

CROP BIOTECH UPDATE

26 Juni 2009

AFRIKA

JAGUNG GM UNTUK PERCOBAAN LOKAL TAHUN 2010

Kenya akan memulai percobaan lapangan terbatas dari varietas jagung transgenik toleran kering yang sedang menanti persetujuan regulasi dari Komite Biosafety Nasional. Proyek tersebut dipimpin oleh Lembaga Riset Pertanian Kenya dan dikoordinasikan dengan *African Agricultural Technology Foundation* (AATF). Lembaga lainnya yang ikut bekerjasama antara lain *International Maize and Wheat Improvement Center* (CIMMYT) dan Monsanto. AATF, CIMMYT, dan Monsanto telah menyetujui bahwa varietas-varietas yang dikembangkan melalui proyek ini akan berlisensi AATF.

Proyek itu, yang dikenal sebagai proyek *Water Efficient Maize for Africa* (WEMA), dilaksanakan di lima negara Afrika – Kenya, Uganda, Tanzania, Mozambique dan Afrika Selatan. Kemitraan publik-swasta tersebut dikepalai oleh sistem riset pertanian nasional masing-masing di negara tersebut. Pendanaan disediakan oleh Yayasan Bill dan Melinda Gates.

Kunjungi website AATF di <http://www.aatf-africa.org>

AMERIKA

ILMUWAN TERJEMAHKAN GENOM BAKTERI PENGIKAT NITROGEN

Sekelompok peneliti internasional, yang diketuai oleh ilmuwan dari *Virginia Bioinformatics Institute* (VBI) dan Virginia Tech, telah melengkapi genom *Azotobacter vinelandii*, sejenis bakteri penting pengikat nitrogen yang hidup di tanah. Sekuen genom tersebut diharapkan membantu riset *A. vinelandii*'s yang berperan sebagai suatu organisme model dalam penyelidikan fiksasi nitrogen dan proses biokimia lainnya. Para peneliti itu mengungkapkan bahwa pekerjaan tersebut juga akan membuka jalan bagi aplikasi baru dalam bioteknologi, meliputi kemungkinan pemanfaatan *A. vinelandii* sebagai “bio-factory” untuk produksi protein lainnya, khususnya yang dapat dirusak oleh adanya oksigen. Genom tersebut juga akan menyediakan informasi mengenai jalur biosintetik unik yang terlibat dalam kemampuan bakteri untuk mengadaptasikan metabolismenya ke berbagai sumber nutrisi.

Artikel lengkapnya tersedia di <http://dx.doi.org/10.1128/JB.00504-09>

ASIA PASIFIK

AUSTRALIA SETUJUI MAWAR BIRU GM

Florigene Pty Ltd telah menerima persetujuan dari *Office of the Gene Technology Regulator* (OGTR) Australia untuk rilis komersil varietas mawar hibrida hasil rekayasa genetika. Mawar GM tersebut, dengan bunga berwarna biru, mengekspresikan gen flavonoid 3'5'-hydroxylase yang berasal dari *Viola* dan gen anthocyanin 5-acyltransferase dari *Torenia* untuk perubahan warna bunga. Gen-gen ini menyebabkan produksi delphinidin, sejenis pigmen biru yang ditemukan dalam berbagai tanaman edibel meliputi blueberry dan blackcurrant. Mawar GM itu diciptakan oleh Florigene dan Suntory Company yang berada di Jepang setelah 12 tahun riset bersama.

Tanaman tetua dan tanaman bunga potong akan ditanam oleh para pengusaha komersil yang terdaftar dengan Florigene. Bunga yang dihasilkan akan dijual melalui jalur-jalur distribusi komersil normal kepada masyarakat luas, di Australia. Paper pengkajian risiko yang disiapkan oleh OGTR tersebut menyimpulkan bahwa rilis komersil tidak berdampak buruk bagi kesehatan manusia dan keamanan lingkungan.

