (1) 50.000 petani peserta sekolah lapang di propinsi utama penghasil lada, yakni Bangka dan Lampung, (2) 5.000 pekerja lapang, (3) 20 pelatihan bagi petugas, (4) beberapa kegiatan pelatihan petani oleh petani, dan (5) promosi kebijakan.⁶ Tetapi efektivitas dan implementasi program ini belum maksimal seperti yang diharapkan.²¹

4.3. Indikator Keberlanjutan Pengendalian PBL

Pengendalian hama tanpa pestisida kimiawi merupakan usaha untuk mengendalikan populasi dan serangan hama, dengan sasaran menekan kehilangan hasil sekaligus mengedepankan aspek ekologi dan sosial-ekonomi petani. Dalam hal ini, produk pertanian dengan “label ekologi” menjadi sangat penting.⁵¹

Karena itu, rendahnya populasi PBL dan tingkat kerusakan akibat serangan PBL, kecilnya kehilangan hasil, tidak adanya tingkat residu pestisida yang melebihi ambang batas ketetapan FAO, tidak ditemukannya penolakan ekspor produk karena kandungan residu pestisida, akan menjadi indikator penting keberkelanjutan pengendalian hama PBL.⁵²

Dampak positif tidak langsung dari pengendalian PBL dengan basis indikator di atas, baik dari segi lingkungan, kesehatan maupun ekonomi dapat menjadi ukuran keberlanjutan.⁵¹ Hal ini dapat tercermin dari terpeliharanya flora dan fauna dalam ekosistem lada, termasuk parasitoid, predator dan mikroba bermanfaat serta terhindarnya masyarakat dari bahaya akibat penggunaan pestisida.^{27,34}

V. ARAH DAN STRATEGI PENGENDALIAN HAMA PBL

Majelis Profesor Riset dan hadirin yang saya muliakan,

Mengacu kepada status hama PBL dan residu pestisida, teknologi pengendalian, aras keputusan pengendalian, dan indikator keberlanjutan, sudah saatnya kita menentukan arah dan strategi pengendalian hama untuk mempertahankan daya saing produk lada Indonesia di pasar dunia.

5.1. Arah

Pengendalian hama yang tidak menimbulkan residu kimiawi pada produk, merupakan bagian dari proses penting yang harus menjadi prioritas dalam menghadapi pembatasan residu pestisida.

Komponen utama teknologi pengendalian hama PBL secara berkelanjutan harus diarahkan pada penggunaan varietas tahan hama PBL dan pengendalian secara hayati. Dengan kemajuan teknologi saat ini, walaupun terdapat keterbatasan sumber genetik pada lada di Indonesia, tetap terbuka kemungkinan pengembangan varietas tahan yang lebih dari sekedar toleran melalui bioteknologi.

5.2. Strategi

Pengendalian PBL menghadapi isu pembatasan residu pestisida sebagai bagian dari pengelolaan hama terpadu memerlukan strategi: (1) pendekatan holistik dalam kerangka kesatuan ekosistem, (2) pemanfaatan dan pengintegrasian mekanisme alami dalam proses produksi, (3) perpaduan berbagai teknologi pengendalian, (4) peningkatan keragaman hayati dalam ekosistem, (5) penekanan penggunaan bahan kimia berbahaya, (6) peningkatan sumberdaya manusia dan dukungan kelembagaan, (7) penerapan prinsip kemitraan yang bertanggungjawab, dan (8) dukungan penelitian dan pengembangan spesifik lokasi dan agroekosistem.²³

Penerapan pengendalian PBL memerlukan konsistensi implementasi yang meliputi: (1) pemantauan dan penekanan penggunaan pestisida kimiawi di areal pertanaman lada, (2) pemanfaatan aras pengambilan keputusan, dan (3) penerapan PHT.⁵⁰

Strategi yang tidak kalah penting adalah secara terus menerus memasyarakatkan pemahaman tentang pentingnya implementasi

pengendalian hama yang ramah lingkungan kepada semua pihak yang berkepentingan, terutama dalam menghadapi pembatasan residu pestisida.

VI. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Majelis Profesor Riset dan hadirin yang berbahagia,

Dari uraian tadi ijinkanlah saya membuat kesimpulan dan implikasi kebijakan dari materi orasi ini.

6.1. Kesimpulan

Berbagai teknologi pengendalian PBL berwawasan lingkungan telah dihasilkan melalui penelitian, meliputi penggunaan varietas toleran, teknik pengendalian secara mekanis dan fisik, perlakuan budidaya, pengendalian hayati, termasuk teknik pengendalian secara kimiawi.

Implementasi teknik pengendalian PBL yang optimal sangat dimungkinkan melalui aras pengambilan keputusan yang telah diformulasikan dengan dasar pola fluktuasi populasi, ambang kendali, dan sistem kepakaran PBL

Program Pengendalian Hama Terpadu pada tanaman lada, termasuk PBL, yang telah dicoba diimplementasikan pemerintah pada tahun 1999-2004 di Lampung selayaknya terus ditingkatkan.

6.2. Implikasi Kebijakan

Kebijakan pemerintah yang konsisten dalam program pengendalian hama lada ramah lingkungan, dapat (1) meningkatkan

kepedulian petani lada terhadap lingkungan dan kesehatan konsumen, (2) meningkatkan kepercayaan dunia terhadap produk lada Indonesia yang ber *eco-label*, (3) menjaga *brand image* dan daya saing lada Indonesia di pasar dunia.

Percepatan penerapan PHT untuk pengendalian PBL dalam skala luas di tingkat pekebun dapat melalui Sekolah Lapang PHT (SLPHT) PBL. Dukungan pemerintah dalam memfasilitasi pelaksanaan SLPHT-PBL di tingkat lapangan sangat diperlukan, dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian dapat menjadi ujung tombak Badan Litbang Pertanian di daerah bersama Dinas Perkebunan setempat.

VII. PENUTUP

Majelis Profesor Riset dan hadirin yang saya hormati,

Batas residu pestisida telah diterapkan oleh negara konsumen lada, yakni Uni Eropa sejak 2008, diikuti oleh Amerika dan Jepang. Kemampuan Indonesia untuk menghadapi pembatasan residu pestisida secara arif, terprogram, dan konsisten berpeluang memperkuat *brand image* produk lada. Hal ini dapat berdampak pada peningkatan kesejahteraan petani, kelestarian lingkungan, dan peningkatan devisa negara, sekaligus mengembalikan kejayaan Indonesia sebagai produsen utama *the king of spices*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Majelis Pengukuhan Profesor Riset dan hadirin yang saya muliakan,

Pada kesempatan yang berbahagia ini, saya menyampaikan rasa syukur ke hadirat Allah SWT atas kurnia, rahmat, dan perlindunganNya

sehingga saya dapat meniti karier sampai jenjang peneliti tertinggi dan dapat menyampaikan orasi ilmiah Profesor Riset hari ini.

Rasa haru, hormat, bahagia dan terima kasih saya yang tak terhingga kepada kedua almarhum dan almarhumah orang tua saya, Ayah R. Bambang Soetopo dan Ibu Rr. Soemarlina yang melahirkan, membesarkan, dan memberikan jalan kehidupan yang baik. Penghormatan serupa saya sampaikan kepada almarhum dan almarhumah bapak dan ibu mertua saya, Kol. Drh. Subagio dan Dewi Bastariah.

