

6 October 2006

BERITA

BAKTERI PENINGKAT AKTIVITAS Bt

Usus bersih berarti kelangsungan hidup bagi larva ngengat *gypsy* yang diberi makan *Bacillus thuringiensis* (Bt), suatu penggunaan pestisida organik secara luas. Para peneliti di *University of Wisconsin-Madison, USA*, menentang kepercayaan luas bahwa hanya aktivitas Bt yang diperlukan untuk membunuh serangga. Ilmuwan menentukan bahwa bakteri asli dalam usus ngengat letal terhadap Bt. "Pada akhirnya, ini merupakan suatu racun dimediasi *septicemia* (peracunan darah) yang diatur oleh komunitas usus", tulis penulis. Tim tersebut mempublikasikan penemuannya dalam isu terkini di *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS).

Hasil penelitian ini mungkin berdampak dalam manajemen penyebaran teknologi Bt. "Hasil tersebut juga mengangkat kemungkinan bahwa gen-gen yang menyandi toksin Bt dapat disebarluaskan secara lebih efektif dalam tanaman transgenik melalui pemanfaatan peran bakteri terbawa serangga yang meningkatkan aktivitas insektisidal," tulis peneliti dalam laporan PNAS tersebut.

Baca terbitan pers selengkapnya di <http://www.news.wisc.edu/12934.html>. Baca abstrak artikel "*Midgut bacteria required for Bacillus thuringiensis insecticidal activity*" kunjungi: <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0604865103v1?maxtoshow=&HITS=>

AFRIKA

PEMANFAATAN HUJAN BAGI PERTANIAN DI AFRIKA

Solusi bagi kelangkaan air global mungkin kebohongan, tidak banyak tempat dimana air masih berlimpah, namun dalam suatu wilayah yang relatif kering seperti savana Afrika.

Hal ini merupakan penemuan penting dari *Comprehensive Assessment of Water Management for Agriculture*, suatu studi yang dilakukan untuk menguji status ketersediaan air dunia sekarang ini. Menurut Direktur Jendral *International Water Management Institute* (IWMI), Frank Rijsberman, savana-savana Afrika dapat dibuat lebih produktif dengan memanfaatkan suplai sumberdaya air terbatas yang telah ada, mencontoh para ilmuwan Brazil yang mencapai keberhasilan dalam menangani savananya yang luas.

Jika Afrika ingin memberi makan dirinya sendiri lebih baik bila menampung lebih banyak air hujan, bukan dalam dam-dam, namun dalam ember-ember. Untuk mengubah pertanian tadah hujan di savana-savana Afrika dan lahan-lahan semi arid lainnya akan membutuhkan investasi dengan biaya rendah seperti irigasi tambahan dan penampungan air dengan peralatan sederhana. Bagi penduduk miskin dunia

yang hidup di wilayah tropis semi arid, perubahan ini perlu segera dilakukan karena "tidak ada cukup air disana," ujar David Molden, ilmuwan IWMI yang memimpin penelitian tersebut.

Baca artikel lengkapnya di <http://www.cgiar.org/monthlystory/october2006.html>.

AMERIKA

JAGUNG BIOTEK SYGENTA DISETUJUI DI AMERIKA

Syngenta mengumumkan minggu ini bahwa jagung tahan cacing akar, Agrisure™ RW, telah menerima persetujuan pendaftaran dari *US Environmental Protection Agency* (EPA). Benih-benih tersebut akan tersedia di pasar-pasar Amerika untuk musim tanam 2007, sebagai suatu ciri tunggal dengan toleransi terhadap *glyphosate* oleh hibrida-hibrida unggul dari Garst, Golden Harvest dan NK.

"Persetujuan Agrisure RW dalam pasar biotek yang berkembang pesat merupakan suatu langkah penting dalam strategi kita guna membawa tiga ciri penting kedalam pasar jagung," ungkap Jeff Cox, Kepala *Syngenta Global Corn and Soybeans*.

Syngenta baru-baru ini juga mengumumkan pendaftaran pertama di Eropa dan Asia untuk fungisida, Revus guna mengendalikan hawar daun pada kentang dan tomat serta *downy mildew* pada anggur dan tanaman sayuran.

Baca terbitan pers lengkap di:

<http://www.syngenta.com/en/media/press/2006/10-04.htm>

<http://www.syngenta.com/en/media/press/2006/10-03.htm>

ASIA

KUMBANG PENGGEREK MELAWAN GULMA HUTAN

Suatu tanaman yang diperkenalkan sebagai semak ornamental sekarang telah menjadi masalah gulma terbesar di hutan New Zealand. *Buddleia* (*Buddleja davidii*), suatu spesies berkayu dengan bunga ungu menarik, merupakan suatu gulma agresif yang mampu berkompetisi dengan pohon muda, sehingga membuat masalah bagi para pemilik hutan.

