

# CROP BIOTECH UPDATE

21 November 2008

---

## BERITA

---

### SISTEM KEAMANAN PANGAN DUNIA

Direktur Jendral Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) Jacques Diouf menyampaikan keinginannya dalam World Summit in 2009 agar “meletakkan landasan untuk sebuah sistem pemerintahan baru bagi keamanan pangan dunia serta perdagangan pertanian yang menawarkan cara memperoleh kehidupan yang layak bagi para petani di negara maju dan sedang berkembang.” Ia mengutarakan keinginan ini dalam sebuah sesi khusus konferensi pemerintahan yang dihadiri oleh 191 negara anggota FAO.

“Kita harus memiliki kecerdasan dan imajinasi untuk menciptakan kebijakan pembangunan pertanian bersama dengan peraturan dan mekanisme yang akan menjamin perdagangan bebas dan adil,” ungkap Dirjen FAO tersebut. Ia menambahkan bahwa melalui acara ini, hendaknya dapat menggalang dana sebesar \$30 miliar per tahun guna membangun infrastruktur pedesaan serta meningkatkan produktivitas pertanian di dunia yang sedang berkembang.

Siaran pers FAO tersedia di <http://www.fao.org/>

---

## AFRIKA

---

### AFRIKA DUKUNG PERTANIAN

Walaupun telah berjanji di Mozambik pada tahun 2003 untuk mengalokasikan 10 persen dari anggaran mereka bagi pertanian pada 2008, namun banyak negara di Afrika belum merealisasikan sasaran tersebut. Disaat yang bersamaan, para pimpinan pemerintahan menginginkan agar mendukung *Comprehensive Africa Agriculture Development Program* (CAADP), sebuah prakarsa Afrika yang dikembangkan oleh *New Partnership for Africa's Development* (NEPAD) dan Uni Afrika (AU). Batasan-batasan ini ditujukan untuk membantu negara-negara Afrika merealisasikan Sasaran Pembangunan Milenium demi mengurangi setengah jumlah orang miskin dan kelaparan pada tahun 2015.

Dari sekitar 53 negara Afrika, hanya tujuh negara yang mampu memenuhi target, yakni Burkina Faso, Cape Verde, Chad, Etiopia, Mali, Malawi, dan Republik Niger. Cris Muyunda, penasehat pertanian senior bagi Sekretariat COMESA (*Common Market for Eastern and Southern Africa*), mengungkapkan kelalaian ini telah menambah kerentanan Afrika menghadapi permasalahan kekeringan, kelaparan, dan malnutrisi disamping lahan yang luas serta sumberdaya air benua tersebut.

Analisis yang dilakukan oleh *International Food Policy Research Institute* tersedia di <http://www.ifpri.org/pubs/newsletters/IFPRIForum/if200810.asp>

---

## AMERIKA

---

### KELOMPOK INTERNASIONAL KEMBANGKAN PADI “TAHAN AIR”

Sekelompok peneliti internasional mengharapkan bahwa tanaman padi toleran banjir akan disediakan bagi para petani kecil di wilayah rawan banjir dalam dua tahun kedepan. *International Rice Research Institute* (IRRI) mengawali prakarsa ini melalui sebuah pemberian dana dari Yayasan Bill dan Melinda Gates dan Kementerian Luar Negeri Jepang.

Pengujian yang dilakukan di lahan-lahan petani di Bangladesh dan India telah menunjukkan bahwa versi “tahan air” dari varietas padi populer dapat bertahan dua minggu selama perendaman lengkap. Varietas tersebut identik dengan kerabatnya yang rentan, namun pulih kembali setelah perlakuan penggenangan ekstrem untuk memberikan hasil bulir berlimpah yang berkualitas tinggi.

Julia Bailey-Serres dari *University of California Riverside*, seorang profesor genetika, memimpin pekerjaan itu demi menentukan bagaimana *Sub1A*, suatu gen yang terdapat dalam varietas padi Indian tradisional berhasil rendah, yang memberikan toleransi terhadap banjir dalam varietas padi baru tersebut. “*Sub1A* secara efektif membuat tanaman menjadi dorman selama masa penggenangan, membuatnya menyimpan energi sampai air banjir surut,” ujar Bailey-Serres dari Departemen Botani dan Ilmu Tanaman dan Pusat Penelitian untuk Biologi Sel Tanaman.

Baca rilis media UC di <http://newsroom.ucr.edu/cgi-bin/display.cgi?id=1974>

---

## ASIA PASIFIK

---

### BIOTEKNOLOGI BAGI KETAHANAN PANGAN DI INDONESIA

Pengembangan produk-produk bioteknologi pertanian merupakan sebuah alternatif yang mungkin demi memenuhi permintaan pangan di Indonesia. Hal ini disetujui oleh sejumlah ahli dalam sebuah simposium biotek dengan tema “Perbaikan Situasi Sosial dan Ekonomi Indonesia melalui Aplikasi Teknologi Pertanian” di Jakarta.

