

CROP BIOTECH UPDATE

30 Januari 2009

BERITA

VON BRAUN TERIMA PENGHARGAAN BERTEBOS

Dr Joachim von Braun, direktur *International Food Policy Research Institute* (IFPRI), menerima Penghargaan Bertebos 2009 di Stockholm atas “pekerjaan luar biasanya dalam pembangunan ekonomi dan sebagai pimpinan efektif dari beberapa lembaga riset pengembangan yang berfokus pada pangan, pertanian dan kemiskinan.”

Penghargaan Bertebos tersebut dianugerahkan oleh *Royal Academy of Agriculture and Forestry, Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien* (KSLA), setiap tahun kedua dalam *Commemorative Meeting* tahunan yang ditujukan bagi seseorang yang telah menyelesaikan riset berkualitas tinggi dan aplikasinya dalam cakupan wilayah seperti pangan, pertanian, ekologi atau kesehatan hewan. Profesor Ingo Potrykus dari Magden, Switzerland meraih penghargaan ini di tahun 2007.

Rincian mengenai penghargaan tersebut tersedia di <http://ifpriblog.org/2009/01/27/joachim-von-braun-awarded-bertebos-prize.aspx> dan <http://www.ber.se/eng/html/pris/pris.asp>

AFRIKA

JAGUNG TOLERAN KERING BAGI AFRIKA

Jagung merupakan makanan pokok lebih dari 300 juta penduduk Afrika. Namun, tanaman tersebut sangat dipengaruhi oleh musim kering yang sering terjadi. Kekeringan menyebabkan kegagalan pemanenan, kelaparan dan kemiskinan. Perubahan iklim global diduga memperparah masalah tersebut. Baru-baru ini, sebuah kemitraan publik-swasta dibentuk demi mengembangkan varietas jagung toleran kering dengan menggunakan pemuliaan konvensional, pemuliaan dengan bantuan penanda dan bioteknologi. Dikenal sebagai *Water Efficient Maize for Africa* (WEMA), proyek itu dipimpin oleh *African Agricultural Technology Foundation* (AATF) bekerjasama dengan CIMMYT (*International Maize and Wheat Improvement Center*), Monsanto Company, dan sistem riset pertanian, kelompok petani serta perusahaan-perusahaan benih di Kenya, Mozambique, Afrika Selatan, Tanzania dan Uganda.

Yayasan Bill and Melinda Gates telah berjanji untuk memberikan dana sebesar 42 juta dolar Amerika bagi proyek itu. Varietas konvensional WEMA pertama tersebut diharapkan tersedia dalam 6 sampai 7 tahun. Varietas toleran kering akan tersedia dalam sepuluh tahun.

Kunjungi http://www.aatf-africa.org/aatf_projects.php?sublevelone=30&subcat=5 untuk informasi lebih lanjut.

AMERIKA

MONSANTO DAN GRASSROOTS TANDATANGANI KESEPAKATAN

Monsanto mengumumkan bahwa mereka akan bekerjasama dengan perusahaan GrassRoots Biotechnology Inc. yang berada di Carolina Utara guna mengidentifikasi elemen-elemen genetika terbaru, meliputi promoter dan gen-gen yang dapat memungkinkan tanaman untuk mengekspresikan sifat-sifat seperti perbaikan hasil dan toleransi terhadap stres lingkungan. Dibawah kesepakatan tiga tahun tersebut, Monsanto akan menggunakan promoter- segmen-segmen DNA yang menentukan kapan dan dimana suatu sifat diekspresikan- sumber dari GrassRoots dalam suatu jangkauan luas tanaman, meliputi jagung, kedelai, kapas dan kanola, guna mengoptimalkan sederet sifat-sifat bioteknologi. Dalam sebuah siaran pers, wakil presiden bioteknologi Monsanto Steve Padgette mengungkapkan bahwa ketersediaan elemen-elemen genetika ini dapat lebih lanjut meningkatkan perpustakaan gen luas Monsanto serta mengarahkan kepada pengembangan tanaman-tanaman dengan sejumlah besar karakteristik yang menguntungkan.

Baca siaran pernya di <http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=684>

EROPA

LAPORAN INGGRIS: TEKNOLOGI DAPAT MENJAMIN KEBERLANJUTAN PANGAN GLOBAL

Bioteknologi modern seharusnya digunakan untuk mengembangkan tanaman-tanaman yang tahan terhadap stres lingkungan, memiliki hasil yang lebih tinggi, serta memiliki sifat yang dapat meningkatkan kandungan nutrisi. Hal ini ditekankan dalam sebuah laporan bertajuk “Bahan Penting – Ilmu Kimia dan Rekayasa bagi Pangan Berkelanjutan” yang disiapkan oleh *Royal Society of Chemistry and Institution of Chemical Engineers* Inggris.

Dengan diawasi oleh Dewan Rakyat Inggris, Laporan tersebut juga mengungkapkan bahwa “regulasi harus didasarkan pada evaluasi risiko, penggunaan bukti logika, serta bukan merupakan sebuah ketakutan sosial politik menyangkut teknologi baru.”

Unduh duplikat lengkap laporan tersebut di http://www.rsc.org/images/FoodReport_tcm18-142397.pdf

RISET

PENEMUAN LIGNIN DORONG KEARAH REVISI WAKTU EVOLUSI TANAMAN

Apa yang membedakan tanaman daratan dari jenis akuatik mereka adalah kemampuannya untuk tumbuh keatas tanpa penyokong kecuali jaringan kayu mereka sendiri. Kayu terdiri dari serat selulosa yang diresapi dengan molekul-molekul lignin. Dinding-dinding sel yang mengandung lignin dianggap menjadi inovasi utama dalam evolusi tanaman-tanaman terestrial dari nenek moyang akuatik sekitar 475 juta tahun lalu. Lignin merupakan bagian minat tertentu dari peneliti biofuel dikarenakan dapat mengikat dinding sel dan mencegah ekstraksi selulosa, sejenis komponen utama dalam produksi biofuel.

Pertumbuhan sekunder dan sel-sel yang terlignifikasi adalah unik bagi tanaman-tanaman vaskuler, atau demikian yang dipikirkan ilmuwan. Sekelompok peneliti dari *University of Columbia* dan *Stanford University* baru-baru ini telah mengidentifikasi sejenis alga laut dengan sel-sel yang terlignifikasi. Dalam sebuah paper yang dipublikasikan oleh *Current Biology*, para ilmuwan tersebut mencatat bahwa penemuan itu “menimbulkan banyak pertanyaan seputar konvergensi atau sejarah evolusioner yang sangat terpelihara dari sifat-sifat ini, ditentukan bahwa alga merah dan tanaman vaskuler kemungkinan besar menyimpang lebih dari 1 miliar tahun yang lalu.”

Unduh paper lengkapnya di <http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2008.12.031>

PENGUMUMAN

BioAsia 2009

BioAsia 2009: Forum Biobusiness Global akan diselenggarakan pada 2 – 4 Februari 2009 di *Hyderabad International Convention Centre (HICC)*, Hyderabad, India. Ketua Menteri Andhra Pradesh bersama dengan Menteri Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dari Srilanka, Iran dan Spanyol akan memberikan sambutannya dalam sesi perdana. Prof. Marc Van Montagu, Pendiri dan Ketua, *Institute of Plant Biotechnology for Developing Countries*, Belgia akan dianugerahi *Genome Valley Excellence Award*.

Hubungi Bhagirath Choudhary dari *International Service for Agri-biotech Applications (ISAAA)* kantor Asia Selatan di b.choudhary@cgiar.org.