Para peneliti *Ensis Forest Biosecurity and Protection* (FBP) di Rotorua mengidentifikasi kumbang penggerek daun, *Cleopus japonicus* sepuluh tahun lalu sebagai musuh alami *buddleia*. *Cleopus* dilepaskan bulan lalu kedalam hutan Whakarewarewa Rotorua setelah melewati suatu proses panjang dan kaku untuk memantau diet serangga tersebut demi memastikan ia tidak memakan spesies asli atau menguntungkan lainnya. Praktek biokontrol efektif dapat berarti penghematan bagi industri kehutanan dan penekanan jumlah herbisida kimia yang dibutuhkan demi mengendalikan *buddleia*.

Untuk informasi lebih lanjut, baca terbitan media lengkap di http://www.ensisjv.com/NewsEventsandPublications/MediaReleases/tabid/140/Default.aspx?Module460_selectById=1427

EROPA

CAP SEDERHANA BAGI EROPA

Para ahli dari Eropa dikumpulkan pada minggu ini untuk sebuah konferensi selama dua hari di Brussel yang bertujuan menyederhanakan *Common Agricultural Policy* (CAP) (Kebijakan Pertanian Umum). "Sasaran kami adalah untuk menghapus birokrasi yang berlebihan dalam Kebijakan Pertanian Umum (CAP)," ujar Komisioner Perusahaan dan Industri, Günter Verheugen, salah satu pembicara dalam konferensi tersebut. Berbagai usaha penyederhanaan berfokus pada aspek teknis maupun kebijakan. Komisi Eropa berencana menyusun sebuah proposal untuk *Common Market Organisation* (CMO) (Organisasi Pemasaran Umum) tunggal guna menggantikan CMO 21 yang sekarang ini mencakup berbagai pasar pertanian berbeda. Gerakan ini akan meningkatkan transparan, memperbaiki kualitas aturan-aturan sah dan mengurangi biaya administrasi nasional dan perusahaan.

Akses terbitan persnya di <http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/1296&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>.

RISET

DETEKSI DNA DALAM MAKANAN GM

Karl-Heinz Engela dan rekannya dari lembaga penelitian di Jerman meninjau metode dan tantangan "Kuantifikasi DNA dari organisme hasil rekayasa genetika dalam makanan olahan" dalam sebuah isu terkini dari *Trends in Food Science and Technology*. Perundang-undangan di Uni Eropa menginginkan ambang tertentu untuk kandungan materi-materi dari organisme hasil rekayasa genetika. Pengujian untuk kandungan GM kemudian penting demi memenuhi persyaratan perdagangan di negara-negara tertentu.

Para peneliti melaporkan bahwa: 1) Perbedaan dalam ukuran partikel komponen produk-produk makanan dapat mendorong pengukuran kandungan GMO yang tidak menentu (tinggi atau rendah); 2) Uji kualitatif menunjukkan bahwa sekuen target yang lebih panjang meningkat menjadi rentan degradasi, menyebabkan kesalahan hasil ketika menganalisis contoh pangan atau pakan olahan; 3) Metode kuantifikasi baru seperti teknologi *ligation-dependent probe amplification* (LPA) dan *microarray* perlu digunakan sehingga efek komposisi makanan dan pengolahannya dapat dikesampingkan; dan 4) Uji penyaringan kuantitatif dapat digunakan dalam kombinasi dengan standar kuantifikasi sintetik demi memperoleh informasi penting mengenai komposisi contoh.

Para pelanggan jurnal tersebut dapat membaca artikel selengkapnya di <http://dx.doi.org/10.1016/j.tifs.2006.04.008>.

PENGUMUMAN

KONFERENSI INTERNASIONAL TEKNOLOGI PASCA PANEN TANAMAN BIJI-BIJIAN

Indian Society of Agricultural Biochemists (ISAB) dan C. S. Azad University of Agriculture and Technology, Kanpur bersama-sama menyelenggarakan sebuah Konferensi Internasional mengenai Teknologi Pasca Panen dan Tambahkan Nilai dalam Sereal, Kacang-kacangan dan Biji Penghasil Minyak (ICPHT-2006) pada 27 – 30 Nopember 2006 di Kanpur, India.

Acara tersebut bertujuan untuk memperbaiki kegiatan pasca panen pada tanaman dan mengembangkan produk-produk makanan dengan kualitas nutrisi yang lebih baik.

Untuk informasi detail, hubungi Dr. P.S. Kendurkar di pskendurkar@yahoo.co.in. Kunjungi *homepage* konferensi tersebut di: <http://csauk.ac.in/post-harvest-technology-confrence.html>.