

CROP BIOTECH UPDATE

20 Februari 2009

GLOBAL

FAO HARAPKAN HARGA BERAS TURUN TAHUN INI

Harga beras sepertinya turun pada tahun 2009 berkat suatu panen yang berlimpah tahun lalu, menurut Organisasi Pangan dan Pertanian PBB (FAO). FAO, dalam Monitor Pasar Beras Februarinya, memprediksikan produksi padi global pada tahun 2008 meningkat menjadi 683 juta ton, 3,5 persen lebih besar dibandingkan tahun 2007. Ini merupakan laju pertumbuhan tercepat selama tiga tahun. FAO mengungkapkan bahwa peningkatan tersebut sebagai hasil dari suatu peningkatan sebesar 2,2 persen dalam area global penanaman padi saat petani dan pemerintah bereaksi meningkatkan harga pada tahun 2008.

Impor beras ke Afrika juga diharapkan menurun secara signifikan. Produksi padi di negara-negara Afrika diprediksikan meningkat sebesar 18 persen. Hal ini, FAO mengungkapkan, disempurnakan oleh dukungan pemerintah dan meningkatnya penggunaan varietas benih baru, yang tinggi hasil dan tahan.

Namun, badan PBB tersebut mengingatkan bahwa tren ekonomi global yang menurun dan berakibat kehilangan pekerjaan dapat mengimbangi keuntungan dari harga rendah untuk para konsumen beras yang miskin di dunia.

Siaran pers FAO tersedia di <http://www.fao.org/news/story/en/item/10305/icode/>

AFRIKA

PRESIDEN BARU IFAD

Governing Council *International Fund for Agriculture Development* (IFAD) telah menunjuk Kanayo F. Nwanze sebagai presiden baru IFAD. IFAD merupakan badan PBB dan sebuah lembaga keuangan internasional yang mandatnya adalah untuk membantu penduduk miskin pedesaan guna membebaskan dirinya dari kemiskinan. Nwanze, seorang ilmuwan pertanian dari Nigeria, menggantikan Lennart Båge, seseorang yang berkebangsaan Jerman, yang telah menjadi kepala badan PBB itu selama delapan tahun.

Nwanze telah bertindak sebagai wakil presiden badan tersebut dan sebagai Direktur Jendral *African Rice Centre* (WARDA) selama sepuluh tahun. Ia akan menjadi presiden kelima semenjak badan tersebut didirikan pada tahun 1977. Nwanze mengungkapkan bahwa ia ingin untuk “memperkuat dan memperdalam perubahan dan proses reformasi di tahun-tahun depan kepemimpinannya”.

Untuk informasi lebih lanjut, baca <http://www.ifad.org/media/press/2009/8.htm>

AMERIKA

HASIL SURVEI: PENGUSAHA AMERIKA SIAP ADOPSI GANDUM GM

Sebuah survei yang dilakukan oleh *National Association of Wheat Growers* (NAWG) Amerika menunjukkan bahwa para petani Amerika ingin mengadopsi gandum rekayasa genetika. Lebih dari tiga perempat para pengusaha gandum yang menjawab survei NAWG menginginkan sifat-sifat biotek seperti ketahanan penyakit dan pestisida, serta toleran kering dan beku, dalam gudang mereka. NAWG mengungkapkan bahwa organisasi-organisasi gandum nasional mendukung komersialisasi biotek namun para pengembang teknologi swasta perlu diberikan dukungan atas usaha mereka sebelum melakukan upaya jangka panjang, investasi multijuta dolar bagi komersialisasi suatu sifat.

“Sampai sekarang, hanya terdapat spekulasi mengenai keleluasaan dukungan pengusaha bagi bioteknologi dalam gandum,” ujar CEO NAWG Daren Coppock. “Petisi ini dirancang guna mengumpulkan jawaban dari seluruh area produksi gandum, dan kini kita memiliki jawaban yang objektif dan jelas.”

Siaran persnya tersedia di <http://www.wheatworld.org/html/news.cfm?ID=1558> Informasi lebih lanjut mengenai petisi dan survei tersebut tersedia di <http://www.wheatworld.org/biotech>.

ASIA PASIFIK

BIAYA RISET DAN PENGEMBANGAN TANAMAN TRANSGENIK DI INDONESIA

Produksi suatu jenis tanaman transgenik dan mengabdikan persetujuan regulasi untuk rilis komersial merupakan hal yang cukup mahal dan memerlukan proses yang panjang. Oleh karena itu, sangatlah diperlukan untuk menentukan prioritas riset yang didasarkan atas kemampuan dan kebutuhan negara tersebut. Hal ini dikemukakan dalam artikel yang berjudul “Biaya Riset dan Pengembangan untuk Produksi Suatu Jenis Tanaman Transgenik serta Ketaatan Regulasi Biosafety-nya di Indonesia” yang dilakukan oleh Bahagiawati Amirhusin, Erna Maria Lokollo, Supriyati, dan Sutrisno seperti yang dipublikasikan dalam *Asian Biotechnology and Development Review*.

