



"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 7, Juli 2009

## Pemanfaatan Lahan Bekas Tambang untuk Lada di Kepulauan Bangka Belitung

Provinsi Kepulauan Bangka-Belitung merupakan sentra produksi lada putih Indonesia hampir 80 % produksi lada putih Indonesia berasal dari daerah ini. Selain itu Provinsi Kepulauan Bangka Belitung juga penghasil timah, yang terdapat hampir dilahan bumi Bangka belitung. Kondisi ini menyebabkan tidak saja penambang legal yang beropersi tetapi juga muncul penambang-penambang liar yang dilakukan oleh masyarakat. Masyarakat yang menambang tidak saja berasal dari daerah Bangka Belitung tetapi juga datang dari daerah lain seperti dari Jawa, Madura, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur dan lain-lain. Akibat maraknya penambangan liar, terdapat hampir 180 ha lahan tandus yang tidak dimanfaatkan.



Gambar 1. Penampilan bekas areal lahan yang ditinggalkan setelah penambangan ilegal

Lahan-lahan bekas tambang tersebut sebagian besar berasal dari lahan pertanaman lada, sehingga areal lada menurun secara drastis. Selain itu meningkatnya aktivitas penambangan timah, menyebabkan banyak areal lada yang tidak terawat lagi dan rusak, hal ini menambah cepatnya kehancuran areal lada.

Untuk lahan bekas tambang (tailings) bekas penambangan legal, yang sudah berumur di atas 10 tahun telah dilakukan reklamasi lahan tersebut dengan menanam tanaman acasia, jambu mete, kelapa sawit dan lain-lain yang dilakukan oleh PT. Timah. Untuk tailing lahan masyarakat tetap tidak termanfaatkan.

Untuk meningkat kembali areal lada di Bangka Belitung menjadi seperti tahun 2000, lahan bekas tambang ini dapat dimanfaatkan untuk penanaman lada, karena tanaman lada tidak memerlukan lahan dengan solum yang dalam. Oleh sebab itu memanfaatkan lahan bekas tambang dapat dilakukan dengan prinsip penanaman tanaman dalam pot.

Sebagai media dapat digunakan kompos atau bahan organik yang berasal dari limbah pasar, limbah rumah tangga, limbah tanaman dan limbah lainnya. Teknologi penyediaan media dari limbah-limbah tersebut sudah tersedia. Selain itu juga telah diperoleh mikoriza spesifik



Gambar 2. Penampilan pertanaman lada di Kepulauan Bangka Belitung

untuk tanaman lada di lahan bekas tambang Bangka, yang berguna untuk meningkatkan kemampuan tanaman menyerap unsur hara dari dalam tanah. Teknologi-terknologi tersebut akan menyokong penggunaan lahan bekas tambang lebih cepat dibandingkan reklamasi dengan tanaman tahunan seperti acasia, jambu mete dan sebagainya. (*Juniaty Towaha/BALITTRI*)

### Daftar Isi

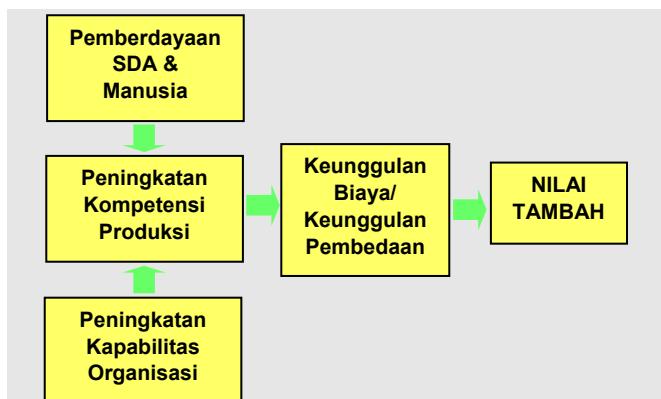
Pemanfaatan Lahan Bekas Tambang untuk Lada di Kepulauan Bangka Belitung	25
Meningkatkan Daya Saing Produk Perkebunan Rakyat	26
Teknik Penanaman Lada di Musim Kemarau	27
Tanya Jawab & Persona	28

# Meningkatkan Daya Saing Produk Perkebunan Rakyat

Jika kita mendengar perkebunan rakyat, yang sering tergambar adalah perkebunan yang subsisten dan tanpa perubahan, kontras dengan perubahan dunia yang berjalan sangat cepat. Ketahanan perkebunan rakyat memang sudah teruji dari segi eksistensinya, tapi secara umum belum mampu mengangkat nasib petani dari kemiskinan dan keterbelakangan. Keunggulan perkebunan rakyat hanya bersifat komparatif dalam arti kita unggul secara alami karena karunia tuhan. Perubahan harus segera dilakukan.

