

CROP BIOTECH UPDATE

07 Januari 2015

GLOBAL

FAO: UPAYA GLOBAL DIBUTUHKAN UNTUK HENTIKAN PENYAKIT PISANG MEMATIKAN

Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa (FAO) menyerukan upaya global untuk memerangi penyakit jamur yang mempengaruhi industri pisang, yang memberi pendapatan dan makanan untuk sekitar 400 juta orang di seluruh dunia. Menurut FAO dan mitranya, US \$ 47 juta diperlukan untuk memberikan bantuan kepada negara-negara menghadapi wabah baru. Tekanan mematikan *Tropical Race 4* (TR4) dari penyakit layu Fusarium sangat mempengaruhi perkebunan di Indonesia, Filipina, dan Tiongkok.

"Penyakit layu Fusarium telah menjadi tantangan besar dalam sejarah produksi pisang," ujar Kepala FAO Perlindungan Tanaman, Clayton Campanhola, pada pertemuan para ahli di kantor pusat FAO di Roma minggu lalu. "Setelah kerusakan yang diakibatkan TR4 di bagian Asia, kita takut penyakit tersebut akan tersebar di Afrika, Timur Tengah dan juga ke Amerika Latin, dan menganggapnya sebagai ancaman bagi produksi global."

Baca selanjutnya di

<http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=49672#.VKy-9yuUfE0>.

AFRIKA

PELATIHAN UNTUK FAKULTAS PERTANIAN DENGAN PERUSAHAAN NANOTEK DI MESIR

Fakultas Pertanian, Universitas Kairo menandatangani nota kesepahaman dengan Perusahaan Nanotek Mesir pada tanggal 20 Desember 2014. Yang menghadiri pertemuan tersebut adalah Dr. Gaber Nassar, Presiden Universitas Kairo, Dr. Hani Shimi, Dekan Fakultas dan Dr. Ahmed Bahgat Honor dari Nanotech Mesir.

MOU ini bertujuan untuk bertukar pengetahuan dan pengalaman dalam nanoteknologi terutama di bidang pertanian dan ilmu kehidupan. Fakultas berusaha untuk menghubungkan dengan masyarakat sipil untuk melatih orang-orang muda dan lulusan fakultas menjadi lebih siap. Dr. Ahmed Bahgat menunjukkan bahwa perusahaannya siap untuk melatih mahasiswa dan dosen tentang nanoteknologi untuk mengembangkan generasi baru dari ilmuwan muda dengan pengetahuan dan teknologi ilmiah dan memiliki kemampuan untuk berkreasi dan berinovasi. Hal ini juga akan memberikan kesempatan

kepada para lulusan untuk memiliki kesempatan yang lebih baik untuk bekerja di perusahaan teknologi tinggi.



Informasi lebih lengkap mengenai MOU, hubungi Dr. Nagla Abdallah dari *Egypt Biotechnology Information Center* di naglaa_a@hotmail.com.

ASIA PASIFIK

INDOBIC SELENGGARAKAN SEMINAR *STEWARDSHIP OF LATE BLIGHT RESISTANT POTATO* DI BOGOR

Indonesian Biotechnology Information Centre (IndoBIC) mengadakan seminar *Stewardship of Late Blight Resistant Potato* bagi petani, petugas pertanian, dan ilmuwan pada 18 Desember 2014 di kantor pusat SEAMEO BIOTROP. Ada 32 peserta dan pembicara yang terdiri dari pejabat pertanian, petani, dan perwakilan dari lembaga penelitian menghadiri acara ini yang didukung oleh *Agricultural Biotechnology Support Project* (ABSP II) bekerjasama dengan IndoBIC dan BB Biogen, ISAAA, dan SEAMEO BIOTROP.

Seminar ini disambut oleh Prof. Dr. Bambang Purwantara, Direktur SEAMEO BIOTROP; Prof Max J. Pfeffer, *Senior Associate Dean, College of Agriculture and Life Sciences, Cornell University, AS*; Prof. Desiree Hautea *Coordinator SEAsia ABSP II, UPLB-Filipina*; dan Prof. Dr. M. Herman, Koordinator ABSP Indonesia. Dalam sambutannya, Prof. Bambang Purwantara menekankan bahwa kentang biotek mendatang akan menguntungkan petani dengan mengurangi biaya fungisida hingga 50-80%.

Seminar ini bertujuan untuk menginformasikan kepada peserta mengenai manfaat kentang tahan penyakit busuk daun; menyortir proses pendaftaran berbagai kentang

tersebut; serta membahas prosedur operasional standar (SOP) tentang perbanyakan benih, budidaya dan pengelolaan kentang biotek.

