

CROP BIOTECH UPDATE

25 Juni 2010

GLOBAL

MENGURANGI SEPARUH KELAPARAN MELALUI "USAHA YANG LUAR BIASA"

Suatu pendekatan - yang lebih cerdas, lebih inovatif, terfokus lebih baik, dan berbiaya efektif guna mengurangi kelaparan - ini adalah apa yang *Memenuhi Sasaran Pembangunan Millenium Pertama melalui usulan "Usaha Yang Luar Biasa"*. Publikasi tersebut dirilis oleh Institut Penelitian Kebijakan Pangan Internasional (IFPRI), yang mengatakan bahwa tujuan "mengurangi separuh kelaparan pada 2015 masih dapat tercapai, tapi usaha yang seperti biasanya tidak akan cukup."

Pengarang Shenggen Fan menyampaikan lima unsur pendekatan ini:

- Berinvestasi pada dua pilar utama: pertanian dan perlindungan sosial
- Mendatangkan para pemain baru seperti sektor swasta, organisasi-organisasi filantropi, dan memunculkan para donor ekonomi
- Mendesain kebijakan-kebijakan yang menggunakan bukti dan percobaan-percobaan
- Bersuara dengan cara memenuhi komitmen-komitmen terhadap kebijakan-kebijakan dan investasi-investasi demi meningkatkan ketahanan pangan

Selain itu, tiga reformasi dapat dilakukan untuk memperbaiki sistem tata kelola pangan global tersebut: (1) memperbaiki lembaga-lembaga yang telah ada dan menciptakan suatu struktur pelindung bagi pangan dan pertanian; (2) membentuk sistem pemerintah-ke-pemerintah untuk pengambilan keputusan pada bidang pertanian, pangan dan gizi, dan (3) secara eksplisit melibatkan para pemain baru dalam sistem pangan global bersama-sama dengan pemerintahan nasional pada organisasi-organisasi internasional dan perjanjian-perjanjian yang baru.

Kunjungi <http://www.ifpri.org/publication/halving-hunger> untuk file PDF laporan tersebut.

AFRIKA

LAPORAN: MENINGKATNYA KETAHANAN PANGAN DI AFRIKA MELALUI SAINS DAN TEKNOLOGI

Tantangan utama bagi Afrika adalah memperkuat kemampuan inovasi sistem pertanian Afrika agar berhasil mengatasi kemiskinan, meningkatkan ketahanan pangan dan mencapai pembangunan ekonomi. Pandangan ini disampaikan dalam *Teknologi dan laporan inovasi 2010: Meningkatkan ketahanan pangan di Afrika melalui ilmu pengetahuan, teknologi dan inovasi* yang dipublikasikan oleh Konferensi PBB mengenai Perdagangan dan Pembangunan. Laporan tersebut menyampaikan beberapa rekomendasi bagi para pembuat kebijakan untuk bertindak mendukung penelitian dan pengembangan pertanian, antara lain meliputi:

- Menempatkan para petani kecil pada pusat kebijakan
- Memperkuat kapasitas-kebijakan
- Mentargetkan investasi pertanian
- Revitalisasi dana dan strategi-strategi bagi penelitian dan pengembangan
- Mempromosikan hubungan di dalam dan di luar sistem inovasi pertanian
- Terlibat dalam pembangunan kapasitas

Unduh http://www.unctad.org/en/docs/tir2009_en.pdf untuk laporan lengkapnya..

AMERIKA

INIA SANGKAL TUDUHAN JAGUNG TRANSGENIK DITANAM SECARA ILEGAL DI PERU

Institut Nasional bagi Inovasi Pertanian Peru (INIA) membantah sebuah penelitian yang menghasilkan sebuah kasus pengadilan di Peru yang mengklaim kehadiran jagung transgenik yang ditanam secara ilegal di lembah Pativilca di wilayah Barranca. Hasil-hasil yang disajikan pada Forum Internasional Bioteknologi Modern pada Sektor Pertanian membantah temuan-temuan yang dibuat oleh ahli biologi Antonietta Gutierrez, yang mengklaim telah menemukan dua jenis jagung hard yellow?? yang tahan terhadap herbisida dan serangga tertentu.

Ahli biologi Ernesto Bustamante digugat oleh Antonietta Gutierrez di Pengadilan Pidana ke-6 Lima yang menemukan bahwa ia bersalah atas kejahatan pencemaran nama baik. Dia menyatakan kepuasannya atas temuan-temuan yang mencatat bahwa INIA membuktikan merupakan suatu badan regulator yang baik dan memiliki kualifikasi terkemuka untuk mengambil sampel semua area lembah-lembah Barranca dan Pativilca, meskipun terdapat penolakan Dr Gutiérrez untuk menyerahkan sampel-sampelnya dan menunjukkan lokasi koordinat bidang di mana ia membuat penelitian.

Terjemahan Bahasa Inggris artikel asli tersebut tersedia di

<http://www.botanischergarten.ch/Geneflow/INIA-discarded-geneflow-Barranca-EXPRESO-20100622.pdf>

ASIA PASIFIK

PERSETUJUAN AUSTRALIA BAGI UJI-COBA LAHAN GANDUM GM YANG TAHAN KEKERINGAN DAN PANAS

Kantor Regulator Teknologi Gen Australia mengeluarkan sebuah lisensi yang menyetujui rilis terbatas dan terkendali hingga 150 lines gandum rekayasa genetika untuk meningkatkan asimilasi karbon pada lingkungan-lingkungan yang kering dan rawan panas. Suatu area dengan luas maksimum 0,1 ha akan ditanami gandum GM di Redland, Queensland antara bulan Juni 2010 dan Desember 2013.

