

CROP BIOTECH UPDATE

15 Juli 2011

GLOBAL

RENCANA AKSI PANGAN DAN VOLATILITAS HARGA KEMENTRIAN

Rencana Aksi Volatilitas Harga Pangan dan Pertanian dirilis selama Pertemuan Menteri Pertanian G20 di Paris, Perancis pada tanggal 23 Juni 2011. diteruskan dengan beberapa rekomendasi yang akan diserahkan kepada para pemimpin pemerintahan untuk diskusi dalam KTT yang akan diselenggarakan pada bulan November 2011.

Di antara tujuan dari Rencana Aksi ini adalah untuk meningkatkan produksi pertanian dan produktivitas dalam rangka menanggapi permintaan untuk komoditas pertanian. komitmen untuk cakupan yang luas dan tindakan untuk meningkatkan pertumbuhan pertanian khususnya dengan petani di negara berkembang.

Penelitian inovasi pertanian dan dukungan juga akan diperkuat. Rencana merekomendasikan promosi "transfer teknologi, berbagi pengetahuan, dan membangun kapasitas melalui Utara-Selatan, Selatan-Selatan dan kerjasama segitiga." Secara khusus akan berusaha untuk mendorong inovasi dalam pemuliaan tanaman, dengan memperkuat mekanisme hukum internasional yang disepakati untuk varietas tanaman.

Unduh salinan dari Rencana Aksi di http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2011-06-23_-_Action_Plan_-_VFinale.pdf.

AFRIKA

KUNJUNGAN KANSELIR JERMAN KE BECA

Kanselir Jerman Angela Merkel mengunjungi laboratorium *Biosciences eastern and central Africa* (becA) di *International Livestock Research Institute* (ILRI), Nairobi pada 12 Juli 2011. manajer teknologi becA, Apollinaire Djikeng, menjelaskan kepada Merkel upaya yang telah dilakukan BecA untuk memperkuat kapasitas biosains di kawasan melalui pelatihan ilmuwan pertanian Afrika. Center ini juga menghasilkan kolaborasi yang produktif antara ilmuwan di Afrika dan ahli di bagian lain dunia termasuk Jerman.

Merkel juga mendapat penjelasan tentang penelitian yang sedang berlangsung yang mencakup upaya untuk meningkatkan ketahanan ubi jalar terhadap hama tanaman pangan

berbahaya.

Lihat artikel ILRI di <http://www.ilri.org/ilrinews/index.php/archives/6730>

AMERIKA

PROSEDUR PEMULIAAN MEMPERCEPAT PENGEMBANGAN GANDUM MUSIM DINGIN

Para ilmuwan di South Dakota State University (SDSU) mengimplementasikan teknik pemuliaan tanaman inovatif untuk mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan varietas gandum musim dingin bagi para petani di Daerah padang rumput Amerika Utara.

Untuk menghasilkan tanaman haploid ganda, peternak menyilangkan tanaman gandum dengan jagung. Keturunannya tidak dimodifikasi secara genetik karena kromosom jagung ditransfer dalam penyerbukan dan secara biologis dieliminasi selama pengembangan tanaman gandum. Dengan demikian, kromosom jagung hanya bertindak sebagai placeholder yang akan digantikan oleh kromosom tanaman gandum selama produksi double-haploids.

"Saya akan menjelaskan dengan cara tradisional, rata-rata, kita mungkin membutuhkan 10 sampai 12 tahun dari penyilangan awal hingga merilis varietas. bahkan bisa lebih lama dari itu," kata Bill Berzonsky, pemimpin proyek pemuliaan gandum musim dingin SDSU. "Dengan teknik ini, perkiraan saya adalah bahwa mungkin memotong mungkin satu sampai dua tahun dari proses sebelumnya, Anda akan berpikir bahwa waktu akan terpankas lebih banyak dari itu tapi. Kita masih perlu menguji dua kali lipat secara ekstensif haploid tersebut lapangan . "

Kisah lengkap tersedia di <http://www.sdstate.edu/news/featurestories/wheat-breeding.cfm>.

ASIA PASIFIK

PELIPUTAN MEDIA FILIPINA PADA BIOTEKNOLOGI

Sebuah topik yang kompleks dan seringkali memunculkan perdebatan seperti bioteknologi dapat diintegrasikan ke dalam laporan berita arus utama dan akhirnya berkembang dari pewacanaan bersifat emosional menjadi sesuatu yang memungkinkan membuat keputusan berdasar informasi. Ini adalah kesimpulan umum Mariechel Navarro dan rekan dalam makalah penelitian mereka pada Print media reportage of agricultural biotechnology in the Philippines: a decade's (2000-2009) analysis of news coverage and framing published in the Journal of Science Communication.

