

CROP BIOTECH UPDATE

16 Oktober 2009

GLOBAL

PERTANIAN HARUS LEBIH PRODUKTIF

Pertanian tidak memiliki pilihan selain lebih produktif sebagai akibat dari pertumbuhan populasi, peningkatan pendapatan dan urbanisasi. Direktur Jenderal Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) Jaques Diouf membuat pernyataan ini dalam pembukaan Forum Ahli Tingkat Tinggi bertema Bagaimana Memberi Makan Dunia yang diselenggarakan di Roma, Italia.

“Tantangannya bukan hanya untuk meningkatkan produksi masa depan global tapi untuk meningkatkan yang sangat dibutuhkan oleh mereka yang paling membutuhkan. Harus ada fokus khusus pada para petani kecil, wanita, dan rumah tangga pedesaan dan akses mereka ke lahan, air dan benih berkualitas tinggi, serta input modern lainnya,” Diouf menekankan.

Sekitar 300 pakar internasional berada di Roma untuk mendiskusikan berbagai permasalahan terkait investasi yang diperlukan, teknologi dan ukuran kebijakan guna menghadapi permintaan pangan dunia di tahun 2050.

Lihat rilis pers FAO di <http://www.fao.org/news/story/en/item/36193/icode/>

AFRIKA

COMESA AKUI POTENSI BIOTEKNOLOGI

Seperti negara-negara Afrika yang bergulat dengan berbagai tantangan meliputi pertumbuhan populasi, peningkatan kompetisi untuk sumberdaya lahan dan air, perubahan iklim dan kebutuhan untuk melindungi lingkungan, maka ada kebutuhan mendesak bagi solusi baru demi meningkatkan produktivitas pertanian. Peningkatan integrasi dan perbaikan daya saing regional membutuhkan suatu transformasi dari pertanian subsisten ke pertanian berorientasi komersial yang lebih besar yang dimotori permintaan. Mr. Stephen Karangizi, Asisten sekretaris *Common Market for Eastern and Southern Africa* (COMESA), mengakui kontribusi yang dapat dibuat bioteknologi dalam pembangunan berkelanjutan di sektor pertanian, perikanan, kehutanan dan sektor penting lainnya di wilayah COMESA. Karangizi membagi pemikiran ini dalam sebuah workshop mengenai perdagangan komoditas dan bioteknologi yang diselenggarakan oleh *Alliance for Commodity Trade in Eastern and Southern Africa* (ACTESA) di Lusaka, Zambia. ACTESA adalah Badan Khusus dari COMESA.

Karangizi juga menunjukkan bahwa COMESA akan mendukung sistem yang dengan hati-hati menilai dan mengevaluasi teknologi-teknologi baru demi meningkatkan produktivitas pertanian di wilayah tersebut. Workshop itu dihadiri oleh mitra kerja COMESA, para perwakilan dari negara-negara anggota COMESA, sektor swasta dan sipil, pengusaha komoditas dan petani, media serta staf sekretariat COMESA.

Untuk rincian tambahan mengenai workshop tersebut, email Kepala Eksekutif ACTESA, Dr. Cris Muyunda di cmuyunda@comesa.int. Kunjungi laman COMESA di <http://www.comesa.int>

ASIA PASIFIK

ILMUWAN INDONESIA INGINKAN IMPLEMENTASI REGULASI KEAMANAN HAYATI

Sehabis berkumpul untuk acara Halal Bihalal (acara keagamaan Muslim untuk saling memaafkan satu dengan yang lain setelah Idul Fitri), para ilmuwan Indonesia mendiskusikan mengenai implementasi Peraturan Pemerintah no 21 tahun 2005 tentang Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetika. Dr. Karden Mulya, direktur BB Biogen menyajikan pedoman dan hambatan dalam implementasi regulasi tersebut.

Dr. Muhammad Herman, yang juga dari BB Biogen menjelaskan tentang perlunya mempopulerkan regulasi riset dan pengembangan PRG di Indonesia. Ia mengungkapkan bahwa beberapa regulasi mengenai tanaman transgenik sudah pada tempatnya, namun Indonesia perlu memberi perhatian kepada masalah etika. "Pemanfaatan keragaman biologi melalui bioteknologi modern yang menghasilkan produk rekayasa genetika telah memberikan peluang agar mendukung produksi pertanian, keamanan pangan dan perbaikan dalam kualitas hidup manusia," ia menambahkan.

