

CROP BIOTECH UPDATE

11 Juni 2009

GLOBAL

SISTEM ANTI KELAPARAN

Krisis pangan yang dimulai pada tahun 2006 dan memuncak di tahun 2008 merupakan alarm bagi komunitas internasional agar bertindak segera dalam memerangi kelaparan dunia. Dalam kesimpulan baru-baru ini dari *World Grain Forum*, Direktur Jenderal FAO Jacques Diouf menekankan bahwa, “Kita perlu membangun sebuah sistem pemerintahan yang koheren dan efektif bagi keamanan pangan dunia; kita harus memperbaiki kebijakan dan sistem perdagangan internasional yang telah menyebabkan kelaparan dan kemiskinan yang lebih banyak.” Sebagai tambahan, beliau menginginkan adanya proporsi yang lebih besar untuk bantuan pengembangan bagi pertanian yang diinvestasikan dalam infrastruktur pedesaan, dalam memperoleh akses ke input modern dan dalam pemanfaatan teknologi-teknologi pertanian terbaru oleh para petani kecil di negara-negara berkembang.

Tingginya harga makanan merupakan penyebab peningkatan hebat jumlah penduduk lapar yang menjadi 115 juta, dan 100 juta lebih orang yang akan kelaparan dengan adanya kondisi krisis keuangan dan ekonomi saat ini. Mulai bulan lalu, 31 negara yang berada dalam situasi krisis pangan membutuhkan bantuan darurat.

Untuk rincian mengenai siaran pers lihat:

<http://www.fao.org/news/story/en/item/20452/icode/>

AMERIKA

SG BIOFUELS UPAYAKAN PENGEMBANGAN JARAK TOLERAN DINGIN

Jatropha curcas dianggap sebagai tanaman subtropik yang berkembang dalam iklim hangat, tropis. Tanaman ini merupakan sumber minyak, menghasilkan 200 – 300 galon per acre ketika ditanam dengan baik, namun manfaat dan hasilnya di wilayah dingin ditemukan menjadi sangat rendah. Baru-baru ini, SG Biofuels menemukan suatu koleksi galur yang dapat tumbuh pada ketinggian yang lebih tinggi dengan suhu yang lebih rendah. Galur-galur tersebut dikumpulkan dari berbagai lahan di Amerika Tengah pada ketinggian mulai dari 1600 meter sampai lebih dari 1800 meter dimana rata-rata suhu harian rendah antara bulan Desember sampai Februari biasanya sekitar 45^oF dan suhu malam beku. Galur-galur ini kini merupakan bagian koleksi spesies *Jatropha curcas* dari *Genetic Resources Center*, koleksi dunia terbesar dari materi *Jatropha*. Perusahaan tersebut akan memanfaatkan materi-materi ini dalam pemuliaan *Jatropha* yang dapat tumbuh dan menghasilkan minyak dengan efisien di iklim yang lebih dingin di Amerika.

Lihat siaran pers di

[:http://www.sgbiofuels.com/news.php?fn_mode=fullnews&fn_incl=1&fn_id=16](http://www.sgbiofuels.com/news.php?fn_mode=fullnews&fn_incl=1&fn_id=16)

ASIA PASIFIK

VIETNAM RATIFIKASI UU *HIGH-TECH*

Aktivitas *high technology* di Vietnam akan diatur dan disusun kebijakan serta batasannya demi mendorong pertumbuhannya. Deputi Menteri Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Le Dinh Tien menyatakan dalam sebuah konferensi di Hanoi bahwa UU *Hi-Tech* telah diratifikasi oleh Majelis Nasional pada bulan November 2008 dan akan diterapkan pada Juli 2009. Semua pejabat, organisasi dan individu yang terlibat dalam riset dan pengembangan meliputi aplikasi teknologi dalam industri *high technology* akan dilindungi oleh UU ini.

Dr. Doan Nang, kepala Departemen Perundang-Undangan Kementerian tersebut, menambahkan bahwa Negara akan mengerahkan sumberdaya investasi guna mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi demi meningkatkan pertumbuhan sosial ekonomi, keamanan dan perlindungan lingkungan. Ketentuan juga telah dicantumkan agar menarik organisasi-organisasi asing dan luar negeri untuk menjalankan aktivitas *hi-tech* di negara tersebut.

