

SPICE AND INDUSTRIAL CROPS

TREE

COMMUNICATION AND INNOVATION



"Tree" Spice and Industrial Crops Communication and Innovation diterbitkan setiap bulan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

Alamat Redaksi:
Jl. Raya Pakuwon Km.2, Parungkuda
Sukabumi 43357
Telp. (0266) 7070941/533283
Faks. (0266) 6542087
E-mail: balittri@ymail.com
<http://balittri.litbang.deptan.go.id>
BALITTRI

Volume 1, Nomor 6, Juni 2009

Gerakan Pengembangan Lada Putih (Gerbang Latih) di Bangka Belitung

Sentra lada putih Indonesia adalah Bangka Belitung yang dikenal dengan "muntok white paper". Produk ini sangat terkenal di pasar dunia sebagai lada putih berkualitas tinggi karena aroma dan rasanya yang spesifik. Produk tertinggi yang pernah dicapai oleh Bangka Belitung sebesar 35.000 ton pada tahun 2000, pada saat tersebut harga lada putih mencapai Rp. 100.000,-/kg, harga yang sangat menggairahkan.



Gambar 1. Temu informasi teknologi dalam revitalisasi lada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Kerjasama BPTP Kep. Babel dengan Pemda). Keterangan dari kanan ke kiri: Kapuslitbang Perkebunan, Ka Balittri, Kabid. Program, Kabid PHP Puslitbang Perkebunan dan Teknisi Balittri.

Namun tahun-tahun berikutnya dan sampai sekarang produksi lada putih Bangka Belitung terus menurun sampai hanya tinggal 5.000 ton (15 %). Bila hal ini terus terjadi suatu ketika "*Muntok white piper*" hanya tinggal sejarah. Penurunan produksi lada di Bangka Belitung disebabkan antara lain, areal lada yang makin berkurang dan produktivitas tanaman yang juga makin menurun. Dalam kurun 8 tahun areal pertanaman lada berkurang dari 80.000 ha menjadi 35.843 ha atau berkurang sekitar 55,20 %. Sedangkan produktivitas berkurang dari 1,2 ton/ha menjadi hanya 650 kg/ha.

Bangka Belitung bangkit untuk kejayaan lada putih yang dimulai dengan gerakan pengembangan lada putih (Gerbang Latih) di Bangka Belitung. Workshop revitalisasi lada putih (*Muntok white pepper*) yang diadakan pada bulan tanggal 29-30 Juni 2009 adalah langkah awal gerakan tersebut. Gubernur Kepulauan Bangka Belitung (Ir. H. Eko Maulana Ali, MSC) dalam sambutan pembukaannya yang dibacakan oleh Asisten II mengatakan bahwa "Pemerintah

daerah dan pusat telah melakukan berbagai upaya untuk mempertahankan pertanaman lada ini di Bangka Belitung melalui program-program yang masih bersifat parsial sehingga hasilnya belum optimal, oleh sebab itu perlu langkah-langkah strategis dari pemerintah. Revitalisasi pengembangan lada putih di Bangka Belitung sangat prioritas dan mendesak untuk dilakukan dengan langkah-langkah yang fundamental". Gubernur juga mengajak semua pihak untuk bekerjasama dalam mensukseskan gerakan ini.

Workshop ini dihadiri oleh hampir semua unsur terkait, yaitu Pemda Bangka Belitung dengan jaringannya, swasta, organisasi profesi, asosiasi komoditi dan Badan Litbang Pertanian. Delegasi Badan Litbang Pertanian Departemen Pertanian hadir paling lengkap, dengan seluruh jajaran unit eselon II dibawahnya. Kepala Badan Litbang Pertanian dalam sambutannya yang dibacakan oleh Dr. Muhammad Syakir (Kapuslitbang Perkebunan) mengatakan bahwa "Dalam mempertahankan lada di Bangka Belitung marilah kita sama-sama berfikir untuk jangka panjang dengan mempertahankan daya dukung lingkungan dan memperbaiki kerusakan yang terjadi. Badan Litbang akan menyediakan teknologi yang komprehensif untuk mendukung gerakan ini, karena kini saatnya kita bergerak dan tidak hanya sampai pada kata-kata belaka".