Ucapan terima kasih kepada guru saya sejak TK hingga pendidikan tertinggi, yang telah mendidik dan membentuk pribadi saya, terutama Prof. Dr. Soemartono Sosromarsono, dan almarhum Prof. Dr. S. G. Reyes.

Rasa bahagia, terima kasih dan penghargaan, untuk istri tercinta Ir. Anggraini, MM, serta dua putera kami Rizky Anggito ST dan Rahmawan Agrianto SE, menantu Ratrika Hapsari ST serta cucu Levandrei Harwyn (Evan) atas dukungan dan pengertiannya.

Kepada para senior saya, dan rekan sejawat yang telah memberikan arahan, kritik dan saran, khususnya Dr. Ir. Pasril Wahid, APU, Ir. Elyda AW, MS, APU, Almarhum Drs. Momo Iskandar, Amir Karta Amidjaya SP, Muchyadi, Sulaeman, Tri Eko Wahyono, Abdul Rojak, Dr. Siswanto, Dr. Wiratno, Ir. Iwa Marà Trisawa, MS, Prof. Dr. I. Wayan Laba, Dr. Ir. Herdrajat, saya sampaikan terima kasih dan penghargaan yang tulus.

Kepada tim evaluator orasi Prof. Dr. Made Oka Adnyana, Prof. Dr. Irzal Las, Prof. Dr. Rohadi Abdulhadi, Prof. Dr. Subandriyo, Prof. Dr. Elna Karmawati, tim evaluator Puslitbangbun Prof. Hengky Luntungan, Prof. Dr. I Wayan Laba, saya sampaikan terima kasih atas koreksi, kritik, saran dan arahnya.

Terima kasih disampaikan pula kepada Bapak Menteri Pertanian, Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Sekretaris Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Kepala Pusat Pembinaan, Pendidikan dan Pelatihan Peneliti LIPI, jajaran Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau, Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat, yang memberikan kepercayaan kepada saya untuk bekerja sebagai peneliti hingga mencapai jabatan fungsional tertinggi.

Kepada ketua dan anggota sidang majelis pengukuhan profesor riset saya sampaikan penghargaan dan terima kasih yang dalam.

Dalam mempersiapkan orasi saya mendapat bantuan dari editor redaksi naskah orasi Badan Litbang Pertanian Sdr. Hermanto S.Sos, dan Staf TP2I Badan Litbang Pertanian, Ibu Ida, serta Staf Puslitbangbun dan Balittas: Sdr. Agus Budiharto, Amir Karta Amidjaya S.P., dan Utari S.P. Untuk itu saya sampaikan terimakasih atas ketulusannya.

Kepada panitia pelaksana dan hadirin para undangan juga saya sampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya.

Akhir kata, “tiada gading yang tak retak”, mohon maaf apabila dalam penyampaian orasi ini ataupun dalam menjalankan profesi sebagai peneliti ada hal-hal yang tidak berkenan di hati Bapak/Ibu/Sdr.

Wabillahi Taufiq Wal Hidayah,

Wassalaamu’alaikum Warahmatulahi. Wabarakatuh.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Pertanian. 2008. Statistik Pertanian. Jakarta: Departemen Pertanian. 303 hal.
2. IPC (International Pepper Community). 2008. Statistics of Black Pepper by Country (prodexarea): area, production, export, import of black pepper. Jakarta: IPC.
3. Rothschild, G.H.I. 1968. Notes on *Diconocoris hewetti* (Dist.) (Tingidae), a pest of pepper in Sarawak (Malaysian Borneo). Bull. Entomol. Res. No. 58:107-118.
4. Kalshoven, L.G.E. 1981. The Pest of Crops in Indonesia. Rev. & Trans. By P.A.V. d. Laan. Jakarta: Ichtiar Baru-van Hoeve. 701 pp.
5. Deciyanto, S., dan Suprpto. 1996. Hama penggerek batang lada dan cara pengendaliannya. Monograf Tanaman Lada: 153-163.
6. Direktorat Jenderal Perkebunan. 2005. Laporan Luas Serangan Hama dan Penyakit pada Triwulan Pertama. Jakarta: Departemen Pertanian.
7. Deciyanto, S. 1983. Penyebaran kumbang moncong lada (*Lophobaris piperis* Marsh.) di Lampung. Pros. Kongress Ent. II, Januari: Perhimpunan Entomologi Indonesia: 422-424.
8. Marshall, G.A.K. 1927. New injurious Curculionidae. Bull. Ent. Res:199-218.
9. Vecht, J. van der. 1940. De Kleine Peppersnuitkever (*Lophobaris piperis* Marsh.). Landbouw 16(6):323-366.

10. Deciyanto, S., I.M. Trisawa, dan T. Handayani. 1993. Pengaruh diameter dan panjang potongan batang lada terhadap biologi penggerek batang lada (*Lophobaris piperis* Marsh., Curculionidae, Coleoptera). Bull. Litro 8(1):17-23.
11. Taufiq E., S. Deciyanto, dan A. Alwi. 1997. Pengaruh jenis makanan dan intensitas cahaya terhadap perkembangan penggerek batang lada. Prosiding Seminar Nasional PEI, Tantangan Entomologi pada Abad XXI. Bogor: Perhimpunan Entomologi Indonesia Cabang Bogor: 189-197 pp.
12. Asnawi, Z., P. Wahid, dan E. Karmawati. 1988. Pengaruh jenis tiang panjat terhadap populasi hama utama lada. Pembt. Litri 13(3-4):57-60.
13. Kueh, T.K. 1979. Pests, Diseases and Disorders of Black Pepper in Sarawak. Sarawak, Kuching: Departement of Agriculture. 68 pp.
14. Deciyanto, S., M. Iskandar, dan A. Munaan. 1986. Preferensi larva penggerek batang (*Lophobaris piperis* Marsh.) dan kehilangan hasil pada tanaman lada. Kumpulan Makalah Pertemuan Ilmiah Entomologi Perkebunan Indonesia, Medan, 22-24 April 1986. PEI Cabang Medan.
15. Oreopoulou, V., D. Lembesi, C. Dimakou, T. Tsironi, S. Paulin, R. Lake, John-Erik Haugen, C. von Holst, and M. Thomas. 2009. Food Quality and Safety Issues in the Priority Areas within MoniQA. Quality Assurance and Safety of Crops & Foods. Blackwel Publishing Ltd.
16. European Commission. 2008. Implementation of Reg. (EC) no. 396/2005 of Maximum Residue Level of Pesticide. Health and Consumer Protection, Directorate General of European Commision, 14 pp.