Secara teoritik, Porter (1988) mengemukakan bahwa keunggulan kompetitif muncul bila perusahaan mampu menghasilkan produk yang memiliki manfaat sepadan dengan pesaingnya tetapi dengan biaya yang lebih murah (**keunggulan biaya**); atau memiliki manfaat yang lebih besar dari produk pesaing (**keunggulan pembedaan**). Dengan kata lain keunggulan kompetitif tercapai bila satu perusahaan telah dapat menghasilkan nilai yang unggul untuk konsumennya dan laba yang lebih tinggi untuknya. Jika kita gunakan teori ini untuk perkebunan rakyat kita maka diperlukan transformasi kelembagaan industri secara mendasar dan jangka panjang.

Pengembangan keunggulan kompetitif dapat dimulai



Gambar 1. Model Keunggulan Kompetitif

dalam jangka pendek melalui keunggulan biaya, karena pengembangan keunggulan pembedaan memerlukan persyaratan dasar yaitu produk perkebunan rakyat kita harus ditransformasi dari produk komoditas (produk yang tak bermerek) menjadi produk yang bermerek. Dalam jangka panjang secara bertahap transformasi tersebut akan dapat terjadi melalui pengembangan industri produk olahan yang memerlukan jaminan kualitas dalam produk. Selain itu keunggulan pembedaan dapat dicapai bila keunggulan biaya telah lebih dulu dicapai. Pengembangan keunggulan biaya untuk perkebunan rakyat secara sistematis mencakup: (1) pemberdayaan sumberdaya alam dan manusia sehingga menjadi subyek bisnis perkebunan yang berkelanjutan dan maju, (2) peningkatan kapabilitas organisasi petani, dan (3) peningkatan kompetensi produk komoditas sehingga dapat menciptakan produk perkebunan sesuai standar yang dipersyaratkan.

Sumberdaya untuk usaha perkebunan antara lain: tanah, air, iklim dan benih. Pemberdayaan sumberdaya alam berarti pengolahannya sesuai dengan kaidah alam sehingga daya dukungnya tidak mengalami degradasi. Konservasi tanah dan air merupakan usaha produktif yang mampu menghasilkan nilai tambah sedikit dengan menghasilkan kompos atau pupuk organik. Pengolahan air secara mikro dapat dilakukan dengan pengolahan sumber air yang ada di lahan petani dan melindungi daerah resapan air yang umumnya terdapat pada lahan miring yang sulit digunakan sebagai lahan usaha. Secara makro pengolahan air harus dilakukan oleh pemerintah dengan konservasi hutan.

Produksi benih unggul yang dihasilkan oleh lembaga penelitian harus dapat diperbanyak oleh penangkar sehingga produksi benih perkebunan menjadi bisnis yang berkembang di masyarakat. Produksi benih unggul selanjutnya akan membutuhkan kebijakan yang meliputi jaminan keterjangkauan harga benih dan keyakinan akan keunggulannya dibandingkan dengan benih yang secara tradisional ditangkarkan oleh petani.

Dalam peningkatan kapabilitas organisasinya perlu diikutsertakan peran: (1) organisasi petani, (2) birokrasi pemerintah, (3) perusahaan yang relevan, dan (4) lembaga swadaya masyarakat. Pengembangan jaringan dengan perusahaan swasta untuk memanfaatkan CSR (*corporate social responsibility*) dalam penguatan organisasi petani. Organisasi petani merupakan simpul informasi bisnis yang mencerminkan kemajuan usaha petani anggotanya. Seringkali ada inisiatif dari dalam untuk membentuk dan mengarahkan organisasi, tetapi umumnya diperlukan inisiatif pihak luar seperti pemerintah atau LSM.