Workshop juga mengadakan Temu Informasi Teknologi di Desa Payung Kabupaten Bangka Tengah. Desa ini merupakan salah satu desa yang telah mengadopsi teknologi Badan Litbang, yaitu mengganti tiang panjat mati dengan tiang panjat hidup (*Glyricidia maculata*) yang ternyata produksinya cukup baik dan umurnya lebih panjang. *Workshop* diakhiri dengan rumusan yang berisi program aksi mulai tahun 2009 sampai dengan tahun 2013, yang terintegrasi antara semua instansi pemerintah, seperti Pemda, Direktorat Jenderal Perkebunan, Badan Litbang Pertanian dan sebagainya. (**Yulius Ferry/BALITTRI**)

Daftar Isi

Gerakan Pengembangan Lada Putih (Gerbang Latih) di Bangka Belitung	21
Peluang Perbanyak Vegetatif Kayumanis dengan Pucuk	22
Lada Hibrida Tahan BPB Hasil Persilangan Antar Spesies	23
Tanya Jawab & Persona	24

Peluang Perbanyak Vegetatif Kayumanis dengan Pucuk

Panen kayumanis dilakukan dengan cara menebang pohon dan mengambil kulit, baik kulit batang, cabang maupun ranting. Produksi kulit kayumanis kering Indonesia pada tahun 2006 mencapai 130.000 ton, yang berasal dari penebangan lebih kurang 26 juta pohon (produksi 5 kg/pohon kulit kering). Bila 30% dari tunggul bekas tebangan, kembali tumbuh tunas, maka untuk menanam kembali 70% sisanya memerlukan benih 18,2 juta per tahun senilai 1,82 trilyun (benih Rp. 1.000,-), angka ini cukup besar dalam usaha perbenihan. Untuk kebutuhan tersebut diperlukan penyediaan benih secara massal. Peluang untuk mendapatkan benih yang sama mutunya secara massal dari pohon induk terpilih yang memiliki keunggulan genetik yaitu dengan cara perbanyakan vegetatif, dengan menggunakan setek pucuk.

Kayumanis dapat diperbanyak secara generatif dan vegetatif. Perbanyakan secara generatif melalui biji dapat menyediakan benih dalam jumlah banyak. Namun, mempunyai kelemahan-kelemahan antara lain: periodisitas pembungaan yang tidak teratur, bijinya tidak tahan disimpan dalam jangka panjang, mutu benih yang tidak seragam karena berasal dari biji yang diserbuki secara terbuka (*open pollination*), dan belum tersedianya kebun sumber benih untuk kayumanis. Cara perbanyakan vegetatif dengan cangkok yang dilakukan oleh peneliti selama ini dalam mengoleksi hasil eksplorasi plasma nutfah dapat mempertahankan mutu tanaman, tetapi jumlah benih yang diperoleh sangat terbatas.

Produksi kayumanis Indonesia tahun 2006 sebesar



Gambar 1. Penyungkupan setek pucuk

130.000 ton kulit kayumanis kering, yang berasal dari penebangan 26 juta pohon kayumanis. Dari tunggul bekas tebangan tersebut dapat tumbuh tunas yang dapat dipelihara dan berkembang menjadi tanaman dewasa. Bila dari tunggul bekas tebangan tumbuh tunas sebanyak 30%, maka untuk penanaman kembali kayumanis (*replanting*) 70% sisanya membutuhkan benih sebanyak 18,2 juta benih.