Acara tersebut diselenggarakan oleh *Indonesian Biotechnology Information Center* (IndoBIC) dan Perhimpunan Bioteknologi Pertanian Indonesia (PBPI) bekerjasama dengan Croplife Indonesia, dan SEAMEO BIOTROP. Sekitar 30 ilmuwan dari lembaga pemerintah dan perwakilan dari sektor swasta ikut berpartisipasi.

Untuk informasi lebih lanjut mengenai acara ini, kunjungi <http://www.indobic.or.id> atau email Dewi Suryani dari IndoBIC di dewisuryani@biotrop.org.



RISET

DARI TEOSINTE KE JAGUNG, SEBUAH LELUCON EVOLUSI?

Sebuah artikel dalam Jurnal Botani Amerika bertajuk *A cellular study of teosinte Zea mays subsp. parviglumis (poaceae) caryopsis development showing several processes conserved in maize 1* mengupas kemungkinan evolusi jagung domestikasi dari teosinte, kerabat liar jagung. Studi yang dilakukan oleh sekelompok peneliti dari *National Institute of Biology* dan *Department of Biology*, Slovenia, dan *University of Florida*, Amerika yang dipimpin oleh Dr. Marina Dermastia mengungkapkan bahwa banyak sifat yang terlihat dalam perkembangan seluler kernel jagung yang sebelumnya dikaitkan dengan proses domestikasi yang diamati dalam perkembangan kernel teosinte.

Kelompok itu mengamati beberapa sifat jagung yang berkaitan dengan perkembangan benih yang dapat ditemukan dalam teosinte meliputi: kematian sel terprogram, akumulasi senyawa fenolik dalam dinding sel-sel ini, serta adanya sejenis enzim yang mengendalikan arus gula dalam benih yang sedang berkembang. Sifat-sifat dari kernel teosinte ini menunjukkan bahwa mereka bukan merupakan sebuah konsekuensi dari domestikasi jagung.

Salah satu pengamatan yang menarik adalah bahwa distribusi sel-sel dengan kandungan DNA tinggi, yang merupakan hasil dari endoreduplikasi dalam jagung berbeda dari teosinte. Dalam jagung, kandungan DNA tinggi densitas ini didistribusikan keseluruh endosperma, sementara hal itu terjadi dibagian atas dari endosperma teosinte. Perbedaan ini mungkin merupakan konsekuensi langsung dari evolusi jagung.

Artikel lengkapnya dapat diunduh di

<http://www.amjbot.org/cgi/reprint/96/10/1798?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&andorexacttitle=and&andorexacttitleabs=and&andorexactfulltext=and&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&fdate=10/1/2009&resourcetype=HWCIT>

PENGUMUMAN

KONFERENSI INTERNASIONAL TENTANG BATASAN BIOTEK PERTANIAN

Para ilmuwan terkemuka dari Taiwan, Kanada, Australia, India, Hong Kong, dan Amerika akan membicarakan berbagai permasalahan terkait produksi pangan, fungsi gen tanaman dan promosi pertumbuhan, pemetaan penanda molekuler, tekanan biotik dan abiotik pada *2009 International Conference on Agricultural Biotech Frontiers*, 30-31 Oktober, di *National Chiayi University*, Chiayi City, Taiwan. Acara tersebut diselenggarakan oleh *Department of Bio.Agricultural Science National Chiayi University*, bekerjasama dengan *Agricultural Biotechnology Research Center, Academia Sinica; Tainan District Agriculture Research and Extension Station, Council of Agriculture, Executive Yuan; Institute of Plant Biology, National Taiwan University*; dan AVRDC – Pusat Penelitian Sayuran Dunia. Konferensi tersebut disponsori oleh Kementerian

Pendidikan dan Kementerian Luar Negeri Taiwan. Batas waktu pendaftaran adalah 26 Oktober 2009.

Untuk rincian lebih lanjut kunjungi <http://www.avrdc.org/>