Inisiatif dari pemerintah daerah penting, karena akses masyarakat terhadap informasi dan relasi terbatas. Kebijakan pemerintah dalam hal: (1) memberikan insentif berupa benih bermutu yang murah dan mudah diperoleh, serta memberikan bantuan teknis, (2) memberikan insentif untuk terbentuknya kelompok tani secara mandiri dengan menyediakan fasilitas yang hanya dapat diakses oleh kelompok, misalnya akses terhadap kredit investasi maupun modal kerja, (3) memberikan insentif untuk kelompok yang dapat menjual produknya dengan mutu sesuai standar, dengan memberikan kompensasi tehadap mutu produknya dengan sistem rafaksi, dan (4) membangun sistem bimbingan berbasis kelompok dengan sistem manajemen sangat kondusif bagi pengembangan perkebunan rakyat.

Untuk terbangunnya sebuah kompetensi produksi dan pemasaran hasil perkebunan rakyat ini maka pemerintah harus memiliki program jangka pendek dan jangka panjang dan dilaksanakan secara konsisten secara politik, fiskal, dan semangat. Perkebunan merupakan kegiatan ekonomi dengan 15-20 juta hektar, jutaan rakyat memperoleh penghasilan berupa penghasilan devisa yang rendah kandungan impornya, dan kebanggaan bangsa ini sebagai bangsa yang mendiami wilayah tropis terluas di dunia. Daya saing! Itulah kunci eksistensi dan kemajuan perkebunan rakyat Indonesia. (*Agus Wahyudi/BALITTRI*)

## 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 BALITTRI

# Teknik Penanaman Lada di Musim Kemarau

Lada (*Piper nigrum* L.) merupakan tanaman tahunan yang tumbuh memanjang dan termasuk famili *Piperaceae*, bukan merupakan tanaman asli Indonesia, melainkan hasil introduksi dari India. Perannya dalam perekonomian nasional sangat besar dalam menyumbangkan devisa negara, selain itu kegunaannya sangat khusus dan tidak dapat digantikan oleh tanaman rempah lainnya.

Tanaman lada dapat diperbanyak dengan biji atau setek batang/sulur. Pada umumnya diperbanyak dengan setek/sulur karena relatif lebih mudah, murah/ekonomis dan juga dapat mempertahankan sifat-sifat keturunannya. Perbanyak dengan biji biasanya hanya dilakukan untuk tujuan penelitian. Tanaman lada pada dasarnya memiliki dua macam sulur yaitu sulur panjang dan sulur buah. Sulur panjang merupakan bahan tanaman yang paling baik untuk tanaman lada yang dibudidayakan dengan menggunakan tiang panjang/tajar. Sulur/cabang buah pada umumnya mempunyai fungsi yang utama dalam pembentukan buah, sehingga sering digunakan sebagai sumber bahan tanaman dalam pembuatan lada perdu. Sumber bahan tanaman yang paling baik berupa sulur panjang yang berasal dari tanaman yang berumur kurang dari dua tahun. Bahan setek yang baik adalah sulur yang tidak terlalu tua, tetapi sudah berkayu, sehingga pertumbuhannya akan terjamin.

Pertanaman lada di Indonesia umumnya merupakan perkebunan rakyat (98 %) sehingga perannya menjadi sangat penting karena merupakan penghasil utama bagi kehidupan petani di daerah sentra produksi lada. Salah satu kendala yang mengakibatkan petani lada beralih ke tanaman lain adalah adanya fluktuasi harga yang sangat tajam dan penanganan budidaya disaat musim kemarau sehingga tanaman banyak yang mati. Salah satu cara untuk mengatasi masalah kekeringan pada pertanaman lada disaat musim kemarau yaitu dengan penyiraman menggunakan sistem tetes. Keuntungan penyiraman dengan sistem tetes adalah dapat menekan biaya pemeliharaan, efisiensi dalam hal penggunaan air dan terpenuhinya kebutuhan air bagi tanaman.