Bila rata-rata harga benih sebesar Rp. 1.000,- maka setiap tahunnya transaksi jual beli benih sebesar Rp. 1,82 trilyun. Jadi peluang usaha pembibitan kayumanis di Indonesia memiliki prospek yang cukup menjanjikan. Sudah barang tentu perusahaan pembibitan (penangkar benih) dituntut untuk dapat memproduksi benih berkualitas dan layak diusahakan secara ekonomis. Untuk dapat menghasilkan benih berkualitas membutuhkan sumber benih yang terseleksi dan teknologi yang tepat guna untuk memproduksi benih berkualitas dan dalam jumlah yang besar. Peluang perbanyakan secara vegetatif yang dapat dilakukan agar tersedianya benih dalam jumlah lebih banyak dan kualitas mutu yang dapat dipertahankan adalah dengan menggunakan setek pucuk, seperti yang dilakukan pada

tanaman-tanaman meranti, akasia, damar dan sebagainya (tanaman kehutanan). Setek pucuk merupakan teknik penting karena sederhana dan telah diaplikasikan pada skala operasional pembangunan hutan tanaman industri (HTI).

Kayumanis adalah termasuk tanaman dikotil yang berkayu, berkambium, sehingga berpotensi diperbanyak dengan cara mencangkok. Syarat bagian tanaman yang



Gambar 2. Setek mulai tumbuh dan sungkup sudah dibuka

dapat dicangkok yaitu cabang atau ranting yang tidak terlalu tua atau muda, baik pada cabang, ranting maupun pucuk. Keberhasilan pencangkokan menunjukkan bahwa kayumanis berpeluang diperbanyak dengan menggunakan setek pucuk.

Teknik setek pucuk memerlukan kondisi yang ideal terutama dalam tahap pembentukan akar. Setek dapat berakar dan tumbuh dengan baik memerlukan kondisi lingkungan yang optimal. Kondisi lingkungan optimal yang dimaksud dapat digolongkan menjadi kondisi di bagian atas media (proses fotosintesa) dan kondisi di bagian dalam media (proses pembentukan akar).

Keberhasilan setek pucuk ini akan menyediakan benih yang cukup besar, dari satu pohon yang dipanen pada umur lebih dari 8 tahun, bersamaan dengan itu akan dihasilkan pula puluhan ribu setek pucuk yang dapat dijadikan benih yang bermutu dari pohon yang terpilih dengan keunggulan genetik yang sudah diketahui. (*Yulius Ferry dan Syahrial Taher/BALITRI*)

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

Penanggung Jawab

Dr. Ir. Agus Wahyudi

Penyunting Ahli

Ir. Yulius Ferry

Drs. M. Hadad E.A. (APU)

Ir. Bedy Sudjarmoko, MS

Abdul Muis Hasibuan, SP

Penyunting Pelaksana

Nurya Yuniyati, SP

Rr. Kurnia Dewi Sasmita, SP, MP

Ilham Nur Ardhi Wicaksono, SP

Chery Soraya Amatillah, SP

Cici Tresniawati, SP

Sumber Dana: APBN 2009 DIPA BALITRI

Lada Hibrida Tahan BPB Hasil Persilangan Antar Spesies

Tanaman lada (*Piper nigrum* L.) merupakan salah satu tanaman rempah dan komoditas ekspor yang penting di Indonesia yang dapat menunjang perolehan devisa negara. Ekspor lada menempati urutan ke enam setelah tanaman karet, kelapa sawit, kopi, kakao dan kelapa. Komoditas lada diperkirakan akan meningkat peranannya dipasar global apabila memiliki daya saing yang tinggi, karena persaingan diantara negara-negara pengekspor lada dunia dan negara baru penghasil lada seperti Vietnam akan sangat semakin ketat. Produktivitas lada di Indonesia masih tergolong rendah yaitu hanya 800 kg per hektar. Rendahnya produktivitas disebabkan beberapa faktor utama, yaitu pertanaman lada terserang penyakit busuk pangkal batang (BPB) yang disebabkan oleh jamur *Phytophthora capsici*, adanya serangan penggerek batang (*Lophobaris piperis*), serta belum adanya varietas lada unggul yang berdaya hasil tinggi dan tahan terhadap hama/penyakit.