17. IPC (International Pepper Community). 1996. Increasing competitiveness of the pepper industry through improving quality. Report of the 21st. Peppertech Meeting. Kuching, Sarawak, Malaysia, 22 July, 1996.
18. Jahn, K.G. 1995. Pepper Quality Requirements Today and Tomorrow. Studies in Trade and Investment "Towards A More Vibrant Pepper Economy", United Nations, Economic and Social Commission for Asia and Pacific: 193-208.
19. Paulus, A. 2005. Pepper and Pepper Research in Serawak. Semongok, Malaysia: Agricultural Research Centre, 6 pp.
20. Deciyanto, S., P. Wahid, D. Manohara, and A. Dhalimi. 1998. Adoption of a good agricultural practice to prevent contamination on pepper : An Indonesian experience. International Pepper News Bull. 22(3-4):39-42.
21. Deciyanto, S., C. Indrawanto, dan I.W. Laba. 1999. Dampak pestisida terhadap musuh alami dan analisa residu pada pertanaman dan produk lada. Laporan Teknis Kegiatan Penelitian Bagian Proyek Penelitian Tanaman Rempah dan Obat 1998/1999.
22. Trisawa, I.M., dan I.W. Laba. 2005. Hama Utama Tanaman Lada dan Pengendaliannya. Perkembangan Teknologi TRO 17(2):58-70.
23. Deciyanto, S., A. Dhalimi, and Siswanto. 2000. Pesticide Residue on Black Pepper, Present status and Strategy to Solve Its Problem in Indonesia. Pepper News 25(2-3):8-12.
24. Wiratno. 2008. Effectiveness and Safety Botanical Pesticides Applied in Black Pepper (*Piper nigrum*) Plantations. Proefschrift ter verkrijging van de graad van doctor op gezag van de rector magnificus van Wageningen Universiteit. 126 p.

25. Sivadasan, C.R. 1999. Pesticide residue in food. *Internat. Pepper News Bull.* 26(3-4):52-58.
26. Mustika I., D. Manohara, dan S. Deciyanto. 1997. Pedoman Pengendalian Hama Terpadu Perkebunan-Lada. Bogor: Puslitbangtri: 70-80.
27. Deciyanto, S. 2005. Expert system for pepper stemborer control. *Journal of the Pepper Industry, Focus on Pepper* 2(2):61-69.
28. Deciyanto, S., S. Sosromarsono, S. Wardoyo, dan Sugiharso. 1984. Preferensi makan dan peneluran serta biologi *Lophobaris piperis* pada tiga varietas lada. *Pembr. Littri* 9(50):29-36.
29. Deciyanto, S. 1992. Kemungkinan pemanfaatan varietas dan musuh alami pada pengendalian hama lada. Simposium pengendalian hama terpadu. Sukamandi, 3-4 September 1992. Bandung: PEL.
30. Anuar, A.M. 1993. Study on the relative suitability of selected pepper varieties as host for the pepper weevil, *Lophobaris piperis* MRSHL. In M.Y. Ibrahim, C.F.J. Bong, and I.B. Ipor (Ed.) *The Pepper Industry: Problems and Prospects*. Universiti Pertanian Malaysia Bintulu Campus, Serawak, Malaysia. pp. 172-180.
31. Deciyanto, S., and Suprpto. 1992. Research progress on important insect pest of black pepper in Indonesia. *Proceed. Intern. Workshop on Pepper Diseases*. Lampung, 3-5 Dec. 1992. Research Institute for Spice and Medicinal Crops: 237-24.
32. Trisawa, I.M., I.W. Laba, dan W.R. Atmadja. 2005 Arthropoda yang berasosiasi pada ekosistem tanaman lada. *Jurn. Ent. Indonesia* 2(1): 10-18.

33. Deciyanto, S., and Suprpto. 1996. Natural enemies of pepper pest in Indonesia and its research progress. Peppertech Meeting. Sarawak, Malaysia, 24 July 1996. International Pepper Community.
34. Laba, I.W., dan I.M. Trisawa. 2006. Pengelolaan ekosistem untuk pengendalian hama lada. *Perspektif* 5(2):86-97.
35. Suprpto. 2000. Manfaat penggunaan *Arachis pinto*i terhadap perkembangan musuh alami organisme pengganggu utama tanaman lada. Makalah Workshop Nasional Pengendalian Hayati OPT Tanaman Perkebunan. Bogor, 15-17 Pebruari 2000. *Loka Pengkajian Teknologi Natar*: 1-12.
36. Deciyanto, S. 1999. Kemungkinan pemanfaatan parasitoid melalui konservasi, inundasi dan inokulasi dalam pengendalian hama buah lada. Lok. dan Sem. Nas. Pengendalian Hayati. Yogyakarta, 12-13 Juli 1999. Perhimpunan Entomologi Indonesia.
37. Suprpto, dan R. Kasim. 1989. Pengendalian secara biologi penggerek batang dan penyakit busuk pangkal batang lada. Sub Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Natar, Seminar Bulanan, Juli 1989.
38. Laba, I.W., D. Kilin., W.R. Atmadja, I.M. Trisawa, T. Djuwarsa, D. Manohara, dan Ahyar. 2004. Pengaruh penutup tanah *Arachis pento*i terhadap musuh alami hama utama lada. Laporan Hasil Penelitian 2003. Proyek PHT Perkebunan, Balitro, 15 hal.
39. Deciyanto, S., Wiratno, and Z. Asnawi. 1995. Preliminary study on the existence of spider web on black pepper and its role. *Journ. of Spice and Med. Crops Research* 3(2):31-36.
40. Hanafi, S. 1993. Spiders on *Piper nigrum* L. in The Pepper Industry, Problems and Prospects. Univ. Pertanian Malaysia, Bintulu Campus, Serawak, Malaysia:181-192.

41. Suprpto, R. Kasim, D. Rumbaina, dan Martono. 1991. Uji efikasi cendawan *Beauveria* spp. terhadap penggerek batang (*Lophobaris piperis* Marsh.). Sub Balitro, Natar, Seminar Bulanan, April 1991.
42. Deciyanto, S., I.M. Trisawa, dan T.E. Wahyono. 1999. Viabilitas spora serta pengaruh konsentrasi dan umur biakan spora *Beauveria bassiana* terhadap kematian *Lophobaris piperis* Marsh. Lokakarya dan Seminar Nasional Pengendalian Hayati, Yogyakarta, 12-13 Juli 1999.
43. Lacey, L.A., R. Frutos, H.K. Kaya, and P. Vails. 2001. Insect pathogen as biological control agents: Do they have future. *Biological Control* No. 21:230-248.
44. Deciyanto, S. 1989. Pengendalian hama utama lada secara terpadu di Indonesia. *J. Penel. Pengemb. Pertanian* 8(3):69-74.
45. Rumbaina, D. dan Martono. 1988. Uji efikasi biji bengkuang (*Pachyrrhizus erosus* Urb.) terhadap hama penggerek batang lada. Sub Balitro, Natar.
46. Deciyanto, S. 1994. Studi kemungkinan biji mimba (*Azadirachta indica*) sebagai insektisida dan bahan *repellent* untuk penggerek batang lada (*Lophobaris piperis* Marsh.). Prosiding Simposium VIII Bahan Obat Tradisional, Bogor, 24-25 November 1994.
47. Deciyanto, S., dan Wiratno. 1990. Efikasi dan pengaruh residu insektisida endosulfan, permethrin dan fenitrothion terhadap serangga dewasa *Lophobaris piperis* Marsh. *Bull. Littro.* 5(2): 115-120.
48. Deciyanto, S., dan Siswanto. 1994. Toksisitas methidation dan fenthion terhadap serangga dewasa penggerek batang lada. *Bull. Littro* 9(2):121-128.