Graham Brookes dari PG Economics, Ltd. Inggris, yang menyoroti Dampak Global dari Tanaman Biotek: Dampak Ekonomi dan Lingkungan 1996 – 2006, menyarankan bahwa Indonesia dapat memperoleh keuntungan dari aplikasi bioteknologi karena dapat berkontribusi bagi ketahanan pangan, mengurangi penggunaan bahan bakar, serta menekan

emisi gas rumah kaca. Menurut Dedi Fardiaz, mantan Deputy Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahan Berbahaya, BPOM Indonesia “Bioteknologi bukanlah merupakan suatu hal baru. Melalui regulasi, produk-produk bioteknologi dijamin aman. Di Indonesia, hal ini diperkuat oleh pedoman keamanan pangan untuk produk hasil rekayasa genetika.” Dr. Dewa Swastika dari Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian mendukung pernyataan ini dengan menambahkan bahwa ada suatu kebutuhan bagi kebijakan strategis guna mengendalikan pemasukan, produksi dan distribusi makanan yang dihasilkan dengan menggunakan teknologi GM.

Simposium tersebut didukung oleh Croplife Indonesia dan dihadiri oleh 40 peserta dari akademisi dan media.

Untuk rincian lebih lanjut mengenai acara ini kunjungi <http://web.bisnis.com/artikel/2id1697.html> atau email [martin.sihombing@bisnis.co.id](mailto:martin.sihombing@bisnis.co.id). Untuk berita-berita mengenai bioteknologi di Indonesia hubungi Dewi Suryani dari IndoBIC di [dewisuryani@biotrop.org](mailto:dewisuryani@biotrop.org).

---

## EROPA

---

### PERKETAT REGULASI GMO DI SKANDINAVIA

Pada sesi terakhirnya di Helsinki, Finlandia, *Nordic Council* menyetujui bahwa pemerintah Skandinavia perlu memperketat regulasi pelabelan GM dan menciptakan zona bebas GMO. Kementerian negara-negara Nordic seperti Denmark, Finlandia, Islandia, Norwegia, Swedia, percaya bahwa dengan membentuk zona bebas GMO di negara mereka, wilayah tersebut akan memperoleh keuntungan ‘kompetitif’ dengan menghasilkan produk-produk organik.

Baca siaran persnya di <http://www.norden.org/webb/news/news.asp?lang=6&id=8240>

---

## RISET

---

### PENELITI GANDAKAN HASIL PADI WILAYAH KERING

Para peneliti dari *University of Alberta*, Kanada telah menemukan sekelompok gen dalam padi yang mereka katakan mampu meningkatkan hasil sampai 100 persen lebih dalam kondisi kekeringan ekstrim. Jerome Bernier, bekerjasama dengan para ilmuwan di *International Rice Research Institute* di Filipina dan *Central Rainfed Upland Rice Research Station* di India, mengukur efek yang sebelumnya dilaporkan yakni efek besar *quantitative trait locus* (QTL) pada hasil bulir dan sifat-sifat yang terkait di 21 percobaan lapangan. QTL merupakan wilayah dalam DNA yang berkaitan dengan sifat-sifat fenotipik khusus. Kelompok itu menemukan bahwa efek relatif dari QTL terhadap hasil bulir meningkat dengan meningkatkan intensitas stres kekeringan, “dari tidak memiliki dampak dibawah kondisi terairi dengan baik sampai

memperoleh dampak tambahan lebih dari 40 persen dari rata-rata percobaan dalam perlakuan stres paling ekstrim.”

Bernier dan rekannya menduga bahwa gen-gen baru itu merangsang tanaman padi tersebut untuk mengembangkan akar-akar yang lebih dalam, membuatnya dapat mengakses air lebih yang tersimpan dalam tanah. Penemuan tersebut menandai pertama kalinya kelompok gen dalam padi ini telah diidentifikasi, dan dapat berpotensi memberikan bantuan kepada para petani di negara-negara seperti India dan Thailand, dimana tanaman padi secara reguler menghadapi permasalahan kekeringan.

Baca artikel lengkapnya di <http://www.expressnews.ualberta.ca/article.cfm?id=9784>. Paper yang dipublikasikan oleh jurnal *Euphytica* tersebut tersedia di <http://dx.doi.org/10.1007/s10681-008-9826-y>

---

## **PENGUMUMAN**

---

### **KONFERENSI PERUBAHAN IKLIM DAN PEMANASAN GLOBAL INTERNASIONAL**

Konferensi Perubahan Iklim dan Pemanasan Global Internasional (CCGW 2009) akan diselenggarakan pada 23-25 September, 2009 di Amsterdam, Belanda. Konferensi tersebut akan diselenggarakan oleh *World Academy of Science, Engineering and Technology*. Acara ini bertujuan untuk mengumpulkan para peneliti, ilmuwan, insinyur dan akademisi untuk mempertukarkan dan berbagi pengalaman, ide baru dan hasil riset mereka mengenai semua aspek perubahan iklim dan pemanasan global, serta mendiskusikan tantangan praktis yang dijumpai dan adopsi solusi.

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi <http://www.waset.org/wcset09/toronto/ccgw/>