Saat ini budidaya tanaman lada telah meliputi hampir



Gambar 1. Penampilan pertumbuhan lada hibrida A. LH24-1(1) dengan B. Natar-1

seluruh wilayah Indonesia dengan sentra produksi utama di Lampung, Bangka dan Kalimantan Barat. Di Indonesia sampai saat ini jumlah koleksi lada telah mencapai 54 nomor dan 400 nomor lada hasil persilangan antar lada budidaya dan antar spesies lada. Dari 54 nomor koleksi diantaranya ada 7 nomor yang telah dilepas sebagai varietas lada unggul.

Ketujuh varietas unggul tersebut antara lain: varietas

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman, diameter tajuk, panjang ruas, panjang daun, lebar daun dan jumlah cabang sekunder.

Jenis Lada Hibrida	Tinggi tan (cm)	Ø tajuk (cm)	Pjg ruas (cm)	Pjg daun (cm)	Lbr daun (cm)	Jml cbg sekunder
LH 24-1(1)	317,3	120,6	9,4	13,9	9,0	3,2
Natar-1	265,0	109,2	7,3	12,0	6,8	3,3

Petaling-1 (SK. Mentan Nomor: 277/Kpts/KB.230/4/88 tanggal 21 April 1988), Petaling-2 (SK. Mentan Nomor: 276/Kpts/KB.230/4/88 tanggal 21 April 1988), Natar-1 (SK. Mentan Nomor: 274/Kpts/TP.230/4/88 tanggal 21 April 1988), Natar-2 (275/Kpts/TP.230/4/88 tanggal 21 April 1988), LDK-RS (SK. Mentan Nomor: 465/Kpts/TP.240/7/93 tanggal 2 Juli 1993), Chunuk-RS (Nomor: 467/Kpts/TP.240/7/93 tanggal 2 Juli 1993) dan Bengkayang-LU (SK. Mentan Nomor: 466/Kpts/TP.240/7/93 tanggal 2 Juli 1993).

Dalam perkembangannya juga telah diperoleh nomor-nomor lada hibrida yang tahan terhadap penyakit busuk pangkal batang (BPB), baik dari hasil persilangan antar varietas maupun antar spesies lada. Hal ini bermanfaat untuk meningkatkan keragaman genetik tanaman lada. Seleksi lada dari keragaman genetik yang dihasilkan dari suatu persilangan diharapkan didapatkan varietas lada unggul yang tahan terhadap penyakit BPB.

Pada saat ini, peneliti lada telah memperoleh nomor lada hibrida hasil persilangan antar spesies dan berpotensi untuk dikembangkan yang diberi kode nomor LH24-1(1). Lada



Gambar 2. A. Penampilan bunga lada hibrida LH24-1(1) dan B. Penampilan buah lada Natar-1

hibrida ini merupakan hasil persilangan antara lada budidaya dengan kerabat liar *Piper hirsutum* yang memiliki ketahanan terhadap penyakit BPB.

Lada hibrida ini telah diuji ketahanan terhadap penyakit BPB di Lampung Timur dan sampai dengan umur 4 tahun baru mulai berbunga. Lada hibrida nomor LH24-1(1) mempunyai karakter pertumbuhan tanaman berupa tinggi tanaman 317,3 cm, diameter tajuk 120,6 cm, panjang ruas 9,4 cm, panjang daun 9,0 cm dan jumlah cabang 3,2 cabang; karakter tersebut masih lebih baik bila dibandingkan dengan Natar-1 yang memiliki tinggi tanaman 265,0 cm, diameter tajuk 109,2 cm, panjang ruas 7,3 cm, panjang daun 12,0 cm, lebar daun 6,8 cm dan jumlah cabang 3,3 cabang (Tabel 1). Pada umur yang sama penampilan pertumbuhan lada hibrida LH24-1(1) lebih tahan BPB dibandingkan dengan tanaman sekitarnya dan pertumbuhan tajuk tanaman pada nomor lada hibrida LH24-1(1) lebih rapat dibandingkan dengan Natar-1 (Gambar 1), serta nomor lada hibrida LH24-1(1) baru mulai berbunga sedangkan varietas Natar-1 sudah berbuah (Gambar 2A dan 2B).