49. Suprpto, dan Martono. 1989. Populasi hama alami penggerek batang pada tanaman lada. *Bul. Littro.* 4(1):6-10.
50. Norton, G.A. 1991. Decision tools for pest management – Philosophy, Concepts and Technique. Progress Report of Rice Integrated Pest Management Network. Swiss Development Cooperation (SDC) and International Rice Institute: 9-22.
51. Untung, K., dan M. Sudomo. 1997. Pengelolaan serangga secara berkelanjutan. Prosiding Kongres Perhimpunan Entomologi Indonesia V dan Symposium Entomologi Pengelolaan Serangga Secara Berkelanjutan. PEI-UNPAD, Bandung, 24-26 Juni 1997.
52. Environmental Indicator-Wikipedia. 2010. The free encyclopedia. [En.wikipedia.org/wiki/environmental_indicators](http://en.wikipedia.org/wiki/environmental_indicators). Last modified 31 January. http://en.wikipedia.org/wiki/enviromental_indicator.

Lampiran 1. Sistem Kepakaran dalam Pengendalian PBL.²⁷

NO QUALIFIERS	CONTROL COMPONENTS					
	M	P	C.	BC		TV CHEM..
				PAR	PATH	
1. INSECT STAGES						
Eggs						
Larvae	x		x	x		x (S)
Adults	x	x	x		x	x (C)
2. CROP STAGES						
Vegetative	x	x	x			x (S/C)
Productive						
> 2-6 year	x	x	x	x	x	x (S/C)
> 6-9 year				x		
> 9 year		x	x	x		
3. CULTIVATION SYSTEMS						
Extensive			x	x	x	x
Semi Intensive	x	x	x	x	x	x
Intensive	x	x	x	x	x	x (S/C)
4. CROP SEASON						
Flowering	x	x	x			x (C)
Fruiting	x			x	x	
Harvested	x					
After Harvested						x (S/C)
5. WEATHER						
Rainy Season	x	x	x		x	x (S/C)
Dry Season	x			x		x
6. DAY TIME						
Morning	x	x	x	x	x	x (S/C)
Afternoon		x				
Evening		x		x		

Note : M = Mechanical control (cutting stems/branch/twig infested)
 P = Physical control (cutting live shed/post)
 C = Cultivation control (limited weeding, cover crops, mixcrop.)
 BC= Biological control, Par.=Parasitoid (*Spathius piperis*),
 Path.=Pathogen (*Beauveria bassiana*)
 TV = Tolerant variety (Natar 1),
 Chem. = Chemical control (S: Systemic; C : Contact insecticide)

DAFTAR KARYA TULIS ILMIAH

1. **Deciyanto, S.** 1980. Pengaruh Endosulfan terhadap organisme non-target dan metabolismenya. Balai Penelitian Tanaman Industri, Bogor.
2. **Deciyanto, S.** 1980. Transmisi virus penyebab chlorotic dan kerdil oleh Aphids pada tanaman jagung yang bersifat semipersistent. Balai Penelitian Tanaman Industri, Bogor.
3. **Deciyanto, S.** 1983. Penyebaran kumbang moncong lada (*Lophobaris* spp.) di Lampung. Prosiding Kongres Entomology II, January; 422-424.
4. **Deciyanto, S.** 1987. A review of overwintering by insects in New Zealand. Are they different ?. Vic. Univ. of Wellington.
5. **Deciyanto, S.** 1987. Studies on rose grain Aphids. *Metopolophium dirhodum*. Vic. Univ. Of Wellington.
6. **Deciyanto, S.** 1987. Biology and life History of Insect Transmitted Disease (*Plasmodium berghei*). in its Host and The Host Diet Effect. Vic. Univ. of Wellington.
7. **Deciyanto, S.** 1987. Arthropod Vectors-Feeding and Life History. Vic. Univ. of Wellington.
8. **Deciyanto S.** 1988. Fluktuasi populasi hama bunga lada (*Diconocoris hewetti* Dist.) serta hubungannya dengan kerusakan bunga, musim pembungaan dan curah hujan di Bangka. Pembr. Littri. 14(1-2):12-27.
9. **Deciyanto, S.** 1988. Hama penting pada tanaman cengkeh dan pengendaliannya. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, Perkembangan Penelitian Cengkeh, Edisi Khusus 4(2).

10. **Deciyanto S.** 1989. Pengendalian hama utama lada secara terpadu di Indonesia. J. Penel. Pengemb. Pertanian. 8(3):69-74.
11. **Deciyanto, S.** 1991. Penyaluran hasil penelitian tanaman rempah dan obat, umpan balik dan permasalahannya. Pertemuan teknis keterkait-an antara penelitian dengan penyuluhan. Pustaka, Bogor.
12. **Deciyanto S.** 1991. Fluctuation on pepper bug (*Dasynus piperis* China) population in Bangka. Indust. Crops. Res. J. (2):27-30.
13. **Deciyanto, S.** 1992. Klasifikasi insektisida dan aplikasinya. Makalah pada pelatihan pengendalian hama, penyakit dan gulma terpadu pada tanaman tahunan, BLPP Cihea, West Java, 20-24 September.
14. **Deciyanto S.** 1992. Kemungkinan pemanfaatan varietas dan musuh alami pada pengendalian hama lada. Prosiding Simposium Pengendali-an Hama Terpadu, Sukamandi 3-4 September.
15. **Deciyanto, S.** 1992. Teknologi budidaya lada. Pertemuan teknis lada dan karet, BIP Palangkaraya 17-20 Feb.
16. **Deciyanto S.** 1994. Studi kemungkinan biji mimba (*Azadirachta indica*) sebagai insektisida and bahan *repellent* untuk penggerek batang lada (*Lophobaris piperis* Marsh.). Prosiding simposium VIII Bahan Obat Tradisional, Bogor 24 and 25 November.
17. **Deciyanto S.** 1994. Parasitoids sebagai faktor biotik dalam pengendalian alami hama buah lada (*Dasynus piperis* China). Simposium Hasil Penelitian Tanaman Industri II, Cipayung, 21-23 Nopember.

18. **Deciyanto, S.** 1999. Kemungkinan pemanfaatan parasitoid melalui konservasi, inundasi dan inokulasi dalam pengendalian hama buahlada. Proceed. Lokakarya dan Seminar Nasional Pengendalian Hayati, Yogyakarta, 12-13 Juli.
19. **Deciyanto, S.** 1999. Hama tanaman obat dan pengendaliannya. Makalah pada Pelatihan Peningkatan Kemampuan Petugas dalam Penanganan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Hortikultura, Cisarua, 23-29 Agustus.
20. **Deciyanto, S.** 1999. Strategi pengendalian hama utama tanaman obat. Makalah pada Temu Teknologi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Hortikultura. Ditjen Tanaman Pangan dan Hortikultura, Cibogo, 18 Nopember.
21. **Deciyanto, S.** 2005. Expert System for Pepper Stemborer control. Journal of the Pepper Industry, Focus on Pepper, 2(2):61-69, International Pepper Community.
22. **Deciyanto, S.** 2006. Metabolites, produced by the entomopathogen *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin. Seminar bulanan Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat, 6 Nopember.
23. **Deciyanto, S.** 2008. Potensi jarak pagar sebagai pestisida nabati. Prosiding Lokakarya Jarak Pagar III, 5 Nopember 2007. Penerbit UMM, Malang.
24. **Deciyanto, S., S. Sosromarsono, S. Wardoyo, dan Sugiharso.** 1984. Preferensi makan dan peneluran serta biologi *Lophobaris piperis* pada tiga varietas lada. Pembr. Littri. 9(50):29-36.

