

CROP BIOTECH UPDATE

24 Oktober 2008

BERITA

RF DUKUNG PROSES REGULASI GOLDEN RICE

Yayasan Rockefeller (RF) akan memberikan dana bagi *International Rice Research Institute* (IRRI) guna meneliti Golden Rice melalui proses penyetujuan regulasi nasional di Bangladesh, India, Indonesia, and Filipina. Hal ini diumumkan oleh Dr. Judith Rodin, presiden Yayasan Rockefeller, dalam pidatonya pada *World Food Prize Borlaug Dialogue* di Iowa, Amerika. Presiden RF itu membahas “Mobilisasi Revolusi Hijau Generasi Selanjutnya: Pengurangan Kemiskinan di Era Perubahan Iklim”.

“Hal ini melanjutkan hubungan historik kami dengan IRRI, sebuah lembaga yang secara langsung mendatangkan manfaat bagi miliaran penduduk miskin di dunia. Hal itu juga mencerminkan komitmen abadi kami untuk menghubungkan para keluarga dengan teknologi yang dapat membantu mereka agar lebih sehat, lebih baik, lebih produktif, memandang inovasi kearah tindakan dan dampak serta memberikan ide terbaik, 90 persen telah dilakukan, tinggal 10 persen yang mereka butuhkan untuk mencapai tujuannya,” ujar Dr. Rodin.

Lihat transkrip lengkap pidato Dr. Rodin di

http://www.rockfound.org/about_us/speeches/101708food_prize.shtml

AFRIKA

PERCOBAAN REGIONAL PROYEK JAGUNG IRMA

Proyek *Insect Resistant Maize for Africa* (IRMA) dirancang guna memberikan hasil di Nairobi, Kenya yang kemudian akan disiapkan bagi percobaan regional. Proyek ini merupakan sebuah usaha kerjasama yang dilakukan oleh *International Maize and Wheat Improvement Center* (CIMMYT), *Kenya Agricultural Research Institute* (KARI), Yayasan Syngenta untuk Pertanian Berkelanjutan dan Yayasan Rockefeller. Benih-benih jagung Bt tersebut kini sedang diuji ketahanannya terhadap penggerek batang, serta hama pasca panen lainnya seperti kumbang penggerek dan penggerek hijau besar. Banyak percobaan lapangan ‘karantina terbuka’ yang telah dilakukan di KARI di Kiboko untuk menguji opsi terbaik.

CIMMYT menyatakan bahwa sekitar 400.000 ton kehilangan hasil jagung yang ditanam di Kenya diakibatkan oleh penggerek batang tiap tahunnya dan hampir sejumlah yang sama diimpor per tahunnya. Penggunaan jagung transgenik itu diharapkan dapat meningkatkan hasil dan penghasilan para petani.

Artikel tersebut tersedia di

http://africasciencenews.org/asns/index.php?option=com_content&task=view&id=746&Itemid=2

AMERIKA

SYNGENTA PEROLEH PERUSAHAAN BENIH BUNGA HIBRIDA

Syngenta mengumumkan telah menandatangani sebuah kesepakatan untuk memperoleh produsen benih bunga hibrida Amerika Goldsmith Inc. dengan nilai US \$74 juta. Goldsmith memulihkan, menghasilkan dan menjual produk pot dan tempat penanaman, meliputi tanaman-tanaman utama seperti cyclamen, impatiens dan petunia. Syngenta menyatakan akan menjaga merek Goldsmith dalam pasar dibawah payung *Syngenta Flowers*. Goldsmith berkantor pusat di Gilroy, California dan memiliki tiga fasilitas di Guatemala. Perusahaan tersebut memiliki 1.500 pekerja.

Siaran persnya tersedia di

http://www.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_081021.html

ASIA PASIFIK

VARIETAS KAPAS BARU DI PAKISTAN

Perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam Allahdin Group di Pakistan memperkenalkan suatu varietas kapas baru yang disebut "BT-A One". Abdul Hameed, manajer perusahaan pertanian tersebut mengungkapkan bahwa tidak seperti varietas kapas lainnya yang menggugurkan buahnya saat cuaca panas, buah kapas BT-A One tetap utuh sampai panen.

Dalam kaitannya dengan kemajuan, Dr. Neil Forrester, seorang ahli kapas Australia dan mantan direktur *Cotton Research and Development Corporation* (CRDC) Australia, menyampaikan kepada Dewan Direktur *Karachi Cotton Association* bahwa pemerintah Pakistan harus menindaklanjuti penggunaan benih-benih palsu yang kini sedang ditanam di lahan-lahan petani dan juga penggunaan pestisida tanpa saran dari ahli. Demikian juga ia menyarankan bahwa usaha-usaha perlu dilakukan guna mengembangkan benih-benih hibrida dan memperbaiki fasilitas untuk riset dan pengembangan.