Seleksi tingkat ketahanan terhadap penyakit BPB di lakukan dua tahapan seleksi yaitu pada tahapan pertama seleksi ketahanan terhadap penyakit BPB dilakukan di laboratorium dan rumah kaca (diseleksi di laboratorium yaitu dengan cara menetesi daun-daun dari lada hibrida yang masih segar pada bagian bawahnya dengan spora patogen BPB). Dan tahapan kedua seleksi tingkat ketahanan dilakukan di daerah endemik. Diperolehnya nomor baru lada hibrida tahan penyakit BPB ini diharapkan dapat menambah jumlah varietas lada yang berpotensi untuk dikembangkan serta menambah keragaman genetik pada komoditas lada di Indonesia. **(Bambang E.T. dan Rudi T. Setiyono/ BALITTRI).**

Persona

Drs. H.M. Hadad, E.A.



Gelar Sarjana Biologi pada tahun 1988 dari Universitas Pakuan Bogor. Berbagai kegiatan kursus dan penelitian telah diikutinya pada tahun 1989 Metodologi dan Manajemen Penelitian Pertanian di Bogor dan tahun 1990 Komunikasi penelitian untuk memperkuat keterkaitan penelitian penyuluhan di Bogor. Saat ini yang bersangkutan sedang melakukan penelitian jambu mete, pala, gambir. Pernah menjabat sebagai Pemimpin Program Aneka Tanaman Industri dari tahun 2002 dan tahun 1998-2000 sebagai Pemimpin Program Plasma Nutfah, tahun 1993 sebagai Ketua Kelti Pemuliaan pada Balitro, tahun 1997 sebagai Sekretaris Anggota KOMNAS Plasma Nutfah Nasional dan Anggota Tim Technical Comittee Indonesia Country Study on Climate Change, US-EPA (KMNLIH 1996-1998). Gelar APU diperolehnya pada tahun 2001. Beliau telah melepas varietas unggul jambu mete, gambir dan jahe. Dalam mendorong pemasyarakatan ilmu dan profesi aktif sebagai anggota profesi antara lain Pengurus Pusat (PP) Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI), PP Perhimpunan Meteorologi dan Pertanian Indonesia (PERHIMPI), PP Perhimpunan Biologi Indonesia (PBI), PP Masyarakat Pembibitan Perbenihan Indonesia (MPPI) dan PP Perhimpunan Bioteknologi Pertanian Indonesia (PBPI).

Ir. Usman Daras, M.Agr.Sc



Beliau meraih gelar Sarjana Pertanian jurusan ilmu tanah pada tahun 1979 dari Institut Pertanian Bogor (IPB). Selanjutnya, pendidikan S2 dari jurusan yang sama diperolehnya dari Reading University, Inggris pada tahun 1990. Jabatan struktural yang pernah diemban beliau, antara lain: Kepala Bidang Pelayanan Penelitian pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Pemimpin Bagian Proyek Pengembangan Teknologi Agribisnis Tanaman Perkebunan pada LRPI (2003), Ketua Kelompok Peneliti Ekofisiologi Balitro (2001-2002), Koordinator Kerjasama Penelitian Balitro-EISCDP-IFAD Ditjen Perkebunan (1996/1997-1999/2000), Kepala Seksi Rencana Kerja Balitro (1992/1993-1995/1996), Pemimpin Bagian Proyek Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (1993/1994-1995/1996). Minat penelitian beliau terfokus pada komoditas cengkeh, kayumanis, lada dan jambu mete. Peneliti Madya ini pernah menerbitkan publikasi pada jurnal dalam negeri dan luar negeri. Negara ASEAN yang pernah dikunjungi adalah : 1) Thailand, dalam rangka mengikuti seminar internasional tentang jambu mete sebagai pemakalah yang diprakarsai oleh FAO; 2) Filipina, dalam rangka mengikuti *Short course on Enhancement Management of Agricultural research*.