25. **Deciyanto, S.,** M. Iskandar, dan A. Munaan. 1986. Preferensi penggerek batang lada (*Lophobaris piperis* Marsh.) pada batang dan kehilangan hasilnya. Prosiding Pertemuan Ilmiah Entomologi Perkebunan Indonesia, Medan 22-24 April.
26. **Deciyanto, S.** dan M. Iskandar. 1986. Efikasi Mipcin 50 WP dan Bassa 50EC terhadap hama buah dan hama bunga lada. Edisi Khusus Littro 2(2):75-78.
27. **Deciyanto, S.,** E.A. Wikardi, dan M. Iskandar. 1986. Efikasi Atabron 50 EC and Matador 25 EC terhadap hama buah dan hama bunga lada. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
28. **Deciyanto, S.** dan M. Iskandar. 1988. Efikasi Dharmasan 600 EC, Dharmacin 50 WP dan Dharmafur 3 G terhadap hama buah lada di Lampung. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
29. **Deciyanto, S.,** Siswanto, dan A. Zulfiah. 1988. Potensi merusak hama bunga lada *Diconocoris hewetti* Dist. (Hemiptera: Tingidae). Bull. Littro. 3(2):68-71.
30. **Deciyanto, S.** dan M. Iskandar. 1988. Efikasi Meothrin 50 EC terhadap hama buah lada. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
31. **Deciyanto, S.** dan M. Iskandar. 1988. Efikasi Dharmasan 600 EC, Dharmacin 50 WP dan Dharmafur 3 G terhadap hama buah lada di Bangka. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
32. **Deciyanto, S.,** M. Amir, I.M. Trisawa, dan S. Hariyanto. 1989. Studi biologi dan perkembangan populasi tungau merah (*Tetranychus* sp.) pada tanaman Mentha. Pembr. Littri. 15(1):9-14.
33. **Deciyanto, S.,** dan E.A. Wikardi. 1989. Preliminary studies on the egg parasitoid of Pepper bug (*Dasynus piperis* China.). Indust Crops Res. J. 2(1):22-25.

34. Manohara, D., **S. Deciyanto**, dan S. Karsan. 1989. Permasalahan hama dan penyakit lada di Kalimantan Barat. Simposium Hasil Penelitian Tanaman Industri I, Caringin.
35. Asnawi, Z, dan **S. Deciyanto**. 1989. Inventarisasi dan identifikasi hama utama lada di Bangka. Med. Kom. Tan. Indust. February.
36. Karmawati, E., **S. Deciyanto**, dan Z. Asnawi. 1989. Dinamika populasi hama utama lada di Bangka. Prosiding Simposium Hasil Penelitian Tanaman Industri I, Caringin.
37. Wahid, P., dan **S. Deciyanto**. 1989. Hasil penelitian dan pengembangan tanaman lada di Indonesia. Simposium Hasil Penelitian Tanaman Industri I, Caringin September.
38. **Deciyanto, S.**, S. Sufiani, and A. Hamid. 1990. Mentha (*M. piperita* and *M. arvensis*). Special Ed. of Essential Oil Crops Res. and Development, 6(1):38-44.
39. **Deciyanto, S.**, dan Wiratno. 1990. Efikasi dan pengaruh residu insektisida endosulfan, permethrin dan fenitrothion terhadap serangga dewasa *Lophobaris piperis* Marsh. Bull. Littro. 5 (2): 115-120.
40. **Deciyanto, S.** dan Z. Asnawi. 1990. Situasi hama lada di Bangka dan alternatif pengendaliannya. Pertemuan lada dan kakao, Sungai Liat, August.
41. Sitepu, D., D. Manohara, dan **S. Deciyanto**. 1990. Hama dan penyakit penting tanaman cengkeh dan lada serta pengendaliannya. Proteksi Tanaman Mendukung Pembangunan Pertanian dan Konservasi Lingkungan-20 tahun PT. Agricon, Agricon. hal. 505-518.

42. **Deciyanto, S.**, P. Wahid, dan K. Rusli. 1990. Pengembangan dan budidaya, serta peningkatan kualitas dan diversifikasi hasil lada. Pertemuan Ilmiah Tanaman Industri dan Perkebunan di Sumatera Barat, Jambi dan Riau.
43. **Deciyanto, S.**, I.M. Trisawa, dan R.R. Adriani. 1991. Studi inang alternative tungau merah (*Tetranychus* sp.) pada tanaman of Mentha. Pembr. Penel. Tan. Industri, 18(2):48-55.
44. Wiratno and **S. Deciyanto**. 1991. Characteristic and life cycle of patchouli leaf roller, *Sylepta* sp. (Lepidoptera, Pyralidae). Bull. Littro. 6(1):15-19.
45. Usman, D. dan **S. Deciyanto**. 1991. Potensi tanaman rempah dan obat di wilayah kering. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
46. **Deciyanto, S.** dan Suprpto. 1991. Research progress on important Insect Pests of black pepper in Indonesia. Proceeding International Workshop on pepper Diseases, Lampung 3-5 Dec.
47. Azri dan **S. Deciyanto**. 1992. Perkembangan perkebunan lada rakyat di Kalimantan Barat. Med. Kom. Tan. Indust. July.
48. Trisawa, I.M., E.A. Wikardi, dan **S. Deciyanto**. 1992. Preferensi tungau merah (*Tetranychus* sp.) pada beberapa kultivar Mentha. Prosiding Kongres Entomology IV, Yogyakarta.
49. Trisawa, I.M. dan **S. Deciyanto**. 1992. Pengendalian terpadu tungau merah *Tetranychus* sp.) pada tanaman Mentha. Prosiding Symposium Pengendalian Hama Terpadu, Sukamandi, 3-4 September.

50. **Deciyanto, S.** dan Wiratno. 1992. Hama penting tanaman penghasil atsiri di Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
51. Trisawa, IM., **S. Deciyanto**, Sumarko, dan Sihwiyono. 1992. Tingkat serangan hama utama lada di beberapa kecamatan di kabupaten Sambas, Kalbar. Bull. Littro. 7(2): 6-10.
52. Wahid P., **S. Deciyanto**, D. Manohara, Y. Nuryani, K. Rusli, S. Kemala, dan N. Nurjanah. 1992. Perakitan teknologi budidaya dan pasca panen serta peningkatan efisiensi usaha tani lada tepat guna di daerah produksi lada. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
53. **Deciyanto, S.**, I.M. Trisawa, dan T. Handayani. 1993. Pengaruh diameter dan panjang potongan batang lada terhadap biologi penggerek batang lada (*Lophobaris piperis* Marsh., Curculionidae, Coleoptera) Bull. Litro. 8(1):17-23.
54. **Deciyanto, S.**, I.M. Trisawa, and Muchyadi. 1993. Parasitism fluctuation of egg parasitoids of pepper bug in Bangka. Journal of Spice and Medicinal Crops, I (2): 33-36
55. **Deciyanto, S.** dan Siswanto 1994. Toksisitas methidation dan fenthion terhadap serangga dewasa penggerek batang lada. Bull. Littro, 9(2):121-128.
56. Wahid, P., **S. Deciyanto**, dan A. Wahyudi. 1994. Masalah dan peluang pengembangan usahatani lada. Symposium Hasil Penelitian Tanaman Industri II, 21-23. Nopember Cipayung, Bogor.
57. **Deciyanto, S.**, Wiratno, dan Z. Asnawi. 1995. Preliminary study on the existence of spider in black pepper and its role. J. of Spice and Medicinal Crops Research 3(2):31-36.