Untuk berita mengenai bioteknologi di Vietnam email Ngoc Nguyen Bich dari Agbiotech Vietnam di nbgoc78@yahoo.com

EROPA

PERCOBAAN BARLEY GM DI JERMAN

Kantor Federal Perlindungan Konsumen dan Keamanan Pangan Jerman telah memberikan lampu hijau bagi *Justus Liebig University* di Geissen untuk melakukan uji lapang lini-lini barley transgenik tahan cendawan patogenik *Rhizoctonia*. *Rhizoctonia* merupakan pathogen penting yang mempengaruhi tanaman dalam skala luas. Cendawan itu menyebabkan penyakit *dreaded stunting* pada barley.

Percobaan itu akan berlangsung di Thulendorf di negara bagian Jerman Mecklenburg-Vorpommern. Tujuan dari rilis terbatas tersebut adalah untuk mengevaluasi dampak tanaman rekayasa genetika pada mikroorganisme tanah yang menguntungkan. *Justus Liebig University* terikat untuk mengadopsi ukuran-ukuran tertentu demi membatasi penyebaran dan persistensi materi tanaman GM di lingkungan. Mereka akan menjaga lahan dari tanaman lain yang tidak sengaja tumbuh, sampai dua tahun setelah perilsan tersebut.

Untuk mempelajari lebih lanjut, kunjungi

http://www.bvl.bund.de/nn_495478/DE/08_PresseInfothek/01_Presse_und_Hintergrundinformationen/01_PI_und_HGI/GVO/2009/gerste.html_nnn=true

RISET

ILMUWAN IDENTIFIKASI GEN POLEN *SELF INCOMPATIBILITY*

Para ilmuwan di *University of Birmingham*, Inggris telah mengidentifikasi gen jantan yang sulit diperoleh di lahan poppy (*Papaver rhoeas*) yang berperan bagi *self-incompatibility*, suatu mekanisme penting yang mencegah inbreeding dan mendorong diversitas genetika yang lebih besar. Para ilmuwan kini telah mengidentifikasi gen betina yang memberitahu stigma polen yang mana yang harus ditolak atau diterima. Namun bagian jantan dari gen ini, label molekuler yang mirip pada polen yang memperbolehkan pengakuan “self”, telah lama tetap sulit diperoleh.

Laporan dalam jurnal *Nature*, Noni Franklin-Tong beserta rekannya menemukan bahwa interaksi antara gen-gen jantan dan betina memicu suatu aliran (kaskade) dari sinyal-sinyal kimia bagi penghambatan pertumbuhan dari tabung polen. Setelah pertumbuhan tabung polen tersebut terhambat, kematian sel terprogram terjadi, dan polen “self” diperintahkan bunuh diri. Menurut para peneliti tersebut, identifikasi dari gen jantan itu, yang mereka sebut *PrpS*, dapat memberikan sebuah cara baru untuk menghasilkan tanaman hibrida.

Baca cerita aslinya di

http://www.bbsrc.ac.uk/media/releases/2009/090601_scientists_solve_poppy_puzzle.html

Para pelanggan jurnal *Nature* dapat mengunduh paper lengkapnya di

<http://dx.doi.org/10.1038/nature08027>

PENGUMUMAN

BIOTEKNOLOGI PERTANIAN DI NEGARA BERKEMBANG 2009

Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) PBB sedang merencanakan sebuah konferensi teknis mengenai *Agricultural biotechnologies in developing countries (ABDC): Options and opportunities in crops, forestry, livestock, fisheries and agro-industry to face the challenges of food insecurity and climate change*. Konferensi tersebut akan diselenggarakan di Guadalajara, Meksiko pada 2-5 November 2009. ABDC-09 diselenggarakan secara bersama-sama oleh Pemerintah Meksiko dan *International Fund for Agricultural Development (IFAD)*.

Kunjungi <http://www.fao.org/biotech/abdc/conference-home/en/> untuk informasi lebih lanjut.