Keputusan tersebut dikeluarkan setelah sebuah konsultasi ekstensif Rencana Penilaian Risiko dan Manajemen Risiko (RARMP) dengan publik/masyarakat, pemerintah Wilayah dan Negara, badan-badan Pemerintah Australia, Menteri Lingkungan Hidup, Komite Penasihat Teknis Teknologi Gen dan dewan lokal yang relevan, sebagaimana diperlukan oleh UU Teknologi Gen 2000 dan hukum-hukum yang sesuai dengan Negara dan Wilayah.

Rincian berita-berita ini dan bagaimana untuk mengakses dokumen yang relevan dapat diperoleh di [http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir100-4/\\$FILE/dir100notific.rtf](http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir100-4/$FILE/dir100notific.rtf)

EROPA

SEBUAH UJI COBA BARU UNTUK *BLIGHT ANTHURIUM* DI EROPA

Pulau Reunion di Perancis telah dilanda oleh suatu penyakit bakteri yang mempengaruhi perusahaan industri bunga potong Anthurium-nya. Penyakit hawar bakteri tersebut dibawa ke pulau ini melalui bunga yang diimpor dari Eropa. Gejala-gejala awal penyakit hawar bakteri itu berupa bintik daun yang tampak berminyak yang berubah kuning dan menjadi nekrotik, dapat menyebar dengan cepat tanpa metode kuratif.

Sebuah tim yang berasal dari Pusat Pengembangan Penelitian Pertanian (CIRAD) di Perancis telah mengembangkan dan mematenkan suatu alat deteksi molekuler berdasarkan amplifikasi gen untuk mengontrol penyebaran penyakit tersebut. Alat diagnostik tersebut telah diuji di 15 laboratorium Eropa yang menyatakan bahwa alat deteksi molekuler berhasil secara teknis, mudah digunakan, dan sangat efisien. Organisasi Eropa bagi Organisasi Perlindungan Tanaman (EPPO) telah merekomendasikan penggunaan alat deteksi sensitif tersebut terutama bagi bakteri untuk menguji bibit impor yang masuk ke pulau tersebut. Dengan

menggunakan alat ini, pengujian wajib karantina 18 bulan bagi anthurium impor sekarang dapat dikurangi menjadi 2 bulan.

Lihat ceritanya di <http://www.cirad.fr/en/news/all-news-items/press-releases/2010/bacterial-blight-detection>

RISET

ILMUWAN SELIDIKI EFEK-EFEK NITROGEN DAN GENOTIP PADA DISTRIBUSI PROTEIN DAN ASAM AMINO DIDALAM BERAS

Beras merupakan suatu makanan pokok penting yang memberikan energi, protein dan nutrisi bagi konsumen di seluruh dunia. Sembilan persen dari berat keringnya disebabkan protein, yang cukup rendah bila dibandingkan dengan kandungan protein sereal lainya '. Protein biji-bijian yang ditemukan didalam padi tersebut juga mempunyai kekurangan lisin, sebuah asam amino esensial. Proses penggilingan juga memberikan kontribusi pada hilangnya protein tersebut. Di sisi lain, nitrogen telah dipelajari untuk meningkatkan akumulasi protein biji-bijian tetapi tidak ada penelitian yang telah dilakukan untuk mempelajari pengaruh berbagai nitrogen.

Huifeng Ning dari Universitas Pertanian Nanjing di Cina bersama-sama dengan para ilmuwan lainnya melakukan uji-coba lahan enam kultivar padi japonica dengan karakteristik-karakteristik agronomi yang berbeda. Kultivar-kultivar tersebut berada pada perlakuan tujuh pupuk nitrogen untuk "menguji pengaruh nitrogen pada distribusi protein dalam beras giling dan beras merah, dan mengidentifikasi perbedaan genotip dalam menanggapi distribusi protein sebagai suatu akibat dari perlakuan-perlakuan nitrogen."

Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk beras merah dan giling, protein-protein albumin dan globulin terutama dikendalikan oleh genotipe dan bukan oleh nitrogen, sedangkan protein-protein prolamin dan glutelin sangat dipengaruhi oleh nitrogen. Terdapat juga perbedaan signifikan pada reaksi rasio giling/merah (M/B) protein terhadap perawatan nitrogen. Bila dibandingkan dengan kultivar-kultivar dengan malai besar, kultivar-kultivar malai kecil menunjukkan rasio yang lebih rendah dan lebih konsisten pada berbagai perlakuan nitrogen. Baik dalam beras giling maupun beras merah, komposisi asam amino meningkat seiring dengan meningkatnya tingkat N, kecuali untuk metionin, sistein dan lisin. Dan juga, nitrogen tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap rasio M/B pada mayoritas asam amino.

Kunjungi <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcs.2010.03.009> untuk abstraknya.

PENGUMUMAN

FORUM EROPA BAGI INDUSTRI BIOTEKNOLOGI 2010 DI EDINBURGH

Forum Eropa bagi Industri Bioteknologi (EFIB) 2010 akan berlangsung pada 19-21 Oktober 2010 di Hotel Grand Sheraton dan Spa di Edinburgh, Skotlandia. Acara industri bioteknologi terkemuka ini akan dimulai dengan 2 workshop pra-konferensi yang kemudian diikuti dengan sebuah konferensi 2-hari terdiri dari 2 sesi pleno dan 3 track paralel mengenai bahan baku, kebijakan, bisnis dan keuangan, dan inovasi. Lebih dari 50 presentasi komprehensif akan dilengkapi dengan perdebatan panel, kegiatan jejaring dan sebuah pameran yang menampilkan lebih dari 30 perusahaan.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat <http://www.efibforum.com/> Untuk mendaftar, kunjungi <http://www.efibforum.com/images/2010programme/ScientificPosterInformation.pdf>