58. **Deciyanto, S.** dan M. Iskandar. 1996. Hama lain tanaman cengkeh. Monograf Tanaman Cengkeh. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
59. **Deciyanto, S.** dan Suprpto. 1996. Hama penggerek batang dan cara pengendaliannya. Monograf Tanaman Lada. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat:153-163.
60. **Deciyanto, S., B. Bariyah,** dan A. Nazar. 1996. Hama tiang panjat lada. Monograf Tanaman Lada, Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, 174-182.
61. **Deciyanto, S.** and Suprpto. 1996. Natural enemies of pepper pest in Indonesia and its research progress. Peppertech meeting, Malaysia, Sarawak, 24 July.
62. Trisawa, I.M., Siswanto, dan **S. Deciyanto**. 1996. Intensitas serangan hama pada beberapa kombinasi pupuk NPK pada tanaman *Mentha arvensis*. Jurnal Penelitian Tanaman Industri, 2(4).
63. Taufiq E., **S. Deciyanto,** dan A. Alwi. 1997. Pengaruh jenis makanan dan intensitas cahaya terhadap perkembangan penggerek batang lada. Prosiding Seminar Nasional PEI, Tantangan Entomologi pada Abad XXI, Bogor, hal. 189-197.
64. **Deciyanto, S.** dan Z. Asnawi. 1997. Pola sebaran parasitoid telur hama buah lada di Bangka. Seminar Nasional PEI, Tantangan Entomologi pada Abad XXI, Bogor, hal. 216-225.
65. Suprpto, dan **S. Deciyanto**. 1997. Efikasi beberapa insektisida nabati terhadap hama buah lada (*Dasynus piperis* China). Seminar Nasional PEI, Tantangan Entomologi pada Abad XXI, Bogor: hal. 216-225.

66. Mustika I., D. Manohara, dan **S. Deciyanto**. 1997. Pedoman pengendalian hama terpadu perkebunan-lada. Puslitbangtri: 70-80.
67. **Deciyanto, S.**, P. Wahid, D. Manohara, and A. Dhalimi. 1998. Adoption of a good agricultural practice to prevent contamination on pepper: an Indonesian experience. International Pepper News Bulletin, 1998. 22(3):39-42.
68. **Deciyanto, S.**, A. Alwi, dan T.E. Wahyono. 1999. Studi pendahuluan teknik perbanyakan parasitoid telur hama buah lada *Ooencyrtus malayensis* di laboratorium. Seminar Nasional Peran Entomologi pada pengendalian hama ramah lingkungan dan ekonomis, Bogor 16 Feb.
69. **Deciyanto, S.**, I.W. Laba, Siswanto, dan N. Kuswadi. 1999. Penandaan dan pengaruhnya terhadap biologi penggerek batang lada (*Lophobaris piperis* Marsh.). Seminar nasional peran Entomology dalam pengendalian Hama Ramah Lingkungan dan Ekonomis, Bogor, 16 Feb.
70. Mardiningsih, T.L dan **S. Deciyanto**. 1999. Inventarisasi dan identifikasi kutu daun Aphids (Homoptera: Aphidoidea) pada beberapa tanaman rempah dan obat. Seminar Nasional Peran Entomologi dalam Pengendalian Hama Ramah Lingkungan & Ekonomis.
71. **Deciyanto, S.**, I.M. Trisawa, dan Wiratno. 1998. Hama penting dan strategi pengendaliannya. Monograf no. 5 (nilam). Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. 75-83.
72. **Deciyanto, S.** dan I.M. Trisawa. 1999. Pengaruh konsentrasi dan umur biakan *Beauveria bassiana* thd. kematian *Lophobaris*

- piperis* Marsh. serta viabilitas spora. Proceed. Lokakarya dan Seminar Nasional Pengendalian Hayati, Yogyakarta, 12-13 Juli
73. Alwi, A. dan **S. Deciyanto**. 1999. Biologi parasitoid telur *Ooencyrtus malayensis* Ferr. (Hymenoptera: Encyrtidae) asal hama buah lada *Dasynus piperis* China (Hemiptera: Coreidae) pada inang *Nezara viridula* L. (Hemiptera: Pentatomidae). Seminar Biologi Menuju Milenium III, Fakultas Biologi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta 20 Nop.
74. Mardiningsih, T.L. dan **S. Deciyanto**. 1999. Biologi *Aphis gossypii* pada tanaman nilam dan preferensinya pada beberapa tanaman rempah dan obat. Seminar Biologi Menuju Milenium III, Fakultas Biologi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta 20 Nop.
75. **Deciyanto, S.** dan D. Kilin. 1999. Seleksi varietas terhadap penggerek batang lada. Laporan Teknis Penelitian, Bagian Proyek Penelitian Tanaman Rempah dan Obat 1998/1999. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
76. Zaubin, R., D. Manohara, dan **S. Deciyanto**. 1999. Teknik budidaya untuk meningkatkan produktivitas dan mutu lada putih Bangka. Makalah pada Seminar Tentang Mutu Lada, Ditjen Kerjasama Multilateral, Deperindag, Bangka 20-21 Juli.
77. Zaubin, R., D. Manohara, dan **S. Deciyanto**. 1999. Teknik budidaya untuk meningkatkan produktivitas dan mutu lada hitam di Lampung. Makalah pada Seminar Tentang Mutu Lada, Ditjen Kerjasama Multilateral Deperindag, Bandar Lampung, 7-8 July,
78. Laba, I W., D. Kilin, **S. Deciyanto**, dan A. Dhalimi. 1999. Pengujian lapangan efikasi beberapa insektisida terhadap hama *Helopeltis* spp. pada tanaman jambu mente. Laporan Kerjasama Penelitian Balittro-PT Bina Guna Kimia. Balittro.

79. **Deciyanto S.**, C. Indrawanto, dan I.W. Laba. 1999. Dampak pestisida terhadap musuh alami dan analisa residu pada pertanaman dan produk lada. Laporan Teknis Kegiatan Bagpro. Littro, 1998/1999. Balittro.
80. Dhalimi, A, D. Sitepu, dan **S. Deciyanto**. 1999. Status dan pengembangan penelitian pestisida nabati. Forum Komunikasi Ilmiah Pemanfaatan Pestisida Nabati, Bogor 9-10 Nopember.
81. Laba, I.W., D. Kilin, dan **S. Deciyanto**. 1999. Mortalitas *S. litura* akibat perlakuan beberapa jenis insektisida nabati. Forum Komunikasi Ilmiah Pemanfaatan Pestisida Nabati, Bogor 9-10 Nopember.
82. Kilin, D., Warsi, dan **S. Deciyanto**. 1999. Keampuhan beberapa insektisida nabati terhadap *Helopeltis antonii* Sign. Forum Komunikasi Ilmiah Pemanfaatan Pestisida Nabati, Bogor 9-10 Nopember.
83. **Deciyanto, S.**, A. Alwi, dan T.E. Wahyono. 1999. Ekobiologi musuh alami hama utama lada. Laporan Teknis Kegiatan Penelitian. Bagpro Littro 1998/1999. Balittro.
84. Laba, I.W., I.M. Trisawa, dan **S. Deciyanto**. 1999. Pengendalian hayati penggerek batang lada (*Lophobaris piperis* Marsh.). Warta Littri, 5(2):10-12.
85. **Deciyanto, S.** dan I.W. Laba. 2000. Strategi pengendalian dan aplikasi jamur patogen serangga (*Beauveria bassiana*) serta insektisida nabati untuk mengendalikan penggerek batang lada (*Lophobaris piperis* Marsh.). Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Ekoregional Sumatera dan Jawa, Bandar Lampung, 22-23 Maret.

