

CROP BIOTECH UPDATE

03 Februari 2012

GLOBAL

ILMUWAN BEKERJA SAMA PERBAIKI GANDUM DURUM

Agenda utama pertemuan para peneliti dari Australia, Itali, dan Jerman dengan Pusat Genomics Tanaman Fungsional Australia (ACPFPG) di Adelaide adalah bagaimana meningkatkan gandum durum. Gandum durum adalah gandum keras yang digunakan untuk membuat pasta.

"Gandum durum adalah tanaman yang kurang diandalkan bagi petani Australia dan Italia dibanding gandum roti," kata Profesor Peter Langridge, dari ACPFG. "Tapi ada banyak ruang untuk meningkatkan durum dengan teknologi pembibitan baru, karena belum diteliti secara menyeluruh seperti gandum roti".

Sebuah lembaran rencana kerjasama yang sebelumnya dirancang oleh ilmuwan dari kelompok kerja durum. Kelompok ini merupakan bagian dari Inisiatif Penelitian Internasional G20 untuk Perbaikan Gandum.

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi

<http://www.acpfg.com.au/uploads/documents/news/DurumWorkshop.pdf>.

AFRIKA

OBOKOH DITUNJUK SEBAGAI KEPALA BARU AFRICABIO

AfricaBio, asosiasi nirlaba pemangku kepentingan bioteknologi, mengumumkan pengangkatan Dr Nompumelelo H. Obokoh sebagai Chief Executive Officer baru. Sebelum diangkat barunya, Dr Obokoh adalah kepala Teknologi Pertanian Afrika Foundation (AATF) Kantor Afrika Barat.

Dr Obokoh adalah seorang ahli biologi molekuler tanaman terkenal dengan gelar PhD dari University of Cambridge, gelar MSc dalam bioteknologi tanaman, dan gelar BSc dalam Mikrobiologi dan Biokimia. Dia memiliki banyak prestasi di bidang bioteknologi tanaman seperti menerima Fellowship Afrika Rothamsted Internasional untuk mengidentifikasi marka molekuler pada kacang tunggak mutan toleran kekeringan.

Baca AfricaBio yang rilis media di <http://www.africabio.com//pages/posts/africabio-appoints-new-ceo135.php>.

AMERIKA

BRASIL BERLIMPAH DALAM PRODUKSI PERTANIAN

Pemerintah Brazil memperkirakan peningkatan lahan pertanian dari 62 juta hektar pada tahun 2010/11 menjadi 68 juta hektar pada tahun 2020/21. Pertumbuhan tertinggi di diperkirakan terjadi pada lahan tanaman kedelai dan tebu. Produksi yang melimpah ini sebagian besar akibat adanya adopsi yang cepat dari varietas benih biotek.

Menurut Celeres Consulting, kedelai biotek menyumbang 83 persen dari luas areal tanam sementara tanaman jagung biotek menempati 65 persen dari luas wilayah. Brasil diharapkan menjadi penghasil komoditas utama lebih besar dari AS dengan mendaftarkan pertumbuhan rata-rata hampir 27 persen (dibandingkan dengan 8 persen untuk AS).

Nilai ekspor pertanian Brasil tahun 2010 diperkirakan mencapai 9 persen. naik dari 5 persen satu dekade sebelumnya. Sebaliknya, pangsa pasar negara-negara pengekspor seperti Amerika Serikat, Kanada, Uni Eropa, dan Australia, mengalami penurunan dalam 10 tahun terakhir.

Informasi lebih lanjut tersedia di http://www.fas.usda.gov/info/IATR/012412_Brazil/.

ASIA PASIFIK

HASIL YANG MENJANJIKAN DARI UJI COBA BARLEY PRG DI AUSTRALIA

Para peneliti di Australian Centre for Plant Functional Genomics (ACPGF) menyatakan bahwa uji coba lapangan Barley PRG memiliki hasil yang positif. Uji coba tahun pertama di Corrigin, Australia Barat sedang menguji potensi varietas toleran terhadap garam.

peneliti ACPGF Stuart Roy mengatakan bahwa di daerah rendah garam, Barley PRG menghasilkan 20 sampai 30 persen lebih tinggi dibandingkan Barley non-PRG. Di daerah yang lebih tinggi kandungan garamnya, hasil panen naik 50 sampai 70 persen lebih per tanaman.

Lihat artikel di <http://sl.farmonline.com.au/news/nationalrural/grains-and-cropping/barley/gm-barley-trial-success/2430826.aspx>.

EROPA

KECAMBAH BROKOLI UNGU MASUK NOMINASI DALAM INOVASI AWARD

Kecambah brokoli Ungu *Santee* yang dikembangkan oleh Bejo Zagen, Belanda, telah dinominasikan pada Fruit Logistica Innovation Award 2012. *Santee* memiliki kandungan tinggi glucosinolate alami, yang merupakan senyawa organik terkait dengan penurunan risiko kanker. Beberapa tes telah membuktikan bahwa *Santee* bisa menghasilkan tingkat tinggi glucosinolate pada musim yang berbeda dan iklim, dibandingkan dengan varietas brokoli hijau konvensional.

Baca artikel asli dalam bahasa Jerman di http://www.agf.nl/nieuwsbericht_detail.asp?id=79666.

Para nominator bisa dilihat di <http://www.fruitlogistica.de/en/PressService/PressReleases/index.jsp?lang=en&id=154624>.

Pemenang akan diumumkan pada tanggal 10 Februari 2012, selama pameran Buah Logistica di Berlin, Jerman.

PENELITIAN

MTPAR ATUR REGULASI BIOSINTESIS PROANTOSIANIDIN DI MEDICAGO TRUNCATULA

Proanthocyanin (PAs) adalah senyawa utama yang terdapat di lapisan kulit luar biji, daun, buah, bunga, dan kulit batang spesies tanaman. Bahan penyusun PAs adalah catechin dan epicatechin, yang merupakan antioksidan yang memiliki beberapa manfaat untuk kesehatan manusia. PAs pada tanaman hijau juga dapat membantu mengurangi kemungkinan *pasture bloat* mematikan pada ternak ruminansia. Namun, kacang hijau banyak seperti alfalfa memiliki kandungan PAs terbatas.

Jerome Verdier dari Samuel Noble Roberts Foundation dan tim peneliti menggunakan reverse genetics untuk mengkarakterisasi lebih dari 30 faktor transkripsi induksi benih (TF) dalam model leguminosa *Medicago truncatula*. Salah satu TF, MtPAR, ditemukan untuk mengatur gen yang terlibat dalam biosintesis PA. Ekspresi ektopik dari gen pada akar berambut yang bertransformasi menyebabkan produksi dan pembuatan PA. Dengan demikian, TF ini dapat digunakan untuk meningkatkan Pas di pakan leguminosa untuk mengurangi *pasture bloat* di ruminansia.

Baca abstrak di <http://www.pnas.org/content/109/5/1766.abstract>.

PENGUMUMAN

KONFERENSI INTERNASIONAL TANAMAN PRG 2012 DI MESIR

Konferensi Internasional untuk Tanaman PRG telah diubah jadwalnya dari November 20-23, 2011 menjadi 5 Maret 2012 yang akan diadakan di Universitas Kairo di Mesir. ICGMC bertujuan untuk menyediakan sebuah forum internasional untuk membahas peran tanaman PRG saat ini dan memicu peneliti, industri dan pemerintah untuk mengatasi tantangan pertanian di Mesir.

Untuk rincian lebih lanjut tentang pendaftaran, kunjungi <http://www.icgmc2011.com/>.