

CROP BIOTECH UPDATE

24 Agustus 2012

GLOBAL

FAO: INDEKS HARGA MAKANAN DUNIA NAIK 6% DI BULAN JULI

Indeks Harga Makanan FAO, sebuah ukuran perubahan bulanan terhadap harga internasional komoditas pangan dunia, telah melonjak hingga 6 persen setelah terjadi penurunan selama tiga bulan berturut-turut. Indeks rata-rata pada bulan Juli mencapai 213 poin, 12 poin lebih tinggi dibandingkan dengan bulan sebelumnya.

Menurut FAO, kerusakan parah tanaman jagung di Amerika Serikat akibat kekeringan yang meluas mendorong harga jagung hingga 23 persen pada bulan Juli. Sebuah peningkatan tajam dalam Indeks Harga Gula FAO juga terlihat dalam bulan tersebut, terjadi kenaikan hingga 12 persen, atau 34 poin, dari bulan Juni menjadi sebesar 324 poin. Tanaman lain yang juga mengalami kenaikan harga pada bulan Juli adalah harga gandum yang melonjak menjadi 19 persen.

Namun, indeks harga makanan untuk bulan Juli masih 5 poin di bawah poin tertinggi yaitu dari 218,4 pada bulan Maret, 2008.

Lihat rilis berita FAO di <http://www.fao.org/news/story/en/item/154266/icode/>. Akses laporannya di <http://www.fao.org/worldfoodsituation/wfs-home/foodpricesindex/en/>.

AFRIKA

PBS SELENGGARAKAN WORKSHOP BIOTEKNOLOGI DI UGANDA

Program Sistem Keamanan Hayati – *The Program for Biosafety Systems* (PBS) mengadakan pertemuan satu hari bagi para ilmuwan, petani, ahli komunikasi dan wartawan, untuk meningkatkan kesadaran mengenai manfaat bioteknologi, dan mendiskusikan pentingnya undang-undang keamanan hayati. Para pemangku kepentingan bioteknologi membahas undang-undang dan kebijakan-kebijakan utama terkait dengan keamanan hayati dan mengidentifikasi kesenjangan yang ada dalam kebijakan-kebijakan yang telah ada. Mereka juga membuat inventori atas keamanan hayati yang ada di negara tersebut dan mengidentifikasi daerah-daerah yang perlu intervensi untuk memperkuat kapasitas keamanan hayati di sana.

Dalam pertemuan tersebut, para peserta menekankan bahwa proses pembuatan undang-undang dan kerangka kelembagaan mengenai keamanan hayati di Uganda memakan waktu lama bahkan di saat para peneliti sedang membuat inovasi-inovasi terhadap produk-produk bioteknologi. Saat ini Organisasi Riset Pertanian Nasional NARO sedang melakukan penelitian pada 5 tanaman pangan, termasuk pisang, jagung, ubi kayu, ubi jalar, dan kapas yang meliputi 13 uji lapangan terbatas.

Dr Julius Echuru, Direktur Eksekutif Dewan Nasional Sains Teknologi Uganda, menguraikan tantangan-tantangan yang dihadapi dalam pengembangan bioteknologi termasuk ketergantungan akan penelitian yang berbasis masyarakat serta pengembangan produk juga keterbatasan pemahaman dan kesadaran publik tentang manfaat bioteknologi. Dr Thereza Ssengoba, koordinator PBS, menggarisbawahi perlunya undang-undang keamanan hayati sebagai panduan dalam penggunaan teknologi secara aman dan berkelanjutan, selain itu diapun menantang para peserta untuk memikirkan strategi-strategi yang dapat memperkaya strategi komunikasi tentang bioteknologi. Dia mengimbau kepada para pemangku kepentingan biotek, untuk memastikan penyebaran informasi bioteknologi kepada publik yang akurat dan tepat waktu, serta mengklarifikasi tentang potensi resiko-resiko yang terkait dengan bioteknologi.

Untuk informasi lebih lanjut hubungi Dr Theresa Ssengoba, koordinator Program for Biosafety Sistem (PBS) di Afrika Timur, di t.sengoba@cgiar.org.

AMERIKA

BIOTEKNOLOGI DI MEKSIKO, PENTING DALAM PENINGKATAN HASIL DAN PENGURANGAN PENGGUNAAN PESTISIDA

Asosiasi Konfederasi Kapas Meksiko (CMCA – *The Confederation of Mexican Cotton Association*) percaya bioteknologi yang merupakan alat penting dalam meningkatkan hasil dan mengurangi penggunaan pestisida di Meksiko. Dalam Laporan GAIN FAS USDA, Asosiasi telah mendokumentasikan bahwa aplikasi pestisida turun lebih dari 50 persen karena penggunaan benih GM dan hasil telah meningkat secara signifikan. Diperkirakan oleh sumber industri bahwa untuk tahun pemasaran 2011/12, 85 persen dari total luas ditanam menggunakan benih GM dengan hasil rata-rata 8,55 bal per hektar dibandingkan dengan 7,24 bal / ha hibrida konvensional.

Namun pada November 2011, Sekretariat Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam mengajukan rancangan perjanjian termasuk peta melukiskan pusat asal dan pusat keanekaragaman genetik jagung di Meksiko. Persetujuan perjanjian ini bisa membahayakan GM produksi jagung dalam negeri. Meski begitu, pemerintah Meksiko telah menyetujui 253.000 hektar kedelai GM untuk budidaya komersial pada Juni 2012.

Untuk lebih lanjut tentang berita ini, lihat laporan lengkap di http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Mexico%20City_Mexico_7-19-2012.pdf.