86. **Deciyanto, S., A. Alwi, dan T.E. Wahyono.** 2000. Ekobiologi musuh alami hama utama lada. Laporan Teknis Penelitian, Bagian Proyek Penelitian Tanaman Rempah dan Obat 1999/2000. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
87. **Deciyanto, S., Soebandrio, dan Hasnam.** 2000. Arah dan strategi penelitian dan pengembangan agens hayati pengendali organisme pengganggu tanaman perkebunan. Workshop Nasional Pengendali Hayati OPT Perkebunan, Ditjenbun, Cipayung, 15-17 Februari.
88. **Alwi, A, dan S. Deciyanto.** 2000, Strategi pengendalian hama penghisap buah lada (Hemiptera, Coreidae). Jurnal Litbangtan. Industri, 6(3):61-66.
89. **Deciyanto, S. dan I.W. Loba.** 2000. Arthropoda yang berasosiasi pada pertanaman lada Prosiding Simposium Keanekaragaman Hayati Arthropoda pada system produksi pertanian. Cipayung, 16-18 Oktober, hal. 405-410
90. **Deciyanto, S, I. Mustika, D. Manohara, Siswanto, dan I.M. Trisawa.** 2000. Pengenalan Hama dan penyakit penting lada serta musuh alaminya (Booklet). Direktorat Jenderal Perkebunan, Proyek Pengendalian Hama Terpadu Perkebunan, Dephutbun, 84 hal.
91. **Deciyanto, S., A. Dhalimi, and Siswanto.** 2000. Pesticide residues on black pepper, present status and strategy to solve its problem in Indonesia. International Pepper News Bulletin, 25(2/3):47-52.
92. **Karmawati, E., A. Nazar, dan S. Deciyanto.** 2001. Profil kemampuan makan *Lophobaris piperis* pada berbagai varietas lada. Prosiding Simposium Rempah Indonesia. Jakarta, 13-14 September, hal. 187-190.

93. Alwi, A, **S. Deciyanto**, dan I. Maisarah. 2001. Parasitasi parasitoid *Ooencyrtus malayensis* Ferr. Pada berbagai umur telur inang *Nezara viridula* L. Prosiding Seminar Nasional PEI “Pengelolaan serangga yg bijaksana menuju optimasi produksi”, Bogor 6 Nopember, hal 235-239.
94. Sisriyeni, D. dan **S. Deciyanto**. 2005. Potensi, peluang dan tantangan pengembangan Integrasi sapi-sawit di Propinsi Riau. Prosiding Lokakarya Pengembangan Sistem Integrasi Kelapa sawit-Sapi. Puslitbangnak dan BPTP Kalsel, Banjarbaru, 22-23 Agustus.
95. Indrayani, I.G.A.A., D. Winarno, dan **S. Deciyanto**. 2006. Potensi patogen serangga dalam pengendalian hama penggerek buah kapas *Helicoverpa armigera* Hubner. Prosiding Lokakarya Nasional Kapas dan Rami, Surabaya 15 Maret, 104-109, Puslitbangbun.
96. Susilowati, E., M. Sahid, dan **S. Deciyanto**. 2006. Pembangunan industri benih dalam menjamin ketersediaan benih kapas. Rapat Koordinasi Pembinaan dan pengembangan perkebunan, 3-4 Juli , Dinas Perkebunan Propinsi Sulawesi Selatan.
97. **Deciyanto, S.**, M.Z. Arifin, A.S. Murdiyati, Suwarso, A. Herwati, T. Yulianti, D.A. Sunarto, J. Hartono, Wijaya, dan T.W. Kusuma. 2006. Panduan Teknis Budidaya Tembakau Madura. Dinas Kehutanan dan Perkebunan Pamekasan.
98. Riajaya, P.D. and **S. Deciyanto**. 2006. Climate variability over the cotton growing areas in Indonesia. The International Workshop on “Client Oriented Agrometeorological Services to Support Agriculture Development, Jakarta 9-10 March 2006. Jointly Organized by World Meteorological Organization, Meteorological and Geophysical Agency of Indonesia, Indonesian Association of

- Agricultural Meteorological, Ministry of Agriculture Republic of Indonesia, Bogor Agricultural University.
99. Susilowaty, E. dan **S. Deciyanto**. 2007. Peluang pemanfaatan penghapusan subsidi kapas negara maju 2006. *Warta Littri* vol 13(1):22-24.
 100. **Deciyanto, S.**, dan I.G.A.A. Indrayani. 2007. Status Teknologi, dan Prospek *Beauveria bassiana* untuk pengendalian serangga hama tanaman yang ramah lingkungan. *Jurnal Prespektif*, terakreditasi (No 69/Akred-LIPI/P2MBI/5/2007-26 Juni 2007). 6(1):29-46.
 101. **Deciyanto, S.**, S.G. Reyes, and D.R. Santiago. 2007. Laboratory Assay of *Beauveria bassiana* Isolates Against *Helicoverpa armigera*. Prosiding Internasional Conference on Crops Security 2005 (ICCS2005). Agriculture Faculty, Brawijaya University, Malang.
 102. Asbani, N., A.M. Amir, dan **S. Deciyanto**. 2007. Tungau penyebab daun keriting pada tanaman jarak pagar Infotek Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) 2(3).
 103. Suwarso, Abdulrahman dan **S. Deciyanto**. 2007, Mempertahankan reputasi tembakau cerutu Indonesia. *Warta Littri*, 13(2).
 104. **Deciyanto, S.** dan I.G.A.A. Indrayani. 2008. Prospek dan peluang *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuill. Dalam pengendalian serangga hama tanah. *Jurnal Pengendalian Hayati*, 1(2):83-87. Fakultas Pertanian Universitas Jember bekerjasama dengan Perhimpunan Pengendalian Hayati Indonesia.

DAFTAR SEBAGAI PEMBICARA UTAMA

1. Pertemuan lada dan kakao, Sungai Liat, August 1990, dengan prasaran: **Situasi hama lada di Bangka dan alternatif pengendaliannya.**
2. International Workshop on pepper Diseases, Lampung 3-5 Dec., dengan pokok bahasan : ***Research progress on important insect pests of black pepper in Indonesia.***
3. Pertemuan teknis lada dan karet, BIP Palangkaraya 17-20 Feb. 1992., dengan menyampaikan prasaran **Teknologi budidaya lada.**
4. Peppertech meeting, Malaysia, Sarawak, 24 July 1996. dengan paparan ***Natural enemies of pepper pest in Indonesia and its research progress.***
5. Pepper Tech meeting, Bali 1998, dengan paparan ***Adoption of a good agricultural practices to prevent contamination on pepper: an Indonesian experience.***
6. Temu Teknologi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Hortikultura. Ditjen Tanaman Pangan dan Hortikultura, Cibogo, 18 Nopember 1999, dengan paparan. **Strategi pengendalian hama utama tanaman obat.**
7. Workshop Nasional Pengendali Hayati OPT Perkebunan, Ditjenbun, Cipayung, 15-17 Februari 2000, dengan paparan **Arah dan strategi penelitian dan pengembangan agens hayati pengendali organisme pengganggu tanaman perkebunan.**
8. Pepper Tech Meeting Chiang May 2000 dengan paparan ***Pesticide residues on black pepper, present status and strategy to solve its problem in Indonesia.***

9. Seminar PEI Cab. Malang dan PFI Komda Jatim tentang Perubahan Iklim Global, Keanekaragaman Hayati dan Pengaruhnya terhadap Perkembangan Hama dan Penyakit Tanaman dengan paparan **Perubahan Iklim Global dan Pengaruhnya Terhadap Hama Tanaman**, Malang 5 Nopember 2009.

