

19 January 2007

BERITA

PISANG BERVITAMIN TINGGI

Pisang kaya akan kalium, mengandung vitamin C dan B6 serta mengandung serat yang mudah larut. Para peneliti di EMBRAPA, Kerjasama Riset Pertanian Brazil, kini sedang meneliti tanaman pisang sebagai sumber penting vitamin A dengan mengembangkan varietas yang kaya akan karotenoid, molekul prekursor vitamin tersebut. Defisiensi vitamin A merupakan hal lazim di dunia berkembang, utamanya di negara-negara dengan angka kematian anak-anak tertinggi. Hal ini merupakan penyebab kebutaan dan memperlemah sistem kekebalan tubuh.

Proyek tersebut bertujuan untuk mengembangkan pisang transgenik yang membawa suatu gen dari tomat. Sebagai tambahan, para peneliti akan mengumpulkan dan mengkarakterisasi varietas pisang asli yang berasal dari Brazil guna menyeleksi berdasarkan tingginya tingkat karotenoid. "Beberapa varietas pisang asli memiliki level karotenoid yang mirip dengan wortel:", ungkap peneliti EMBRAPA, Damares de Castro Monte dan Elionor de Almeida. Sebagai tambahan manfaatnya dalam memperbaiki standar nutrisi, varietas-varietas ini kini tidak ditanam untuk tujuan komersial, bisa membuka peluang penghasilan baru bagi para petani kecil dan sebuah kesempatan untuk meningkatkan standar kehidupan mereka.

Tanaman pisang dibudidayakan di 80 negara tropis yang merupakan tanaman pangan keempat terpenting di dunia serta tanaman buah kedua terpenting di Brazil.

Berita lengkap (dalam bahasa Portugis) tersedia di http://www.embrapa.br/noticias/banco_de_noticias/2007/janeiro/foldernoticia.2007-01-15.0775390832/noticia.2007-01-16.5945024370/mostra_noticia

AFRIKA

DANA BANK DUNIA UNTUK MEMERANGI KETIDAKAMANAN PANGAN DI ETIOPIA

Bank dunia memperluas dukungannya bagi Etiopia melalui penyediaan dana sebesar 175 juta USD guna membiayai tahap kedua sebuah operasi yang sedang berlangsung dari *Productive Safety Net Program* (PSNP). Program tersebut menyediakan dana langsung bagi mereka yang tidak dapat bekerja secara fisik dan di saat yang bersamaan mendukung inisiatif kerja publik skala besar yang membayar gaji untuk warga negara yang termasuk kategori tidak aman pangan namun mampu secara fisik. Melalui penggantian bantuan makanan dengan pekerjaan dan pemberian gaji, program tersebut membantu merangsang ekonomi pedesaan bersamaan dengan mengalamatkan beberapa penyebab ketidakamanan pangan. Dengan bantuan dari PSNP, Etiopia kini sedang dalam masa pemulihan, menunjukkan pertumbuhan komparatif yang kuat di tahun-tahun terakhir.

Kunjungi

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/NEWS/0,,contentMDK:21178555~pagePK:34370~piPK:34424~theSitePK:4607,00.html> untuk membaca terbitan pers.

AMERIKA

BRAZIL: RISET TEBU UNTUK BIOFUEL

Prakarsa riset senilai 2.25 juta USD yang dipimpin oleh *Brazilian Agricultural Research Corporation* (EMBRAPA) telah dimulai di Brazil guna meningkatkan penggunaan tanaman tebu untuk produksi biofuel. Proyek tersebut didanai oleh *Technological Innovation and New Management Approaches in Agricultural Research Program* (Agrofuturo), dengan dukungan dari *Inter-American Bank of Development* (BID) dan pemerintah Brazil, serta oleh *Studies and Projects Financing Entity* (FINEP).

Bentuk riset utama meliputi perbaikan genetika varietas tanaman tebu yang ada untuk meningkatkan resistensinya terhadap pengebor raksasa tebu, hama utama bagi tanaman tersebut di wilayah utara Brazil serta untuk meningkatkan toleransi terhadap kekeringan. Juga terdapat usaha-usaha guna mengidentifikasi bakteri yang mampu mengikat nitrogen dari atmosfer untuk menekan kebutuhan pupuk kimia tambahan serta untuk mengembangkan biofertilizer baru yang mengandung ekstrak bakteri. Studi sosial ekonomi dan lingkungan mengenai dampak potensial perluasan produksi tanaman tebu juga terdapat dalam portofolio proyek.

Baca berita lengkap (dalam bahasa Portugis) di

http://www.embrapa.br/noticias/banco_de_noticias/2007/janeiro/foldernoticia.2007-01-08.6783822109/noticia.2007-01-12.0346870086/mostra_noticia

ASIA PASIFIK

PROYEK RISET DI FILIPINA

Departemen Pertanian Filipina (DA) telah menyetujui proyek riset biotek senilai P45 juta pada tahun ini untuk perbaikan tanaman padi, kelapa, pepaya dan pisang abaca. Proyek bioteknologi yang disetujui oleh DA untuk tahun 2007 tersebut meliputi pengembangan varietas pepaya hibrida dengan sifat penundaan pemasakan yang akan dilaksanakan oleh Yayasan *University of the Philippines, Los Baños* (UPLB) Foundation, dan *UPLB Institute of Plant Breeding*; perbaikan galur-galur padi hibrida akan dilaksanakan oleh Lembaga Riset Padi Filipina demi meningkatkan produksi padi; pengendalian dan manajemen penyakit brontispa dalam tanaman kelapa dimulai oleh *Philippine Coconut Authority* (PCA); kloning dan perbanyakan masal kelapa dengan hasil tinggi oleh *PCA-Albay Research Center*; serta pengembangan varietas pisang abaca hasil modifikasi genetika (Manila hemp) oleh *Fiber Development Authority* (FIDA).

