

2 March 2007

BERITA

MENINGKAT: TREN PUBLIKASI ASIA MENGENAI TEKNOLOGI TRANSGENIK

Terdapat peningkatan jumlah publikasi para ilmuwan Asia mengenai teknologi transgenik, laporan Philippe Vain dari *John Innes Centre* di Inggris. Ia mempelajari tren global dalam perkembangan teknologi tersebut dengan menggunakan data statistik yang diperoleh dari 4.545 arsip perpustakaan dari 30 tahun lalu.

Vain menyatakan bahwa jumlah publikasi mengenai perkembangan teknologi transgenik berjalan lambat dari tahun 1980 sampai pertengahan 1990. Kecuali Asia, terdapat stagnasi nyata atau kemunduran dalam volume publikasi terutama di Eropa Barat dan Amerika Utara. Peneliti itu memperingatkan bahwa kemunduran tersebut mungkin sesuai dengan perlemahan keseluruhan teknologi yang mungkin secara negatif mempengaruhi ilmu pengetahuan tanaman transgenik keseluruhan di banyak negara.

Arsip perpustakaan tersebut dianalisis berkenaan dengan zona ekonomi, negara, spesies tanaman dan metode pengiriman DNA. Diantara tanaman tersebut, tembakau ditemukan paling sering digunakan sebagai model untuk analisis integrasi transgen dan stabilitas. Kemudian diikuti oleh padi, gandum, jagung dan *Arabidopsis*. Diantara metode pengiriman DNA, *Agrobacterium* tetap merupakan metode favorit bagi transformasi tanaman.

Paper tersebut dipublikasikan oleh *Plant Biotechnology Journal*, dan dapat diakses oleh para pelanggan di <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1467-7652.2006.00225.x>.

AFRIKA

MENTERI PERDAGANGAN KENYA: ADOPSI TANAMAN BIOTEK UNTUK MEMERANGI KRISIS PANGAN

Menteri perdagangan Kenya, Mukisa Kituyi telah menghimbau agar negara tersebut mengadopsi tanaman biotek demi mendorong produksi pangan. Hal ini akan mawadahi dampak peningkatan permintaan bagi tanaman pangan seperti jagung yang kini digunakan dalam produksi biofuel.

Dalam sebuah pidato selama kunjungan misi perdagangan Amerika ke Kenya, Menteri mengatakan lima tahun yang akan datang, dunia mungkin akan memberikan perhatian lebih besar bagi keseimbangan keamanan pangan dan produksi biofuel. Ia memperingatkan bahwa bantuan jagung dari Amerika untuk Kenya mungkin akan segera tidak tersedia ketika permintaan akan biofuel meningkat.

Pejabat kantor perdagangan Amerika, Mike Yost, mengatakan permintaan untuk biofuel di Amerika, Eropa dan Asia telah menciptakan peluang yang seharusnya dapat dimanfaatkan oleh Afrika. Salah satu caranya adalah melalui penggunaan teknologi pertanian yang akan membantu mendapatkan tanaman biotek dengan hasil yang lebih baik.

Kenya belum memperdagangkan tanaman biotek, meskipun pemerintahnya telah menyetujui sebuah kebijakan nasional bagi pengembangan bioteknologi dan RUU biosafety nasional.

Untuk informasi lebih lanjut, silahkan menghubungi Daniel Otunge dari ISAAA AfriCenter di d.otunge@cgiar.org.

AMERIKA

BIOFUEL DARI TANAMAN PENGHASIL ENERGI

Bayangkan seorang petani kecil menggunakan bubur kopi untuk menghasilkan biofuel. Hal ini dimungkinkan, menurut *International Center for Tropical Agriculture* (CIAT), yang kini sedang melakukan sebuah proyek percobaan dalam beberapa wilayah Kolombia yang utamanya bertujuan untuk mengembangkan sistem inovatif rendah biaya demi menghasilkan bioetanol, biodiesel dan minyak sayur murni.

Pimpinan proyek tersebut peneliti CIAT, John Loke, percaya bahwa ada kemungkinan memproduksi biofuel melalui percabangan sejumlah tanaman penghasil energi di wilayah tropis seperti tanaman jarak "physic nut dan castor bean." Para produsen skala kecil seperti itu akan dilibatkan untuk produksi alkohol mentah sebagai input bagi instalasi penyulingan yang menghasilkan bahan bakar alkohol kualitas tinggi. Federasi Para Produsen Pisang Raja Kolombia (Fedeplátano), yang turut serta dalam proyek ini telah mengawasi produksi pra pemasaran bioetanol dari limbah kopi di negara yang wilayahnya menanam kopi.