KEGIATAN LAIN

Anggota Delegasi

1. Pepper Tech. Meeting *Malaysia, Sarawak, 1996*.
2. Pepper Tech meeting, Indonesia Bali, Denpasar, 1998
3. Pepper Tech Meeting Thailand, Chiang May, 2000
4. Pertemuan Kerjasama Bilateral Kapas Indonesia-China, Wuhan 2006
5. Pertemuan Kerjasama Bilateral Pertanian Indonesia-Mesir, Kairo 2007
6. Pertemuan Kerjasama Bilateral Komoditas Indonesia-Malaysia, Kualalumpur -Sabah 2009.

Dewan Redaksi/Panitia Pengarah

1. Journal of Spice and Medicinal Crops Research, 1992-1995 (English Edition)
2. Edisi Khusus Penelitian dan Pengembangan Tanaman Rempah dan Obat (1988-1995)
3. Warta Penelitian Tanaman Industri 1996-1997

4. Warta Penelitian Tanaman Rempah dan Obat 1988-1995.
5. Prosiding lebih dari 20 seminar/workshop.
6. Panitia Pengarah lebih dari 20 seminar/workshop.

Organisasi Profesi

1. Pengurus pusat Perhimpunan Entomologi Indonesia (PEI). (1996-1998) dan cabang Bogor (1994-1996)
2. Pengurus pusat Perhimpunan Proteksi Tanaman Indonesia (PPTI). 1996-1998
3. Pengurus pusat Perhimpunan Pengendalian Hayati Indonesia. 1997-1998
4. Pendiri dan Pengurus Pusat Masyarakat Rempah Indonesia (MARI) periode 1999-2001

Organisasi Lain

1. Ketua KORPRI Unit Puslitbangbun Periode 1994-1999 dan 1999-2004.
2. Koordinator Ikatan Cendekiawan Muslim Indonesia (ICMI) Philippines Los Banos 2002-2004.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Keterangan Perorangan

1. Nama Lengkap : Dr. Ir. Deciyanto Soetopo, MS
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Surabaya, 4 Desember 1954
3. Anak ke : 3
4. Nama Ayah Kandung : Bambang Soetopo (Alm.)
5. Nama Ibu Kandung : Soemarlina (Almh)
6. Nama Isteri : Ir. Anggraini, MM
7. Tanggal Menikah : 17 Desember 1980
8. Jumlah Anak : 2
9. Nama Putera : 1. Rizky Anggito, ST
2. Rahmawan Agrianto, SE
10. Judul Orasi : Pengendalian Hama Penggerek Batang Lada Menghadapi Isu Pembatasan Residu Pestisida
11. Bidang Penelitian : Hama dan Penyakit Tanaman
12. Nama Instansi : Badan Litbang Pertanian
13. No. SK Pangkat IVE : Kepres RI No. 94/K Tahun 2009
14. No. SK Peneliti Utama : Kepres RI No. 95/M Tahun 2009

B. Pendidikan

No.	Nama Sekolah	Lulus tahun
-----	--------------	-------------

Formal

1.	SDN Kembang Kuning, Surabaya	1966
2.	SMPN X Surabaya	1970
3.	SMAN V Surabaya	1973
4.	S1-IPB	1978
5.	S2-IPB	1984
6.	S3-UP Los Banos	2004

Informal

1.	Pelatihan Kehumasan Litbang	1992
2.	Pendidikan Administrasi Umum (SEPALA)	1994
3.	<i>Adaptive Management Tools for Rural Development</i> , Wageningen, Netherland	2004
4.	Pelatihan Kepemimpinan tingkat III,	2006

C. Jabatan Fungsional Peneliti

No.	Jabatan	Tahun
-----	---------	-------

1.	Ajun Peneliti Muda	1988
2.	Ajun Peneliti Madya	1990
3.	Peneliti Muda	1992
4.	Peneliti Madya	1994
5.	Ahli Peneliti Muda	1996
6.	Ahli Peneliti Madya	2004
7.	Ahli Peneliti Utama/Peneliti Utama	2008

D. Jabatan Struktural dan Jabatan lainnya

No.	Jabatan Struktural	Tahun
1.	Kasie Informasi dan Perpustakaan Balitro	1988-1995
2.	Kepala BPTP Riau	2004-2005
3.	Kepala Balittas	2005-sekarang

No. Jabatan Lainnya

1.	Ketua Kelti Hama dan Penyakit Balitro	1997-1999
2.	Pimbagpro Balitro	1995-1997

E. Kepangkatan

No.	Pangkat	Tahun
1.	Calon Pegawai Negeri Sipil Penata Muda/IIIa	1979
2.	Pegawai Negeri Sipil Penata Muda/IIIa	1980
3.	Penata Muda Tk.I/IIIb	1983
4.	Penata/IIIc	1988
5.	Penata Tkt I/IIId	1990
6.	Pembina/IVa	1992
7.	Pembina Tk.I/IVb	1994
8.	Pembina Utama Muda/IVc	1998
9.	Pembina Utama Madya/IVd	2006
10.	Pembina Utama/IVe	2008

F. Publikasi Ilmiah

No.	Kategori Penulis	Jumlah
1.	Tunggal	23
2.	Pertama	44
3.	Pembantu	37
	Jumlah	104

	Kategori Bahasa	
1.	Indonesia	88
2.	Inggris	16
	Jumlah	104

G. Pembinaan Kader Ilmiah

No.	Perguruan Tinggi	Tahun
1.	Universitas Nasional	1989, 1991
2.	Institut Pertanian Bogor	1990
3.	Universitas Islam, Bandung	1999
4.	Universitas Pancasila	1998
5.	Universitas Mercu Buana	1993
6.	Universitas Pakuan	1997
7.	Universitas Brawijaya (penguji S3)	2006, 2007

H. Organisasi

No.	Nama Organisasi Profesi	Jabatan	Tahun
1.	Perhimpunan Entomologi Indonesia	Anggota	1980-sekarang
		Pengurus Cab. Bogor	1994-1996
		Pengurus Pusat	1996-1998
2.	Perhimpunan Proteksi Tanaman Indonesia	Pengurus Pusat	1996-1998
3.	Perhimpunan Pengendalian Hayati Indonesia	PengurusPusat	1997-1998
4.	Masyarakat Rempah Indonesia	Pengurus Pusat, Pendiri	1999

I. Penghargaan

No.	Tahun Perolehan	Nama/Jenis Penghargaan	Pejabat/ Institusi
1.	2004	Pemakalah Terbaik Kedua dalam <i>Internasional Conference on Crops Security 2005 (ICCS2005)</i> . Agriculture Faculty, Brawijaya University, Malang.	Pengurus PEI/PFI/ Pememi

ISBN: 978-602-8218-73-3

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian

Jl. Ragunan No. 29 Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12540

www.litbang.deptan.go.id