## Iklim

Curah hujan yang diinginkan oleh tanaman lada adalah 2000-3000 mm/tahun dengan rata-rata 2300 mm/tahun. Curah hujan antara 50-20 harian, rata-rata 177 hari hujan dalam setahun. Tidak terdapat adanya bulan-bulan kering dengan curah hujan lebih dari 60 mm/bulan. Suhu yang cocok untuk tanaman lada adalah antara 20°C-34°C dengan kisaran terbaik antara 21°C-27°C pagi hari, 26°C-32°C sore hari. Sedangkan kelembaban antara 50-100 % lengkap nisbi dengan kisaran optimal 60-80 %.

## Pengolahan lahan dan pembuatan lubang tana

Pada musim kemarau tanah dibersihkan dari semak belukar serta segala pepohonan yang mengganggu. Selanjutnya dilakukan pengajiran dengan jarak 2,5 x 2,5 m. Lubang tanam dibuat dengan ukuran (panjang x lebar x dalam) 80 x 60 x 60 cm. Tanah galian dicampur dengan pupuk kandang 10 kg dan 0,5 kg dolomit dan furadan. Pada tanah miring sebaiknya dibuat teras-teras atau menanam tanaman penutup tanah guna menjaga tanah tidak terbawa air pada saat musim hujan. Pada lahan yang tergenang dibuatkan saluran drainase dengan ukuran 30 x 20 cm.

## Penanaman pohon penegak/tajar

Jenis pohon penegak/tajar yang digunakan adalah gamal (*Glycicidia maculata*) dan dadap cangkring (*Erythrina fusca*). Panjang pohon penegak/tajar yang digunakan 1,5 m dengan diameter batang 5 cm (tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda). Tajar tersebut ditanam dengan kedalaman 15 cm. Tajar ditanam pada saat menjelang musim hujan,

sebaiknya ditanam 6 bulan atau 1 tahun sebelum setek lada ditanam, hal ini agar lingkungan tumbuh cukup sesuai dengan karakter tanaman lada yang akan ditanam.

## Penanaman Lada

Setek 7 ruas dapat ditanam langsung ke lapangan pada saat musim hujan, apabila tanaman dari pembibitan dalam polibag, tanaman dibuka dari polibag dan ditanam dalam lubang tanam yang telah disiapkan. Penanaman sebaiknya dilakukan pada pagi hari atau menjelang sore hari. Setelah penanaman benih harus dilindungi dari teriknya matahari, dengan menggunakan naungan dari alang-alang atau jerami padi dengan cara mengikatkan keliling pohon penegak/tajar.

## Sistem penyiraman

Tanaman lada pada saat penanaman membutuhkan cukup persediaan air, apabila pada saat penanaman kurang tersedia air maka penyiraman dapat



Gambar 1. A. Penampungan air dan B. Penyiraman sistem tetes

disiasati dengan cara menggunakan sistem tetes. Penyiraman sistem tetes dengan cara memasang dua belahan ajir bambu dengan tinggi 25-30 cm. Pada kedua ujung ajir kita ikat kantung plastik berukuran 1-2 kg air, kemudian diisi air dan ditusuk dengan menggunakan lidi atau jarum. Dengan cara penyiraman sistem tetes maka kita dapat menekan biaya pemeliharaan dalam hal penyiraman, efisiensi penggunaan air dan kebutuhan air bagi tanaman dapat terpenuhi dengan jumlah air yang terbatas. Penyiraman dengan sistem tetes dapat menanggulangi penanaman disaat musim kemarau. Pengisian air ke dalam kantung plastik dapat dilakukan 4 hari sekali sehingga satu bulan dapat dilakukan penyiram 4 kali pada saat musim kemarau.

## Manfaat

Cara penyiraman sistem tetes dapat menekan biaya pemeliharaan dalam hal penyiraman, efisiensi penggunaan air dan kebutuhan air bagi tanaman dapat terpenuhi dengan jumlah air yang terbatas. Penyiraman dengan sistem tetes dapat menanggulangi penanaman disaat musim kemarau. Pengisian air ke dalam kantung plastik dapat dilakukan 4 hari sekali sehingga satu bulan dapat dilakukan penyiram 4 kali pada saat musim kemarau. (*Laba Udarno, Rudi T. Setiyono dan Asep Wowon/BALITTRI*)