Hasil dari sebuah survei tanaman terpilih di Indonesia menunjukkan bahwa membutuhkan 4-8 tahun untuk merakit suatu jenis tanaman transgenik. Sekitar 154.000 dolar US sampai 522.000 dolar US dihabiskan untuk mengerjakan riset dan pengembangan. Sesuai dengan peraturan persyaratan sebesar 93.000 dolar Amerika untuk tanaman kapas Bt. Oleh karena

itu, juga direkomendasikan bahwa prioritas riset perlu didasarkan pada perkiraan risiko dan keuntungan dari seluruh aktivitas dan juga kebutuhan dana dari aktivitas awal untuk perilsian varietas baru tersebut.

Untuk memperoleh duplikat *Asian Biotechnology and Development Review*, email ke sachin@fris.org.in atau kunjungi <http://www.ris.org.in/abdr.html>.

EROPA

REGULASI TANAMAN GM DIPERKETAT

Majelis Pemerintahan Welsh telah menyatakan niatnya untuk memperkuat regulasi yang lebih ketat bagi organisme rekayasa genetika. Meskipun Majelis tersebut mencatat bahwa sangat tidak mungkin untuk mendeklarasikan bebas GM di Welsh dibawah peraturan Uni Eropa, namun mereka mengungkapkan bahwa akan melanjutkan pendekatan restriktifnya. Tanaman GM akan memerlukan pendaftaran ke Majelis Pemerintahan Welsh tiga bulan sebelum penanaman.

Dalam sebuah siaran pers, Menteri Urusan Pedesaan Elin Jones menyatakan bahwa “batasan koeksistensi akan diperkenalkan demi melindungi para petani tanaman konvensional dari kemungkinan kerugian ekonomi dari kontaminasi tak disengaja tanaman GM.” Elin menambahkan bahwa Majelis tersebut “akan memasukkan opsi memberikan kewajiban yang tegas bagi para pengusaha tanaman GM serta memperkenalkan sebuah rencana ganti rugi industri yang dibiayai sukarela.”

Siaran persnya tersedia di <http://wales.gov.uk/news/latest/090224gmcrops/?lang=en>

RISET

ILMUWAN PETAKAN GEN-GEN *STEM CELL* TANAMAN

Tanaman memiliki versinya sendiri dari *stem cell* (sel induk) hewan. *Stem cell* tanaman, atau meristem dapat merubah dirinua menjadi hampir semua jenis sel apapun. Bagian tanaman yang berada diatas tanah seperti bunga, daun, dan benih dihasilkan lewat meristem apikal pucuk (SAM), suatu jenis khusus meristem yang mampu menghasilkan jenis sel apapun selama tanaman tersebut berkembang. Disamping peranan penting dari sel-sel induk, komposisi molekulernya telah lama menghalangi para ilmuwan.

Bekerja dengan tanaman model *Arabidopsis thaliana*, G.V. Reddy dan rekannya di *University of California Riverside* telah mengidentifikasi semua gen yang terekspresi dalam sel-sel induk tanaman, Mereka juga telah menunjuk gen-gen yang terekspresi dalam sel-sel yang berdiferensiasi dan sel-sel niche, sel yang mengatur sel meristematik tanaman menentukan

nasib. Penemuan tersebut akan membantu para ilmuwan untuk dengan lebih baik memahami jalur molekuler yang digunakan oleh sel-sel induk dan dapat membuka jalan bagi pengembangan tanaman dan varietas tanaman yang lebih baik. Studi tersebut juga akan membantu tanaman memperoleh wawasan dari pertanyaan dasar seperti apa yang membentuk identitas *stem cell* serta mengapa *stem cell* yang terdapat baik pada tanaman maupun hewan mengakibatkan sel terspesialisasi sama sekali.

Paper tersebut muncul dalam edisi awal *PNAS*. Untuk informasi lebih lanjut, baca <http://newsroom.ucr.edu/cgi-bin/display.cgi?id=2029>

PENGUMUMAN

FORUM SAINS 2009 DI BELANDA

Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR) kini menyelenggarakan sebuah forum sains yang bekerjasama dengan *Global Forum on Agricultural Research* (GFAR). Forum tersebut akan diselenggarakan di *Wageningen University* di Belanda pada 16 – 17 Juni 2009. Forum Sains 2009 akan berfokus pada mobilisasi hubungan global bagi dampak pembangunan dan secara langsung berkontribusi terhadap *2010 Global Conference on Agricultural Research for Development* (GCARD). Tema workshop antara lain meliputi: Diatas Kurva Hasil: Pemanfaatan kekuatan genetika, genomik dan biologi sintetik dan Pertanian diluar pangan: sains bagi sebuah ekonomi berbasis biologi.

Kunjungi <http://www.scienceforum2009.nl/> untuk informasi lebih lanjut