

CROP BIOTECH UPDATE

17 Oktober 2008

BERITA

DORONGAN POLITIK DAN KEUANGAN AKHIRI KELAPARAN

Perayaan Hari Pangan Sedunia yang bertepatan dengan hari berdirinya yayasan Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) baru-baru ini diselenggarakan di Markas Besar Roma. Peristiwa tersebut disoroti dalam pidato Direktur Jendral FAO Jacques Diouf yang menekankan bahwa “Apa yang kita butuhkan adalah keinginan politis dan komitmen keuangan, apabila kita akan mampu menciptakan investasi esensial yang dibutuhkan bagi promosi pembangunan pertanian berkelanjutan serta keamanan pangan di negara-negara miskin di dunia.”

Pernyataan serupa disampaikan oleh istri Presiden Mesir Suzanne Mubarak dalam pidato pembukaannya. Ia percaya bahwa krisis pangan tersebut pantas memperoleh sebuah usaha penyelamatan yang setara dengan respon internasional terhadap krisis keuangan dan kredit. Di lain pihak, sebuah pesan singkat dari Pope Benedict XVI menunjuk bahwa “suatu kondisi yang penting bagi peningkatan produksi, perlindungan identitas populasi asli dan keamanan serta kedamaian dunia adalah untuk menjamin akses ke lahan, sehingga membantu para buruh tani dan mendukung hak-hak mereka.”

Untuk rincian perayaan tersebut lihat siaran pers di <http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000940/index.html>. Untuk rincian aktivitas terkait Hari Pangan Sedunia, lihat website FAO di <http://www.fao.org/>.

AFRIKA

BANTUAN IFAD BAGI RAKYAT MISKIN KONGO

International Fund for Agricultural Development (IFAD), PBB mengumumkan rencana untuk memberikan dana sebesar US \$ 8,6 juta bagi sebuah proyek yang bertujuan untuk meningkatkan produksi pertanian dan memberikan keamanan pangan bagi masyarakat miskin di wilayah pedesaan Republik Kongo. Bahan-bahan tanam dan benih yang diperbaiki akan tersedia bagi para petani kecil di wilayah itu, sebagai tambahan untuk mengetahui bagaimana praktek budidaya yang lebih baik. Hasil pertanian saat ini di wilayah itu sangatlah rendah dikarenakan pengaruh penyakit mosaic pada tanaman singkong serta benih yang berkualitas buruk.

Proyek IFAD itu juga akan membantu memperbaiki jalan-jalan pedesaan sehingga dapat menekan biaya transportasi, meningkatkan produktivitas hewan-hewan kecil melalui

penyediaan kembali, memperkuat kelompok-kelompok tani dan memberdayakan kaum wanita serta kaum muda melalui partisipasinya dalam aktivitas-aktivitas proyek.

Dalam sebuah siaran pers, perwakilan PBB menyatakan bahwa prakarsa tersebut merupakan suatu bagian dari proyek lebih besar yang bernilai US \$18.7 juta di Departemen Likouala, Pool dan Sangha, yang bertujuan menjangkau 250 desa dan sekitar 20.000 rumah tangga. Sampai kini, IFAD telah mendanai lima proyek di Republik Kongo, dengan total nilai sekitar US\$ 37,6 juta.

Rilis berita tersedia di <http://www.ifad.org/media/press/2008/50.htm>

AMERIKA

ILMUWAN: ANGGUR GM DAPAT MEREVITALISASI INDUSTRI ANGGUR MIDWEST

Para ilmuwan dari *University of Illinois* telah mengembangkan suatu varietas anggur baru tahan herbisida populer 2, 4-Dichlorophenoxyacetic atau 2, 4-D. Varietas baru itu, yang dinamakan *Improved Chancellor*, mengandung sejenis gen bakteri yang memungkinkan metabolisme herbisida tersebut. Secara normal, 2, 4-D bersifat letal bagi kebanyakan varietas anggur bahkan pada konsentrasi 1/100th dari jumlahnya digunakan untuk membunuh gulma berdaun lebar.

“Setelah anggur-anggur itu diuji dan ditemukan aman untuk dimakan, Saya berpikir hal itu akan menguntungkan bagi Minnesota, Nebraska, Illinois dan negara Midwestern lainnya dimanapun tanaman biji-bijian ditanam dan 2, 4-D yang disemprotkan pada tanaman tersebut,” ujar Robert Skirvin, ahli biologi tanaman di *College of Agriculture, Consumer and Environmental Sciences*. Oleh karena jenis anggur itu merupakan hasil rekayasa genetika, maka tanaman tersebut belum diuji diluar rumah kaca. Para ilmuwan tersebut berharap memperoleh ijin untuk menumbuhkannya dalam sebuah plot isolasi outdoor pada musim semi 2009.

