

CROP BIOTECH UPDATE

12 September 2012

GLOBAL

FAO, IFAD, WFP RILIS PERNYATAAN BERSAMA DI TENGAH LONJAKAN HARGA PANGAN

Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO), Dana Internasional untuk Pembangunan Pertanian (IFAD) dan Program Pangan Dunia (WFP) bersama-sama mengeluarkan pernyataan mengenai situasi harga pangan internasional saat ini. Pernyataan tersebut utamanya membahas akar permasalahan tingginya harga pangan dan kelaparan.

Menurut laporan tersebut, kenaikan harga pangan internasional dapat dikaitkan dengan perubahan iklim, seperti kekeringan di beberapa bagian dunia sehingga terjadi gangguan produksi gandum global hampir setiap tahun sejak tahun 2007, sementara banjir besar juga telah menyebabkan kerusakan parah pada tanaman. Pergeseran prioritas beberapa produksi tanaman untuk tujuan non-pangan dan spekulasi keuangan yang meningkat juga mempengaruhi tingkat harga pangan dan volatilitas.

Organisasi yang bermarkas di Roma itu menjamin bahwa situasi harga pangan internasional saat ini berada dalam kontrol dan insiden 2007-2008 tidak akan terulangi, ketika harga pangan global mencapai tingkatan tertinggi.

Pernyataan bersama dapat diakses di <https://www.wfp.org/news/news-release/tackling-root-causes-high-food-prices-and-hunger> atau <http://www.fao.org/news/story/en/item/155472/icode/>.

AFRIKA

PETANI ZIMBABWE SERUKAN PRODUKSI PRG UNTUK KEPASTIAN KEAMANAN PANGAN

Industri Zimbabwe dan para petani desak pemerintah mengadopsi produk rekayasa genetik (PRG) untuk kepastian keamanan pangan di tengah bencana kekeringan yang melanda negara tersebut. Konfederasi Industri Zimbabwe (CZI) dan Serikat Petani Zimbabwe (ZFU) mengatakan bahwa Zimbabwe harus menghapuskan larangan PRG demi pencapaian keamanan pangan.

"Kami akan terus mendorong produksi PRG menggunakan teknologi transgenik untuk ekspor sebagai langkah awal. Kami akan menggelar seminar tentang agro-manufaktur yang akan berfokus terhadap peningkatan produksi pertanian lokal," kata CZI dalam pernyataannya.

Information officer ZFU, Tinashe Kairiza mengatakan bahwa Zimbabwe akan mendapatkan manfaat lebih dengan mengadopsi PRG. "Saat ini, kita sebagai serikat buruh sedang melobi setiap penelitian yang mendukung penerapan PRG. Negara-negara lain telah meningkatkan hasil panen mereka melalui adopsi PRG. Sebagai contoh, Burkina Faso kini memproduksi kapas transgenik dan telah mendorong peningkatan hasil," Kaizira menambahkan.

Organisasi-organisasi kemanusiaan mengatakan bahwa setidaknya seperempat dari penduduk negara itu sangat membutuhkan bantuan pangan saat ini hingga panen berikutnya pada bulan April atau mereka akan menderita kelaparan. Zimbabwe dapat bertahan melalui bantuan pangan dari badan-badan bantuan internasional setelah pemerintah mengalami gangguan sektor pertanian karena reformasi tanah enam tahun yang lalu.

Baca artikel lengkap di <http://www.truthabouttrade.org/2012/09/07/farmers-call-for-gmo-production-to-ensure-food-security/>

AMERIKA

JAGUNG TOLERAN KEKERINGAN DIRILIS 2013 DI *GREAT PLAINS* BARAT

Para petani Jagung di *Great Plains* Barat akan memiliki alat baru dalam mengatasi kekeringan di musim tanam 2013, melalui introduksi jagung toleran kekeringan Genuity Monsanto® DroughtGard™ Hibrida yang dikembangkan oleh Monsanto. Jagung toleran kekeringan dikembangkan melalui seleksi plasma nutfah dikombinasikan dengan bioteknologi sifat toleran kekeringan dan rekomendasi agronomi. Selain mampu bertahan dalam kekeringan, tanaman jagung ini juga menunjukkan peningkatan efisiensi air untuk menjamin kelembaban tanah dan mengurangi kehilangan hasil karena kondisi kekeringan.

Sebanyak 250 petani berpartisipasi dalam program uji skala besar produk untuk mendapatkan pengalaman pertama dalam menanam **DroughtGard** hibrida. "Hasil awal dari pengujian tahun ini di Ground Breakers sangat memuaskan," kata Mark Edge dari Monsanto. "Panen baru saja dimulai di banyak daerah di seluruh *Great Plains* Barat, dan petani Ground Breakers di Texas Tengah dan Kansas Timur. Terdapat keunggulan dalam penanaman **DroughtGard** hibrida yaitu menghasilkan sebanyak 6 bushel di atas hibrida pesaing. Kami percaya **DroughtGard** Hibrida akan menjadi alat penting bagi petani untuk membantu mengurangi kerugian yang disebabkan oleh stres kekeringan."

