

CROP BIOTECH UPDATE

18 Desember 2013

GLOBAL

PEJABAT PERTANIAN BERTEMU UNTUK “IKLIM-PINTAR” PERTANIAN

Sekelompok peneliti, ahli perubahan iklim, dan mitra lainnya bertemu di Bangkok, Thailand, untuk membahas pembangunan desa-desa iklim-pintar yang didukung oleh program penelitian CGIAR tentang Perubahan Iklim, Pertanian, dan Ketahanan Pangan (CCAFS). Pertemuan tersebut juga membahas rencana ke depan untuk kegiatan penelitian pada topik tersebut.

Rencananya, yang akan dibentuk oleh CCAFS, merupakan bagian dari inisiatif global untuk mengatasi dampak perubahan iklim melalui iklim pintar pertanian dan kebijakan rekomendasi untuk sistem ketahanan pangan. Hasil pertemuan di Bangkok akan menginformasikan keseluruhan strategi CCAFS yang dipimpin oleh Pusat Internasional Pertanian Tropis, guna mengubah sistem pertanian yang lebih tahan dalam menghadapi perubahan iklim.

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi <http://ccafs.cgiar.org/blog/why-markets-need-be-part-climate-smart-solution#.Uq-1ztJQKSo>.

AFRIKA

FESTIVAL MEDIA PEMUDA DI MESIR

Pusat Informasi Bioteknologi Mesir (EBIC) berpartisipasi dalam sebuah acara bertajuk "Untuk Mesir Lebih Baik: Festival Media untuk Pemuda". Mahasiswa Universitas Ilmu Pengetahuan Modern and Kesenian (MSA) berpartisipasi dalam acara yang berlangsung di Kairo pada tanggal 5 Desember 2013. Menteri Pendidikan Tinggi Mesir Hossam Eissa, Menteri Pendidikan Mahmoud Abu-Al Naser, dan Menteri Pariwisata Hisham Zaazou menghiasi acara tersebut.

Dr Nawal El Degwi, Pendiri MSA dan Kepala Badan Pengawas, menekankan pentingnya menciptakan Mesir yang lebih baik. "Kebahagiaan tidak hanya mencintai apa yang anda lakukan, tetapi menempatkan penggunaan pedoman yang anda miliki dengan lebih baik", katanya. Selain itu, Dr Naglaa Abdallah, Direktur EBIC, mencatat bahwa "Penting untuk mendukung generasi baru. Khususnya mereka yang bertanggung jawab untuk menyebarkan informasi yang akurat kepada orang-orang seperti tentang tanaman biotek".

Acara ini dihadiri oleh lebih dari 450 peserta dan diliput oleh lebih dari 10 saluran televisi dan 20 surat kabar nasional dan internasional. Selain itu, sponsor dari perusahaan besar dan artis terkenal juga hadir dalam acara tersebut.

Info lebih lanjut kunjungi:

<http://v1.washwasha.org/News.aspx?id=16669#sthash.z8seOKjd.dpuf> atau hubungi Dr. Naglaa Abdalla of the Egypt Biotechnology Information Center at nabdallah@e-bic.net.

AMERIKA

KOMENTAR YAYASAN PENYAKIT CELIAC PADA LAPORAN IRT TENTANG GM

Yayasan Penyakit Celiac (CDF) menantang laporan yang diterbitkan oleh Institut Tanggung Jawab Teknologi (IRT) yang mengklaim bahwa peningkatan kejadian alergi dan sensitivitas gluten dikaitkan dengan konsumsi makanan GM. Menurut Marilyn Geller, CEO dari CDF, klaim tersebut tidak didasarkan pada bukti ilmiah. Karena gandum GM belum dikomersialkan, maka gluten yang dikonsumsi berasal dari gandum budidaya konvensional. Selain itu, Dr. Wayne Parrot dari Universitas Georgia menambahkan bahwa klaim tersebut didasarkan pada penelitian "handful of deeply flawed" tanpa referensi yang mencapai 2.000, ditambah studi dari ilmuwan internasional dan independen yang semuanya tidak menemukan bukti bahwa transgenik menimbulkan efek yang merugikan bagi kesehatan.