Baca artikel lengkapnya di <http://www.pabic.com.pk/20%20octo,%20Bt%20A%20one.html>

dan

<http://www.pabic.com.pk/18%20ocober,%2008%20Dr%20Forrester,%20Bt%20cotton.html>

EROPA

NANOTEKNOLOGI DAN KEAMANAN PANGAN

Badan Keamanan Pangan Eropa (EFSA) kini sedang membuka konsultasi publik bagi draf opini ilmiahnya berkaitan dengan nanoscience dan nanoteknologi serta keamanan pangan dan pakan. Nanoteknologi melibatkan penggunaan substansi dengan skala yang sangat kecil. Draft opini ini berfokus pada pendekatan kearah pengkajian risiko dari materi nano rekayasa (ENM) yang dengan sengaja dapat dimasukkan kedalam rantai makanan tersebut.

Kesimpulan penting dari draf opini tersebut meliputi:

- Pemantapan pendekatan internasional kearah pengkajian risiko yang kini digunakan untuk bahan-bahan kimia bukan nano juga dapat diaplikasikan bagi ENM
- Pengkajian risiko khusus kasus per kasus perlu dijalankan ketika mengkaji keamanan ENM, berdasarkan data khusus dari uji keamanan relevan yang dapat diterapkan untuk aplikasi khusus
- Munculnya kemungkinan risiko dikarenakan ENM memiliki ciri-ciri khusus, sebagian berkaitan dengan ukurannya yang kecil dan area permukaan yang tinggi.
- Adanya batasan tambahan dan ketidakpastian, terutama dalam kaitannya dengan pengkarakterisasian, pendeteksian dan pengukuran ENM dalam makanan, pakan dan tubuh tersebut.

Kunjungi http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902133445.htm untuk informasi lebih lanjut.

RISET

RAHASIA PERKAWINAN TANAMAN

Fertilisasi dalam tanaman merupakan hal yang unik dikarenakan melibatkan dua pasang sperma dan sel telur, suatu proses yang dikenal sebagai fertilisasi ganda. Satu pasang akan bergabung untuk menghasilkan embrio dan pasangan lainnya akan memfusikan diri kedalam ovari guna menghasilkan endosperma kaya nutrisi. Fertilisasi ganda penting bagi fertilitasi dan produksi benih dalam tanaman berbunga. Sebuah pemahaman yang berkembang dari proses tersebut akan menjadi alat bagi perbaikan dan program pemuliaan tanaman.

Para ilmuwan dari *University of Leicester* di Inggris dan *Pohang University of Science and Technology* di Korea Selatan menemukan sebuah gen yang memainkan peranan kunci dalam mengijinkan sel-sel reproduktif prekursor membagi diri untuk membentuk sel-sel sperma kembar. Rincian studi mereka muncul dalam isu jurnal *Nature*.

Gen FBL17 itu ditemukan mampu memicu penghancuran inhibitor protein KRP6 dan KRP7. Protein-protein ini menekan aktivitas kinase A1 tergantung siklin, sebuah faktor yang

diperlukan untuk divisi sel. Tanaman dengan versi FBL17 termutasi menghasilkan biji-biji polen dengan suatu sel sperma tunggal menggantikan pasangan sperma yang dibutuhkan bagi keberhasilan fertilisasi ganda. David Twell, salah seorang penulis paper tersebut, mencatat bahwa penemuan ini akan berguna dalam memahami asal usul evolusioner dari reproduksi tanaman berbunga dan dapat digunakan oleh para pemulia tanaman untuk mengendalikan perilaku persilangan dalam tanaman-tanaman budidaya.

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi <http://www2.le.ac.uk/ebulletin/news/press-releases/2000-2009/2008/10/nparticle.2008-10-20.2007379639> Abstrak paper tersebut tersedia di <http://www.nature.com/nature/journal/v455/n7216/abs/nature07289.html>

PENGUMUMAN

FAO: KONFERENSI BIOTEKNOLOGI DAN BIOENERGI

Forum Bioteknologi Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) akan melaksanakan konferensi lewat email selanjutnya mengenai peranan potensial yang dimainkan bioteknologi pertanian bagi produksi bioenergi di negara-negara yang sedang berkembang. Konferensi itu akan dilaksanakan pada 10 November sampai 7 Desember 2008 dan diorganisir dalam kerjasama dengan Kelompok Kerja FAO urusan Bioenergi. Konferensi tersebut meliputi aplikasi bioteknologi untuk biofuel generasi pertama dan generasi kedua, dan untuk tingkatan yang lebih rendah, bagi produksi biogas dan bagi produksi biodiesel dari alga mikro.

Kunjungi <http://www.fao.org/biotech/forum.asp> untuk bergabung dengan forum tersebut. Informasi mengenai dokumen latar belakang tersedia di bagian Document Reminder dari e-newsletter ini.