ASIA PASIFIK

MISKONSEPSI BIOTEKNOLOGI PERTANIAN DOMINASI TURKI

Bioteknologi pertanian di Turki masih dalam tahap pengenalan dan menghadapi banyak pertentangan. Dalam sebuah laporan dari GAIN FAS USDA, hal ini disebabkan karena adanya kesalahpahaman mengenai teknologi tersebut, sebagaimana beberapa dokumen-dokumen pseudosain diterbitkan oleh media dan LSM pada tahun 2011.

Bagaimanapun, UU Keamanan Hayati mulai diberlakukan pada tanggal 26 September 2011 dan Kementerian Pangan, Pertanian, dan Peternakan membentuk Dewan Keamanan Hayati independen dengan pemerintah dan akademisi sebagai anggotanya. Para importir produk-produk pertanian mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan pangan dan pakan 22 even jagung, 3 even kedelai, 3 even kanola, satu even bit gula dan satu even tepung kentang transgenik, namun hanya 3 even kedelai dan 16 even jagung disetujui untuk digunakan sebagai pakan. Dewan juga mengadopsi ambang batas 0,1% untuk even-even yang tidak disetujui dalam penggunaan bahan pakan, seperti yang dilakukan di Uni Eropa.

Rincian dari laporan tersebut dapat dilihat di

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Ankara_Turkey_7-13-2012.pdf.

EROPA

RUSIA BERSEDIA KEMBANGKAN BIOTEKNOLOGI PERTANIAN

Dalam laporan GAIN FAS USDA terbaru mengenai agro-biotek di Rusia, Rusia telah melewati Program Komprehensif Pengembangan Bioteknologi di Federasi Rusia melalui BIO 2010 atau 2020 pada tanggal 24 April 2012. Dokumen yang dihasilkan menetapkan target penciptaan ekonomi yang berorientasi biotek pada tahun 2020 agar dapat sejajar dengan negara-negara maju dan berkembang dalam hal pengembangan dan penggunaan bioteknologi.

Namun, masih belum jelas siapa lembaga pemerintah yang dapat mengkoordinasikan persetujuan keamanan hayati tanaman biotek untuk budidaya. Dengan dorongan yang kuat dari pemerintah dalam pemanfaatan bioteknologi, kampanye publik anti-GMO sudah mulai mereda pada awal tahun 2012 dan pelabelan GMO menjadi lebih mudah. Beberapa inisiatif-inisiatif menunjukkan dukungan positif Rusia terhadap bioteknologi: menjadi tuan rumah *APEC's High Level Policy Dialogue on Biotechnology* pada bulan

Mei 2012; dan pada bulan Juli 2012, Pemerintah Rusia mengadopsi Program Negara Dalam Pembangunan Pertanian hingga 2020. Bioteknologi sudah termasuk sebagai salah satu prioritas kebijakan teknologi dan inovasi dari Departemen Pertanian.

Laporan lengkap dapat dilihat di

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Moscow_Russian%20Federation_7-19-2012.pdf.

PENELITIAN

ILMUWAN IRRI KEMBANGKAN BERAS EFISIEN FOSFOR

Para ilmuwan di *International Rice Research Institute* (IRRI) telah menemukan sebuah gen, *PSTOL1*, yang memungkinkan padi tumbuh lebih besar dan akar yang lebih baik untuk membantu menyerap fosfor lebih banyak. Fosfor adalah nutrisi penting dalam produksi tanaman pangan, sehingga sangat penting untuk mengembangkan tanaman efisien-fosfor untuk ketahanan pangan dan mengurangi penggunaan pupuk.

Dr Matthyas Wissuwa dari *Japan International Research Center for Agricultural Sciences* mengidentifikasi sifat kuantitatif lokus utama yang terkait dengan toleransi kekurangan- fosfor, *Pup 1*, pada varietas padi konvensional Kasalath. Kemudian, bekerja sama dengan tim yang terdiri dari ilmuwan-ilmuwan di IRRI yang dipimpin oleh Dr Sigrid Heuer, mereka menemukan *Pup 1*-protein spesifik gen kinase, yang diberi label *PSTOL1*.

Tim juga menemukan bahwa overekspresi *PSTOL1* pada varietas padi modern dapat meningkatkan hasil gabah ketika dihadapkan pada tanah yang memiliki kurang-fosfor. Mereka melakukan analisis lebih lanjut dan menemukan bahwa gen tersebut meningkatkan pertumbuhan akar pada tahap awal pengembangan, sehingga memungkinkan tanaman untuk mendapatkan lebih banyak fosfor dan nutrisi penting lainnya.

Baca abstrak pada <http://www.nature.com/nature/journal/v488/n7412/full/nature11346.html> dan siaran pers di http://irri.org/index.php?option=com_k2&view=item&id=12275:underground-solution-to-starving-rice-plants&lang=en

PENGUMUMAN

SEMINAR TENTANG PERTANIAN BERKELANJUTAN - APAKAH BIOTEKNOLOGI MODERN DIPERLUKAN?

*The Royal Swedish Academy of Agriculture and Forestry (KSLA), The Royal Swedish Academy of Engineering Sciences (IVA), dan Asosiasi Benih Swedia mengundang semua pihak yang tertarik untuk hadir pada seminar terbuka mengenai "Pertanian Berkelanjutan-apakah biotek modern diperlukan?" Seminar akan diselenggarakan pada Kamis, 30 Agustus, 2012 di *Royal Swedish Academy of Agriculture and Forestry*, Drottningatan 95B Stockholm, Swedia. Seminar ini akan menampilkan penulis buku suami dan istri *Tomorrow's Table*, Raoul W. Adamchack dan Pamela c. Ronald.*

Detail, lihat <http://www.ksla.se/aktivitet/sustainable-agriculture-does-it-need-modern-biotech/>.