Baca artikel berita di http://www.ciat.cgiar.org/newsroom/release_23.htm.

ASIA PASIFIK

PENELITI INDONESIA MENDAPATKAN BEASISWA UNESCO-L'OREAL

Fenny Martha Dwivany, seorang dosen dan ilmuwan di Institut Teknologi Bandung (ITB), Indonesia diberikan beasiswa "*For Women in Science UNESCO-L'oreal Fellowship*" untuk melakukan riset dalam bidang biologi molekuler.

Riset Dwivany yang berjudul "Konstruksi Vektor Biner ACS yang Meregulasi Aktivitas Gen ACC Sintase sebagai Alternatif Pengontrolan Pematangan Buah Pisang Ambon"

bertujuan untuk menghambat proses pematangan buah pisang dan buah klimakterik lainnya melalui manipulasi genetika.

Terbitan pers lengkap dalam Bahasa Indonesia di <http://www.tempointeraktif.com/hg/nasional/2007/02/22/brk,20070222-94007,id.html>.

EROPA

TANAMAN ORNAMENTAL BIOTEK

Pasar tanaman ornamental akan mengalami perkembangan penting pada dekade berikutnya dengan perkembangan tanaman-tanaman ornamental transgenik ujar CEO *Ornamental Bioscience*, sebuah perusahaan bioteknologi yang mengkhususkan diri dalam pengembangan dan pemasaran tanaman-tanaman tersebut. Perusahaan tersebut kini bekerja dalam mengatasi masalah kekeringan, toleransi terhadap suhu dingin dan beku serta resistensi terhadap penyakit pada petunia, poinsetia, impatiens Papua Nugini dan geranium. Berlokasi di Stuttgart, Jerman, perusahaan tersebut merupakan usaha patungan antara perusahaan Jerman Selecta Klemm dan Amerika Mendel Biotechnology.

Kunjungi *Ornamental Bioscience* di <http://www.ornamental-bioscience.com/start.htm>
Baca terbitan pers di <http://www.mendelbio.com/news/#p>

RISET

STUDI GENETIKA PEMETAAN QTL SIFAT PEDAS BAWANG MERAH

Gen-gen kandidat untuk rasa pedas bawang merah telah dilaporkan diidentifikasi oleh para peneliti di New Zealand dan Amerika. Rasa pedas dan aroma bawang merah tersebut telah lama dihubungkan dengan komponen organosulfur, namun ini merupakan laporan pertama identifikasi wilayah genomik yang mempengaruhi sifat tersebut yang tidak berdampak pleiotropik terhadap kandungan padat umbi.

Kelompok John McCallum tersebut menganalisa progeni-progeni yang berasal dari suatu persilangan antara varietas bawang merah 'W202A' dan 'Texas Grano 438'. Para peneliti tersebut telah mengidentifikasi suatu lokus ciri kuantitatif (QTL) utama dalam dua gen asimilasi sulfur yang erat kaitannya, disebut *ferredoxin-sulfate reductase* (SiR) dan *plastidic ATP sulfurylase* (ATPS). Gen-gen ini ditemukan mengendalikan 30 – 50% variasi genetika dalam penyimpanan dan silsilah bawang merah yang mereka analisa.

McCallum dan rekannya menyatakan bahwa hubungan dari kedua gen dengan sifat pedas menunjukkan bahwa mutasi dalam salah satu gen ini mungkin mempengaruhi

variasi yang diamati. Lebih lanjut mereka merekomendasikan bahwa penanda molekuler dalam lokus sifat pedas ini mungkin memiliki arti praktis terhadap seleksi bawang merah dengan rasa pedas yang lebih sedikit.

Abstrak dengan link ke paper lengkap untuk para pelanggan, dapat diakses di <http://www.springerlink.com/content/u13n67u3037531uk/>.

PENGUMUMAN

KONFERENSI BIOETIKA ASIA KE – 9

Pertama kali diselenggarakan pada tahun 1995, Konferensi Bioetika Asia berperan menjadi wadah penting bagi para sarjana dan profesional dari berbagai kalangan luas untuk bertemu dan berbagi pengertian mengenai topik yang berkaitan dengan bioetika dan disiplin ilmu dalam ilmu pengetahuan, masyarakat dan budaya. Tahun ini, Konferensi Bioetika Asia Ke-9 akan diselenggarakan pada 19 – 23 Maret 2007 di Bangkok, Thailand. Konferensi akan bertema “Nilai-Nilai Bioteknologi, Budaya dan Kemanusiaan di Kawasan Asia dan Sekitarnya”. Untuk informasi lebih lanjut, silahkan kunjungi <http://www.stc.arts.chula.ac.th/ABC2007>.