## Persona

### Ir. Gusti Indriati



Peneliti Muda kelahiran Jakarta, 2 Januari 1965 ini memperoleh gelar Sarjana Pertanian (jurusan Hama dan Penyakit) dari Universitas Jenderal Soedirman pada tahun 1990. Tugas/jabatan yang pernah menjadi Staf Peneliti pada Loka Penelitian Tanaman Sela Perkebunan. Jenjang jabatan fungsional Asisten Peneliti Madya diperoleh pada tahun 2001 dengan bidang penelitian Hama Tanaman. Ibu

dua putra ini masih aktif mempublikasikan karya tulis ilmiah dan hasil penelitian baik sebagai penulis tunggal atau *co-author* yang diterbitkan dalam jurnal ilmiah, majalah, semi ilmiah, prosiding dan media informasi lainnya. Bergabung di BALITTRI sebagai ketua kelompok peneliti Fitopatologi dan Entomologi. Saat ini terlibat pada penelitian pengendalian serangga vektor penyakit kerdil pada tanaman lada dan tertarik mengenai pestisida nabati. Belajar menjadi ahli zikir senantiasa mengisi waktu beliau. Motto hidupnya "berharap setiap hari pada setiap kondisi dapat menjadi lebih baik", membuatnya senantiasa ceria dan menikmati hidup. Beliau dapat dihubungi melalui email: [gindriati@yahoo.co.id](mailto:gindriati@yahoo.co.id).

### Ir. Enny Randriani



Peneliti Madya berdarah sunda ini lahir pada 15 Desember 1956. Beliau memperoleh gelar Sarjana Pertanian (jurusan Agronomi) tahun 1982 dari Universitas Padjadjaran, Bandung. Tugas yang pernah diemban beliau pada Loka Penelitian Tanaman Sela Perkebunan adalah sebagai Pimpinan Bagian Proyek Litbang Tanaman Kelapa dan Palma Pakuwon (2002 s/d 2006). Jabatan lain yang pernah diembannya yaitu sebagai Ketua Kelompok Peneliti (Kelti) Fisiologi (1995). Beliau telah mempublikasikan karya tulis ilmiah dan hasil penelitian baik sebagai penulis tunggal atau *co-author* yang diterbitkan dalam jurnal ilmiah, majalah, semi ilmiah dan prosiding, serta kegiatan bimbingan mahasiswa program S1. Bergabung di BALITTRI pada Kelti Pemuliaan, Plasma Nutfah dan Perbenihan. Saat ini beliau Kepala Sub Bagian Tata Usaha, Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 1555/Kpts/KP.330/11/2008 tertanggal 10 Nopember 2008. Moto hidupnya "*Nikmatnya Bersedekah*". Beliau dapat dihubungi melalui email: [ennyrandriani@gmail.com](mailto:ennyrandriani@gmail.com).



## Tanya Jawab

### Tanya :

Tanah bekas tambang mempunyai pH yang sangat rendah, mengandung logam berat, miskin unsur hara, kurang bahan organik yang penting dan tekstur tanahnya lepas (pasir). Bagaimana upaya pemanfaatannya untuk lahan pertanaman lada?

(Roni - petani lada di Desa Kulur Kab. Bangka Tengah)

### Jawab :

Tanaman lada menghendaki tanah yang subur dengan pH yang netral 5-7, bahan organik yang cukup dan tidak tergenang. Perakaran tanaman lada tidak terlalu dalam sekitar 30 cm, walaupun terdapat akar sampai 50 cm namun fungsinya hanya sebagai pengkok berdirinya tanaman. Tanah bekas tambang yang telah berumur 5 tahun (tailing 5 tahun) pH-nya sudah mulai naik, malah dibeberapa tempat pH-nya sudah mencapai 5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tailing 6 sudah dapat ditanami dengan tanaman jati yang mempunyai perkaran yang cukup dalam. Sedangkan lada mempunyai perkaran yang dangkal, lapisan tanah yang pencuciannya lebih intensif dibandingkan dengan lapisan yang lebih dalam. Dengan kondisi demikian, lahan bekas tambang yang umurnya lebih muda dari 5 tahun sudah dapat ditanami dengan lada. Penanaman lada pada lahan bekas tambang muda dilakukan dengan prinsip menanaman tanaman dalam pot, yang medianya dapat direkayasa menurut yang dikehendaki tanaman lada.

(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](mailto: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>.