Baca lebih lanjut di:

http://www.geneticliteracyproject.org/2013/12/05/jeffery-smiths-claim-of-rampant-gmogluten-allergies-rebuted-by-celiac-disease-foundation/#.Uq_ic_QW2RP.

ASIA PASIFIK

TIM ILMUAN LAKUKAN MODEL PROFIL RERUMPUTAN

Keiichi Mochida dan rekan dari Pusat RIKEN untuk Ilmu Sumber Daya Berkelanjutan di Jepang telah membangun sebuah koleksi yang komprehensif dari semua urutan DNA dalam genom *Brachypodium* yang ditranskripsi menjadi protein-pengkode RNA (mRNA). Sumber ini, dikenal sebagai komplementer DNA pustaka (cDNA), yang dapat membantu ahli biologi tanaman untuk bisa membuat tanaman lebih kuat dalam produksi pangan dan biofuel.

“Purple false brome”, *Brachypodium distachyon*, adalah spesies rumput yang dikenal memiliki potensi besar sebagai tanaman model untuk penelitian karena waktu generasinya pendek, ukuran kecil, genom kecil dan mudah untuk dikembangkan. Fitur-fitur tersebut membuat spesies rumput ini menjadi menarik dan mudah dipahami

tetapi secara agronomi sangat penting sama seperti gandum dan barley. Mochida berkata "*Brachypodium distachyon* adalah tanaman model untuk menganalisis fungsi genetik dan sistem biologis rerumputan beriklim sedang, sereal musim dingin dan tanaman biofuel yang berdedikasi."

Para peneliti merangkum informasi ini dengan data sekuens yang tersedia dari spesies rumput ekonomis penting lainnya di sumber daya publik yang disebut RIKEN database *Brachypodium FLcDNA* (RBFLDB). Hasil studi mereka dapat dibaca dalam jurnal *PLOS One* (dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0075265).

EROPA

RUSIA IZINKAN BUDIDAYA TANAMAN BIOTEK PADA TAHUN 2014

Rusia akan memberikan izin untuk menanam tanaman biotek pada tahun 2014, menurut keputusan pemerintah no. 839. Keputusan akan dilaksanakan mulai 1 Juli 2014. Namun, pendaftaran benih biotek komersial akan mengambil lebih banyak waktu. Panen awal kedelai biotek mungkin terjadi di tahun 2016-2017, menurut Oleg Sukhanov, kepala pemasaran riset dari perusahaan Bunge.

Baca informasi lebih lanjut di: <http://cis-legislation.com/document.fwx?rgn=62929> and <http://www.allaboutfeed.net/Nutrition/Raw-Materials/2013/12/Russia-to-be-allowed-cultivation-of-GMO-crops-1428294W/>.

PENELITIAN

STUDI DUA GENERASI TUNJUKKAN PADI Bt TIDAK MEMILIKI DAMPAK BAGI TIKUS WISTAR

Padi Bt TT51 dikembangkan dengan introduksi sintesis gen Bt (*CryAb* atau *CryAc*) dalam padi MingHui63. Er Hui Wang dari Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit di Cina dan rekan melakukan penelitian untuk menyelidiki tentang efek jangka panjang dari tanaman biotek dalam kesehatan manusia atau hewan. Beras diet, yang mengandung 60% bobot beras biasa, beras MingHui63 atau beras TT51, diberikan sebagai makanan untuk dua generasi tikus Wistar jantan dan betina. Para peneliti mengamati kedua variabel kinerja klinis dan respon histopatologi serta membandingkan antara kelompok-kelompoknya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antar kelompok pada berat badan, konsumsi pangan, data reproduksi, dan relatif organ/ berat badan. Tidak ada jaringan dan kelainan sel yang diamati pada organ penting seperti otak, jantung, hati, limpa, ginjal, lambung, usus kecil, timus, ovarium, rahim, testis dan

epididimis. Berdasarkan temuan ini, padi Bt tidak menimbulkan kerugian pada kinerja reproduksi tikus.

Baca abstrak di <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278691513008077>.