Untuk informasi lebih lanjut, baca Rencana Pengkajian dan Manajemen Risiko yang disiapkan oleh OGTR tersedia di

[http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir090-4/\\$FILE/dir090ramp.doc](http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir090-4/$FILE/dir090ramp.doc)

EROPA

UU SERBIA BARU LARANG PENANAMAN KOMERSIAL, PERDAGANGAN PRG

Parlemen Nasional Serbia telah mengadopsi sebuah UU baru yang melarang penanaman komersil organisme hidup hasil rekayasa genetika (PRG), menurut sebuah laporan baru yang dikeluarkan oleh *Foreign Agricultural Service* USDA. UU baru tersebut, yang mengatur kondisi-kondisi dasar bagi penggunaan PRG dalam sistem tertutup dan terbuka, juga melarang perdagangan produk-produk yang dihasilkan dari PRG. Dengan UU ini, impor kacang kedelai Serbia dari kedelai roundup ready untuk pakan ternak sudah tidak dimungkinkan lagi. UU Serbia sebelumnya mengenai PRG mengizinkan impor kedelai RR, satu-satunya produk PRG yang digunakan di negara Eropa Timur tersebut.

Unduh laporan FAS di

<http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/New%20Law%20on%20GM%20is%20prohibiting%20trade%20or%20commercial%20growing%20of%20GMO%20Belgrade%20Serbia%206-10-2009.pdf>

RISET

ILMUWAN PERANCIS: LARANGAN JAGUNG GM DI JERMAN TAK BERDASAR

April lalu, Jerman melarang budidaya jagung tahan serangga MON810. Jagung GM yang dikembangkan oleh Perusahaan Monsanto tersebut, merupakan satu-satunya tanaman rekayasa genetika yang disetujui untuk budidaya di Uni Eropa. Jerman menghadirkan data baru mengenai dampak lingkungan potensial dari jagung tahan serangga itu, dengan merinci dua paper ilmiah yang menggambarkan percobaan laboratorium dengan pemberian makan pada ladybird dan daphnia, dan data sebelumnya pada *Lepidoptera*, organisme tanah dan air. Sekelompok peneliti dari *Joseph Fourier University, Paris-Sud 11 University* dan *French National Institute for Agricultural Research (INRA)* melakukan sebuah percobaan dari data-data baru ini.

Agnes Ricroch dan rekannya, dalam sebuah paper yang dipublikasikan oleh *Transgenic Research*, menyimpulkan bahwa larangan Jerman itu “didasarkan pada daftar referensi tidak lengkap, dengan mengabaikan pendekatan secara luas kasus per kasus, serta mengacaukan potensi bahaya dan risiko terbukti dalam prosedur ilmiah dari pengkajian risiko.” Lebih lanjut, para peneliti itu mencatat bahwa *Federal Office of Consumer Protection and Food Safety* Jerman menggunakan hak larangan itu “berdasarkan dua studi laboratorium yang belum selesai, yang secara alami tidak cukup untuk mengevaluasi konsekuensi skala ekosistem.”

Paper tersebut tersedia di <http://dx.doi.org/10.1007/s11248-009-9297-5>. Para pelanggan jurnal itu dapat mengakses bahan pengganti dengan daftar semua paper (termasuk abstrak) yang dipertimbangkan dalam studi tersebut.

PENGUMUMAN

VIDEO ISAAA VIDEO TENTANG “PENGETAHUAN, TEKNOLOGI DAN PENGENTASAN KEMISKINAN” TERSEDIA DALAM 17 BAHASA”

Versi ringkas dari video *International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA)* tentang “Pengetahuan, Teknologi dan Pengentasan Kemiskinan kini tersedia dalam 17 bahasa. Video tersebut menghadirkan penemuan-penemuan utama dari Status Global Tanaman Biotek Komersialisasi/Hasil Rekayasa genetika pada tahun 2008 dan membahas tanaman biotek yang sedang diminati selama tahun lalu, termasuk kemajuan-kemajuan penting di Afrika. Video ini membahas secara rinci tiga pertanyaan masyarakat global yang sudah mulai menanyakan tentang tanaman biotek. Versi terjemahan tersebut dapat diunduh di link sebagai berikut:

Arab: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/arabic/>

Bahasa Indonesia: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/bahasa/>

Bangla: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/bangla/>

Cina: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/chinese/>

Bahasa Inggris: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/>
Perancis: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/french/>
Hindi: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/hindi/>
Jepang: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/japanese/>
Melayu: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/malay/>
Portugis: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/portuguese/>
Rusia: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/russian/>
Spanyol: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/spanish/>
Swahili: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/swahili/>
Tagalog: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/tagalog/>
Thai: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/thai/>
Urdu Pakistan: http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/urdu_pakistan/
Vietnam: <http://www.isaaa.org/resources/videos/g2008/abridged/vietnamese/>