Tanya Jawab

Tanya :

Petani nampaknya mulai tidak bergairah menanam lada karena harganya yang rendah, benarkah demikian?
(H. Muchtar - Desa Kobar, Kab. Bangka Tengah)

Jawab :

Harga lada dalam negeri sangat ditentukan oleh harga lada di pasar dunia. Harga lada putih di pasar dunia berkisar antara 30-40 US\$ dan harga ini dapat dikatakan stabil. Permasalahan pada lada sebenarnya bukan hanya karena faktor harga yang rendah, tetapi lebih disebabkan oleh beberapa faktor antara lain karena mahalnya investasi, mahalnya harga tiang panjat mati dan produktivitas per tanaman yang masih rendah.

Petani lada di Vietnam masih menganggap bahwa tanaman lada sangat layak untuk diusahakan dengan kisaran harga lada di pasaran dunia antara 30-40 US\$. Bila tiang panjat mati yang mahal diganti dengan tiang panjat hidup yang lebih murah, maka investasi usahatani lada dapat turun sampai dengan 30 %-nya. Demikian juga halnya dengan nilai produktivitas. Apabila angkanya dapat ditingkatkan menjadi 1,5 ton/ha/th, berarti pendapatan petani akan mencapai Rp. 45.000.000/ha/th, dengan umur tanaman yang semakin panjang karena menggunakan tajir hidup.
(Yulius Ferry/BALITTRI)

Tanya :

“TREE” Spice and Industrial Crops Communication and Innovation memuat berita seputar tanaman rempah dan tanaman industri (TRI) dari dalam dan luar negeri; prospek; inovasi teknologi yang dihasilkan; serta rubrik tanya jawab mengenai tanaman TRI dan persona. Redaksi menerima pertanyaan-pertanyaan tentang TRI yang akan dijawab oleh para peneliti BALITTRI. Pertanyaan dapat disampaikan melalui e-mail: balittri@ymail.com. “TREE” Spice and Industrial Crops Communication and Innovation dapat diakses secara online ke alamat situs web <http://balittri.litbang.deptan.go.id>.

Bagaimana menanggulangi penyakit kuning pada tanaman lada yang banyak menyerang lada petani di Desa Payung Kab. Bangka Tengah?
(Illyas - Desa Kulur Kab. Bangka Tengah)

Jawab :

Penyakit ini disebabkan oleh beberapa hal seperti serangan nematoda (*Radopholus similis* dan *Meloidogyne incognita*), jamur (*Fusarium oxysporum* dan *F. solani*), dan tingkat kesuburan tanah yang rendah. Selain itu dapat juga disebabkan oleh tingkat kelembaban dan nilai kadar air tanah yang tinggi. Untuk menanggulangi hal itu maka perlu dilakukan langkah yang terpadu. Langkah tersebut dimulai dari pembuatan parit-parit pengeringan, pemupukan yang seimbang dan lengkap, penanaman varietas unggul yang toleran penyakit kuning seperti Lampung Daun Lebar (LDL) dan Kuching, pengendalian HPT secara hayati menggunakan jamur antagonis dan penggunaan pestisida sesuai dosis anjuran. (Yulius Ferry/BALITTRI)



Gambar 1. Daun lada yang menguning