

CROP BIOTECH UPDATE

29 Agustus 2008

BERITA

PUSAT CGIAR TERIMA 6 JUTA USD DEMI PERANGI KRISIS PANGAN

Pemerintah Irlandia, melalui program *Irish Aid* nya, memberikan sekitar €4,4 juta (6, 47 juta USD) dalam mendanai riset delapan pusat *Consultative Group on International Agricultural Research* (CGIAR) yang bekerja untuk mencapai keamanan pangan berkelanjutan dan mengurangi kemiskinan di negara-negara yang sedang berkembang.

International Institute of Tropical Agriculture (IITA) akan menerima €640.000 (940.800 USD) untuk membantu memajukan usahanya dalam memerangi kelaparan di Sub-Saharan Afrika. Pusat riset terseleksi lainnya meliputi *Bioversity International*, *World Potato Center* (CIP) dan *International Livestock Research Institute* (ILRI).

Menurut Peter Power, Menteri Negara urusan Pembangunan Luar Negeri, bantuan itu diberikan sebagai jawaban atas harga pangan yang meningkat pesat. Power mengatakan bahwa riset pertanian berkualitas memainkan sebuah peranan penting dalam memperbaiki penampilan dan keberlanjutan pertanian. Ia juga mengamati riset membantu para petani miskin dan sangat rentan dalam mengatasi dampak perubahan iklim.

Untuk informasi tambahan, baca

http://www.iita.org/cms/details/news_details.aspx?articleid=1766&zoneid=81.

AFRIKA

KEBIJAKAN TUNGGAL BIOTEK DI UGANDA

Sekretaris Eksekutif *Uganda National Council for Science and Technology*, Dr. Peter Ndebere, menyuarakan keinginan para ilmuwan Uganda kepada Komunitas Afrika Timur untuk mengadopsi suatu kebijakan tunggal bagi produk-produk hasil rekayasa genetika.

“Negara kami memiliki tantangan yang serupa. Dengan memiliki kebijakan yang sama bagi GM akan membantu memperbaiki pertanian kami seperti halnya memerangi kelaparan dan kemiskinan rumah tangga,” ujar Ndebere. Sebuah kebijakan tunggal bioteknologi juga akan membantu Pemerintah memutuskan apakah atau tidak menyetujui komersialisasi produk-produk GM.

Dr. Roshan Abdullah, seorang ilmuwan dari Komunitas Afrika Timur-Arusha, mengatakan bahwa sementara negara-negara di Afrika Timur sedang dalam proses merencanakan kebijakan mengenai biotek hanya Kenya dan Tanzania yang sudah berada di tahap depan.

Lihat <http://www.newvision.co.ug/> untuk berita mengenai Uganda.

AMERIKA

LIMA TAHUN KOLABORASI MONSANTO-EVOGENE

Perusahaan Monsanto dan Evogene Ltd. yang bermarkas di Israel mengumumkan bahwa mereka telah memasuki sebuah kolaborasi riset dan pengembangan lima tahunan yang berfokus pada identifikasi gen-gen tanaman penting terkait hasil, stres lingkungan dan penggunaan pupuk. Evogene akan menggunakan peralatan berbasis komputer guna mengidentifikasi gen-gen kandidat yang terlibat dalam penggunaan pupuk dan adaptasi stres lingkungan. Pada gilirannya, gen-gen ini akan disahkan dan diuji dalam tanaman model oleh Monsanto. Dibawah istilah kesepakatan, Evogene diharapkan menerima sekitar 35 juta USD selama lima tahun kolaborasi melalui sebuah kombinasi upfront payment dan pembayaran riset tahunan. Monsanto akan menerima hak lisensi eksklusif untuk gen-gen yang diidentifikasi dalam sejumlah tanaman, termasuk jagung, kedelai, kanola dan kapas.

Baca terbitan persnya di <http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=632>.

ASIA PASIFIK

KONSULTASI AHLI TENTANG BIOTEK PERTANIAN BAGI KEAMANAN PANGAN

Pertemuan konsultasi ahli *Asia-Pacific Association of Agricultural Research Institutes* (APAARI) mengenai bioteknologi pertanian tahun ini diselenggarakan oleh *Malaysian Agricultural Research & Development Institute* (MARDI) dengan dukungan dari *Malaysian Biotechnology Corporation* dan *Malaysian Biotechnology Information Center* (MABIC). Pertemuan tersebut dipimpin oleh Menteri Pertanian dan Industri Pertanian, Dato' Mustapa Mohamed yang mengakui bioteknologi modern, terutama teknologi rekayasa genetika, sebagai suatu alat yang akan membantu negara mentransformasi sektor pertaniannya.