Baca lebih lanjut, kunjungi <http://www.da.gov.ph/>.

EROPA

UNI EROPA MENCABUT LARANGAN EKSPOR Bt10 DARI US

Negara-negara anggota Uni Eropa setuju mencabut persyaratan Uni Eropa bagi semua impor jagung untuk bahan perekat dan biji-bijian pembuat bir, serta menjamin impor tersebut bebas dari organisme hasil rekayasa genetika Bt10. Jagung Bt10 hanya sekali dideteksi pada Mei 2005 dalam suatu pengiriman ke Uni Eropa dan dalam hal ini telah dihentikan di perbatasan. Kasus terakhir dari Bt10 ditemukan di US pada awal November 2005 dan Syngenta, perusahaan yang bertanggungjawab atas pengembangan Bt10 telah mengambil langkah pembatasan demi menjamin GMO ini tidak lagi tersebar.

Baca terbitan persnya di

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEX/07/0117&format=HTML&aged=0&language=EN&quiLanguage=en>.

RISET

CHIP BIOSENSOR UNTUK DETEKSI MUDAH PENANDA MOLEKULER TANAMAN

Suatu cara pengujian efisien dan murah yang menggunakan chip biosensor guna mendeteksi transgen unik dalam tanaman-tanaman biotek dilaporkan oleh sebuah kelompok peneliti Cina. Chip tersebut juga dapat digunakan untuk pendeteksian penanda molekuler dalam genom-genom tanaman model seperti *Arabidopsis*.

Kerja chip biosensor tersebut melalui penghibridasian fragmen PCR yang dilabel dengan menangkap probe-probe yang dikaitkan secara kovalen ke permukaannya. Perubahan warna dari emas menjadi biru atau ungu pada permukaan chip tersebut menunjukkan adanya sekuen-sekuen target spesifik. Warna tersebut dapat divisualisasikan oleh mata telanjang manusia, tulis kelompok Su-Lan Bai dalam paper mereka yang dipublikasikan oleh *Plant Journal*. Metode deteksi mudah tersebut membuat teknologi ini lebih murah dibandingkan metode *microarray* sekarang ini dikarenakan tidak diperlukannya sistem dokumentasi gambar yang mahal.

Para peneliti itu telah menunjukkan bahwa berbagai transgen dalam kanola, jagung, kedelai dan kapas biotek dapat dideteksi oleh chip tersebut. Kesimpulannya bahwa penemuan mereka dapat membantu dalam pengujian identifikasi berbasis sekuensing dan memiliki aplikasi luas dalam pemuliaan tanaman, pemetaan sifat dan pekerjaan lainnya yang membutuhkan deteksi positif dari sekuen spesifik.

Untuk abstrak beserta link ke paper lengkap, silahkan mengunjungi <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-313X.2006.02951.x>

PENGUMUMAN

KONGRES BIOTEKNOLOGI DUNIA DI DISNEY

Kongres Tahunan Keempat Dunia tentang Bioteknologi Industri dan Bioprocessing akan diselenggarakan di *Walt Disney World Swan* dan *Dolphin Resort* di Orlando, Florida dari 21 – 24 Maret 2007. Tema tahun ini adalah "Memadukan bioteknologi, ilmu kimia dan pertanian guna menciptakan rantai nilai baru". Acara ini diselenggarakan oleh *Biotechnology Industry Organization* (BIO), *American Chemical Society* (ACS) dan *National Agriculture Biotechnology Council* (NABC).

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi <http://www.bio.org/worldcongress/>

BIC

SEMINAR BIOTEKNOLOGI UNTUK PELAJAR DI INDONESIA

"Sebuah usaha untuk membangun persepsi positif tentang bioteknologi" merupakan tema dari Seminar Nasional "*Biotechnology for Better Future*" yang diselenggarakan pada 6 Januari 2007 di SEAMEO BIOTROP, Bogor, Indonesia. Acara tersebut diselenggarakan oleh *Indonesian Biotechnology Student Forum* (IBSF) dan didukung oleh *Indonesian Biotechnology Information Centre* (IndoBIC) dan Monsanto. Para peserta meliputi pelajar dari berbagai universitas di Indonesia seperti Universitas Indonesia (UI), Institut Teknologi Bandung (ITB), Institut Pertanian Bogor (IPB), Universitas Nasional (UNAS) dan para anggota institusi terkait bioteknologi lainnya. Seminar Nasional ini berfokus pada pengembangan bioteknologi beserta aplikasi serta dampaknya di Indonesia.

Hubungi Dr. Bambang Purwantara di b.purwantara@biotrop.org atau Dewi Suryani di dewisuryani@biotrop.org untuk informasi lebih lanjut mengenai seminar ini.