Baca rilis media <http://monsanto.mediaroom.com/genuity-droughtgard-hybrids-2013>.

ASIA PASIFIK

PERUBAHAN IKLIM BERDAMPAK BAIK PADA GANDUM, KLAIM ILMUWAN

Thomas Lumpkin, Direktur Jenderal Pusat Pengembangan Gandum dan Jagung Internasional (CIMMYT) berkata dalam *Borlaug Global Rust Initiative (BGRI) Technical Workshop* di Cina bahwa perubahan iklim berdampak positif terhadap beberapa daerah pertanian di dunia.

Sementara produksi di beberapa daerah, seperti India dan Meksiko, diperkirakan negatif dikarenakan perubahan iklim, Lumpkin menyatakan bahwa di daerah lain, musim dingin yang lebih hangat bermanfaat bagi produksi di Cina Utara. Demikian pula, di Cina barat daya, suhu yang lebih akan memperpanjang musim tumbuh. Namun, para ilmuwan memperingatkan, bagaimanapun, manfaat-manfaat tersebut tidak seimbang dengan dampak lain akibat perubahan iklim, seperti peningkatan penyakit tanaman.

Lihat artikel asli di <http://www.scidev.net/en/agriculture-and-environment/food-security/news/climate-change-a-mixed-blessing-for-wheat-say-experts.html>.

EROPA

PENGADILAN TINGGI UNI EROPA DUKUNG HAK PETANI TANAM PRG

Pengadilan Tinggi Eropa menyatakan bahwa prosedur otorisasi nasional untuk budidaya tanaman PRG di negara-negara anggota Uni Eropa tidak memiliki dasar hukum, sehingga tidak ada kewajiban tertentu yang harus dipatuhi dalam menanam PRG.

Keputusan pengadilan tersebut terutama menyangkut tanaman PRG yang disetujui untuk ditanam di Eropa, tetapi hak-hak petani untuk menanam tanaman ini ditolak dalam prakteknya karena hambatan birokrasi yang dibuat oleh otoritas Italia. Kehakiman Italia menjelaskan bahwa budidaya tanaman PRG seperti varietas jagung MON 810 tidak harus mengikuti prosedur otorisasi nasional ketika penggunaan dan pemasaran varietas-varietas tersebut sudah disetujui Uni Eropa.

Informasi lebih lanjut, kunjungi

<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=126437&pageIndex=0&doclang=EN&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=1195160>.

PENELITIAN

TEKNOLOGI TRANSFORMASI TUNAS PADA JAGUNG

Sebuah tim peneliti dari Tianjin University, China mengembangkan teknologi efektif dan sederhana untuk transformasi genetik jagung menggunakan tunas meristem dari dua galur bawaan jagung yaitu galur induk tian tawu dan 7922. Gen *Phytoene synthase* (*psy*) disisipkan pada jagung dengan metode *transformasi-mediati Agrobacterium*.

Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi transformasi dioptimalkan dalam penelitian ini. Hasilnya menunjukkan bahwa kondisi transformasi optimal adalah waktu infeksi dengan vakum selama 20 menit dan waktu kultivasi selama 3 hari. Hasil analisis RT-PCR dan HPLC menunjukkan bahwa gen *psy* terintegrasi ke dalam genom jagung. Kandungan karotenoid total dalam jagung transgenik meningkat 25% dibandingkan dengan tipe liar. Metode ini menghilangkan proses yang tidak berguna dalam kultur jaringan dan terbukti menjadi metode transformasi sederhana.

Lihat makalah yang diterbitkan oleh Bioteknologi China di <http://159.226.100.150:8082/biotech/CN/volumn/home.shtml>. Untuk informasi lebih lanjut kunjungi <http://www.chinabic.org>.

PENGUMUMAN

SIMPOSIUM GENETIKA GANDUM INTERNATIONAL KE-12

Kegiatan: Simposium Genetika Gandum International Ke-12 (12th International Wheat Genetics Symposium-IWGS)

Waktu: 8 – 14 September 2013

Tempat: Yokohama, Jepang

IWGS adalah konferensi yang dijadwalkan secara rutin tentang genetika gandum dan ilmu pemuliaan. IWGS dilakukan setiap lima tahun sejak 1958 dengan sekitar 400 peserta dari seluruh dunia. Peneliti Internasional bertukar informasi mengenai penelitian terbaru mereka terkait genetika gandum, genomik, fungsi gen, evolusi, sumber daya genetik dan pemuliaan bagi produksi gandum yang berkelanjutan.

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi <http://www2.convention.co.jp/iwgs12/index.html>.