Tiga besar koran berpengaruh di Filipina: Manila Bulletin, Philippine Daily Inquirer, and Philippine Star dianalisis untuk menentukan perhatian media pada teknologi. Berita bioteknologi secara umum positif tetapi tidak tinggi dalam agenda media. Liputan berita bioteknologi hanya sesekali menjadi berita utama itupun dibawa oleh peristiwa drama dan kontroversial yang memicu perhatian, tapi tidak cukup lama untuk mempertahankan minat publik.

Sebuah salinan *online* canggih tersedia di <http://jcom.sissa.it/archive/10/03/Jcom1003%282011%29A01>.

EROPA

MEMBUAT BERAS LEBIH MAMPU BERADAPTASI PADA KONSENTRASI CO₂ TINGGI

Dengan tantangan perubahan iklim dan kebutuhan untuk peningkatan produksi pangan, fokus penelitian sekarang adalah pada peningkatan kualitas beras yang tetap dapat menghasilkan hasil yang tinggi pada konsentrasi CO₂ yang tinggi. Salah satu inisiatif dalam hal ini adalah Konsorsium Beras C4 yang melibatkan 12 lembaga mitra di empat benua dan dipimpin oleh International Rice Research Institute (IRRI) di Filipina. Tim Dr Julian Hibberd di Cambridge University telah mengkloning gen yang diperlukan untuk reaksi biokimia, dan bibit transgenik yang mengekspresikan beras mereka sedang tumbuh di IRRI. Kelompok-kelompok lain mencari C4 mutan yang telah kehilangan anatomi daun, dan mutan C3 yang telah dikembangkan itu, dan layar besar gen sequencing mencari gen C4 baru.

Sebuah inisiatif baru yang dipimpin oleh Profesor Howard Griffiths akan mengeksplorasi hasil peningkatan fotosintesis. Proyek penelitian ini dianugerahi hibah dukungan dari Biotechnology and Biological Sciences Research Council and the US National Science Foundation.

Prof Griffith menjelaskan bahwa penelitian akan fokus pada kehadiran pyrenoid yang ditemukan untuk membuat enzim RuBisCO dalam alga untuk bekerja pada tingkat yang CO₂ yang lebih rendah dalam kondisi terendam. Pekerjaan akan fokus pada *Chlamydomonas* untuk kehadiran pyrenoid. "Temuan akan memiliki aplikasi langsung untuk meningkatkan produktivitas alga bioenergi, serta implikasi potensial untuk mengubah hasil tanaman panen yang lebih tinggi dengan meniru mekanisme karbon-berkonsentrasi di setiap sel photosynthetically aktif dari tanaman," tambah Griffith.

Berita penelitian dapat ditemukan di <http://www.cam.ac.uk/research/features/turbocharging-a-new-green-revolution/>

PENGUMUMAN

PENGUMUMAN PERTAMA KONGRES INTERNASIONAL LEGUME GENETICS AND GENOMICS KE-6

Konferensi Internasional tentang *Legume Genetics and Genomics* (VI ICLGG) akan diselenggarakan di Hyderabad, kota berusia 400-tahun dari Andhra Pradesh India pada 3-08 Oktober, 2012. Acara ini membawa para ilmuwan yang bekerja pada aspek penelitian biologi pada model spesies tumbuhan polong, menggunakan alat genetik dan genom, dengan mereka yang bekerja pada aspek terapan dan pemuliaan tanaman pangan legum dan spesies rumput. Program ilmiah dari pertemuan ini akan mencakup pembicaraan pleno mengenai kepentingan umum dan sesi khusus yang difokuskan untuk menampilkan penelitian saat ini dalam genetika kacang-kacangan dan genomik dari seluruh dunia. Selain itu, program ini akan memiliki beberapa lokakarya tentang subyek topikal, presentasi dari kontributor yang abstraksinya terpilih dan sesi pameran poster yang berkaitan dengan tema.

Ikuti <http://www.icrisat.org/gt-bt/VI-ICLGG/homepage.htm> link atau kirim email ke rkvarshney@cgiar.org / iclgg2012@gmail.com untuk informasi lebih lanjut.