Pertemuan ahli ini mengamati konvergensi dari para ahli terkemuka dalam wilayah biotek pertanian di seluruh dunia untuk mendiskusikan bagaimana biotek pertanian dapat memainkan sebuah peranan penting dalam mengatasi krisis pangan global dan isu-isu keamanan. Pertemuan itu antara lain membahas topik mengenai kemajuan riset terkini dalam biotek pertanian, status riset biotek pertanian dan aplikasi di wilayah Asia Pasifik seperti halnya di Afrika, adopsi tanaman GM demi menjamin keamanan pangan, serta status global

adopsi tanaman GM. Kuliah spesial difokuskan pada penggunaan seleksi dengan bantuan penanda dan genomik bagi perbaikan tanaman, serta produksi materi tanam bebas penyakit dan konservasi plasma nutfah dengan menggunakan bioteknologi. Acara itu juga membicarakan program-program kemitraan global dan regional seperti Golden Rice, ABSP II, APCoAB, dan AARINENA.

Untuk rincian mengenai pertemuan tersebut dan informasi mengenai Malaysia, hubungi Mahaletchumy Arujanan di maha@bic.org.my dari *Malaysian Biotechnology Information Center*.

EROPA

DRAF UU BAGI BUDIDAYA GM DI POLANDIA

Menurut laporan *Foreign Agricultural Service* (FAS), Departemen Pertanian Amerika, Kementerian Lingkungan Hidup Polandia telah mempublikasikan sebuah draf mengenai budidaya tanaman bioteknologi pertanian untuk dibahas umum. Peraturan tersebut merupakan upaya untuk mematuhi otoritas regulator Uni Eropa yang telah mengingatkan Polandia agar memperbaharui peraturan GM-nya. Peraturan tersebut juga memperbaharui klausa bagi pelaksanaan riset percobaan dengan tanaman dan modifikasi transgenik. Klausa-klausa utama meliputi:

- Penanaman oleh para petani akan tergantung pada persetujuan dari badan-badan lokal yang akan diijinkan untuk menciptakan “zona bebas GMO”. Dalam zona-zona penanaman tanaman GM seperti itu, bahkan varietas yang disetujui akan dilarang, dengan penalti sebesar 9.000 USD ditambah 1.400 USD per hektar.
- Suatu deposito untuk menutupi potensi apapun yang cocok dalam menghadapi daftar produk yang diklasifikasikan sebagai, “organisme paling berbahaya” harus dibayarkan sebelum penanaman. Produk GM harus diberi label. Produk yang dimaksudkan untuk diolah dan mengandung organisme hasil rekayasa genetika dalam jumlah tidak lebih dari 0,9% tidak perlu ditandai.
- Lembaga-lembaga riset perlu menyusun sebuah proposal sebelum menanam tanaman GM, dengan semua informasi dan dokumen yang diperlukan pada setiap tahapan. Unit riset ilmiah manapun yang menginginkan untuk melakukan penanaman riset akan diwajibkan membuat hasil riset mereka tersedia untuk umum.
- Lembaga dan kebun riset seharusnya menginformasikan karyawannya mengenai isi dari peraturan keselamatan; para pekerja harus menandatangani sebuah pernyataan yakni mereka telah diberi informasi bahwa mereka bekerja dengan GMO.

Laporan tersebut dapat didownload di <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200808/146295592.pdf>.

RISET

MODIFIKASI GA UNTUK PERBAIKAN TANAMAN

Gibberellin (GA) merupakan fitohormon yang memainkan peranan penting dalam proses fisiologikal utama meliputi perpanjangan batang, pembagian sel, perkecambahan benih dan pembungaan. Dengan menggunakan bit gula sebagai model, sekelompok ilmuwan dari Inggris telah menunjukkan bahwa modifikasi jalur signaling GA dapat digunakan untuk memperbaiki tanaman dengan memanipulasi transisi ke pertumbuhan reproduktif. Bit gula, seperti halnya tanaman musim semi di iklim hangat Eropa, peka terhadap bolting prematur (perpanjangan batang) yang diinduksi vernalisasi serta pembungaan yang mengakibatkan penurunan hasil dan kualitas tanaman. Para ilmuwan tersebut mengintroduksi gen *gai* dan GA2ox1 berturut-turut dari *Arabidopsis* dan buncis, untuk menekan signaling GA. Transformasi itu secara agronomis mengakibatkan penundaan waktu bolting yang signifikan yakni 2 – 3 minggu.

Artikel yang dipublikasikan oleh jurnal *Transgenic Research* tersebut tersedia untuk para pelanggan di <http://www.springerlink.com/content/w748112523r46758/fulltext.pdf>

PENGUMUMAN

WORKSHOP BIOINFORMATIKA DI MESIR

Association of Agricultural Research Institutions in the Near East and North Africa (AARINENA) akan menyelenggarakan sebuah workshop bioinformatika, berkolaborasi dengan *Agricultural Genetic Engineering Research Institute* (AGERI) dan dukungan dari *Global Forum for Agricultural Research* (GFAR), akan menawarkan sebuah kursus pengenalan dalam bioinformatika pada 23 Nopember – Desember 2008 di Giza, Mesir. Topik yang dibahas akan meliputi database informasi, kesejajaran sekuen, pencarian kesamaan sekuen, bioinformatika struktural, dan genomik fungsional.

Informasi mengenai kursus dan sponsorhip dapat diperoleh dari Dr. Dina El-Khishin di khishin@ageri.sci.eg