Baca artikel lengkapnya di <http://www.aces.uiuc.edu/news/stories/news4528.html>

ASIA PASIFIK

INDONESIA PERLU MASUKI ERA BIOTEK

Bagi pertanyaan “Dapatkah Bioteknologi Membantu Memperkuat Program Produksi Pangan?”, para pejabat pemerintah yang dipimpin oleh Dr. Achmad Suryana, Kepala Badan Ketahanan Pangan, Departemen Pertanian Indonesia menjadi salah seorang yang mengucapkan “iya” selama penyelenggaraan sebuah workshop yang bertempat di Departemen Pertanian di Jakarta. Workshop yang dihadiri oleh peserta dari berbagai

departemen pemerintah dan praktisi media tersebut bertujuan untuk memperoleh sudut pandang dari ahli sosial ekonomi, ilmuwan dan perwakilan dari industri pangan.

Suryana membicarakan situasi global berkaitan dengan bioteknologi dan bagaimana negara-negara berkembang seperti Indonesia perlu memperoleh keuntungan dari teknologi tersebut. Dr. Bustanul Arifin, seorang ahli ekonomi senior dari INDEF Jakarta, menekankan bahwa “Cepat atau lambat, Indonesia perlu mengadopsi tanaman-tanaman bioteknologi karena kecukupan pangan kini menjadi sebuah perhatian utama dengan pertumbuhan populasi yang terus bertambah sementara produksi padi hanya 0,5% per tahun.” Thomas Darmawan dari industri pangan di Indonesia, mencatat bahwa sektor ini menggantungkan dirinya pada bahan mentah yang mereka proses menjadi berbagai produk. Bioteknologi merupakan sebuah teknologi penting, ia mengungkapkan, yang dapat menjembatani jurang dalam pemenuhan kebutuhan industri. Guna membuktikan bahwa sektor publik terlibat dalam bioteknologi, Dr. Muhammad Herman dari Biogen membicarakan prakarsa lokal yang dilakukan oleh organisasi riset demi meningkatkan produktivitas tanaman.

Untuk informasi lebih lanjut mengenai workshop email Dr. Bambang Purwantara (b.purwantara@biotrop.org) dari Indonesian Biotechnology Information Center.

EROPA

PROYEK RISET KEAMANAN TANAMAN GM BARU

Kementerian Pendidikan dan Riset, Pemerintah Federal Jerman (BMBF) telah mengalokasikan delapan juta euro kedalam 23 proyek riset dalam sebuah program yang berfokus pada tiga isu keamanan lingkungan tanaman hasil rekayasa genetika. Fokus riset pertama itu adalah untuk mengembangkan metode pencegahan penyebaran tak terkendali tanaman GM yang mengandung substansi baru atau hasil modifikasi guna menghasilkan makanan fungsional atau untuk produksi bahan-bahan industri atau farmasi. Kedua adalah mengenai pengembangan lini-lini rape persistensi rendah melalui pemuliaan demi mengurangi permasalahan *volunteer seed* pada tanaman rape. Sebuah studi dampak lingkungan mengenai jagung Bt jenis baru yang tahan terhadap dua hama penggerek utama, *European corn borer* dan *Western corn rootworm*, mendasari prioritas ketiga riset tersebut.

Untuk rincian lihat beritanya di <http://www.gmo-compass.org/eng/news/380.docu.html>

RISET

SELADA BIOFORTIFIKASI

Sekelompok peneliti dari *Kansas State University*, *Texas A&M University* dan *Baylor College of Medicine* di Amerika berhasil mengembangkan lini selada transgenik yang mengakumulasi

tingkat kalsium yang lebih tinggi. Tanaman selada GM itu memiliki sebuah antiporter kalsium/proton yang dimodifikasi (dikenal short cation exchanger 1 or sCAX1) yang ditempatkan dibawah kendali promotor 35S *cauliflower mosaic virus* (CaMV). sCAX1 meningkatkan transpor kalsium kedalam vakuola, “storage tank” dari sel-sel tanaman.

Lini-lini selada transgenik itu ditemukan mengandung 25 sampai 32 persen kalsium yang lebih banyak dibandingkan counterpart-nya. Mereka juga menunjukkan fertilitas serta pertumbuhan yang kuat dalam kondisi rumah kaca. Dengan menggunakan sebuah panel dari panelis deskriptif yang sangat terlatih, tanaman selada hasil biofortifikasi dievaluasi dan hasilnya tidak ada perbedaan signifikan yang terdeteksi dalam rasa, rasa pahit atau kerenyahan saat dibandingkan dengan kontrol.

Download paper yang dipublikasikan oleh *Plant Biotechnology Journal* tersebut di <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-7652.2008.00379.x>

PENGUMUMAN

KONFERENSI INTERNASIONAL HORTIKULTURA 2009

Konferensi Internasional Hortikultura 2009, yang diorganisir oleh *Prem Nath Agricultural Science Foundation* (PNASF) dan *Vegetable Science International Network* (VEGINET), bekerjasama dengan Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia PBB (FAO) akan diselenggarakan pada 9 – 12 November di Bangalore, Karnataka, India. Dengan tema, Hortikultura bagi Keamanan Nafkah dan Pertumbuhan Ekonomi, konferensi tersebut dirancang agar menyediakan sebuah forum umum bagi semua stakeholder guna membagi pengalaman dan keahlian mereka demi menyarankan paket kebijakan teknologi yang sangat dibutuhkan lembaga untuk produksi berkelanjutan dan pemasaran produk-produk hortikultura.

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi <http://www.pnasf.org/ich2009.htm>