Selanjutnya, peserta mempelajari studi status mengenai kentang biotek yang tahan penyakit busuk daun; dan keamanan pangan dan lingkungan kentang biotek, masing-masing oleh Dr. Dinar Ambarwati dan Prof. Dr. M. Herman dari Balai Besar Litang Bioteknologi dan Sumber Daya Genetika Pertanian (BB Biogen). Proses pendaftaran dan SOP perbanyakan benih, budidaya dan pengelolaan kentang biotek disampaikan masing-masing oleh Ir. Kusmana dan Ibu Tri Handayani dari Balai Penelitian Tanaman Sayuran (Balitsa).



Informasi lebih lanjut mengenai bioteknologi di Indonesia, hubungi Dewi Suryani di catleyavanda@gmail.com atau kunjungi *Indonesian Biotechnology Information Center* di <http://www.indobic.or.id/>.

INDOBIC ADAKAN KUNJUNGAN MEDIA KE INDUSTRI BENIH DI JAWA TIMUR

Ada 27 peserta yang berasal dari media lokal dan nasional, petani, dan anggota Komisi Keamanan Hayati berpartisipasi dalam kunjungan tiga hari ke jagung dan pusat penelitian tebu dan perkebunan. Kegiatan yang diselenggarakan oleh *Indonesian Biotechnology Information Center* (IndoBIC), KTNA, dan CropLife Indonesia bertujuan untuk memberikan gambaran industri benih jagung dan tebu di Indonesia. Para peserta mengunjungi bibit tanaman Syngenta di Pasuruan dan berinteraksi dengan petani di lahan jagung mereka di Probolinggo dan Jember.

Peserta juga membahas dengan Mr Winarno Tohir, Ketua Kontak Tani Nelayan Andalan (KTNA) dan Bapak Arum Sabil, Ketua Asosiasi Petani Tebu Rakyat Indonesia (APTRI) di Jember mengenai tantangan swasembada gula dan peran teknologi di bidang pertanian.

Selain itu, Prof. Agus Pakpahan, Ketua Komisi Keamanan Hayati Indonesia membahas perlunya teknologi terbaru bagi petani untuk mencapai kedaulatan pangan.

Diskusi dengan para petani dan media di Pusat Penelitian PTPN XI difokuskan pada bioteknologi pertanian dan aplikasinya dalam memperoleh hasil panen yang lebih tinggi dan pengendalian hama dan penyakit terutama di tebu.



Untuk lebih lengkapnya mengenai kegiatan ini, hubungi Dewi Suryani dari IndoBIC di catleyavanda@gmail.com.

EROPA

STUDI TAMPILKAN SIKAP KONSUMEN EROPA TERHADAP BERAS *CISGENIC*

Sikap konsumen Eropa terhadap beras *cisgenic* diselidiki oleh Anne-Cecile Selwaide, mahasiswa pascasarjana dari Universitas Ghent. Data diperoleh dari 3.002 responden dari Belgia, Perancis, Belanda, Spanyol, dan Inggris pada tahun 2013 melalui survei online.

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan di negara-negara dalam hal sikap terhadap beras *cisgenic* dan transgenik, kesediaan untuk membayar (WTP), dan demografi yang mempengaruhi WTP. Di lima negara, konsumen bersedia untuk membayar harga yang lebih tinggi untuk menghindari mengkonsumsi beras berlabel PRG. Di semua negara kecuali Spanyol, konsumen berbeda secara signifikan dan WTP lebih rendah untuk menghindari beras *cisgenic* dibandingkan dengan beras RG. Selanjutnya, konsumen di Spanyol dan Perancis bersedia membayar dengan harga yang

lebih tinggi untuk beras berlabel karena memiliki manfaat lingkungan dibandingkan dengan padi konvensional.

Penemuan ini menyiratkan bahwa konsumen cenderung memiliki sikap yang lebih positif terhadap beras *cisgenic* daripada beras transgenik, meskipun keduanya dikategorikan sebagai produk rekayasa genetika.

Baca tulisan lengkapnya di:

http://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/166/750/RUG01-002166750_2014_0001_AC.pdf.

PENELITIAN

PENGARUH TRANSGEN AHAS PADA FIKSASI NITROGEN FIXATION DAN HASIL PANEN KEDELAI

Meskipun penting, studi tentang efek transgen pada kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) dan penggunaan terkait herbisida pada *biological nitrogen fixation* (BNF) relatif sedikit. Kedelai transgenik *Cultivance* CV127 mengandung gen ahas, yang mempunyai ketahanan terhadap herbisida imidazolinone.

Mariangela Hungria dari *Embrapa Soja* di Brazil, memimpin tim peneliti dalam menilai efek dari transgen ahas dan herbisida imidazolinone pada parameter BNF dan hasil panen kedelai. Tiga musim percobaan lapangan skala besar dilakukan di sembilan lokasi di Brazil. Penelitian ini dirancang sebagai seperti blok acak lengkap dengan empat ulangan menggunakan kedelai transgenik dan kedelai konvensional serta herbisida imidazolinone dan herbisida konvensional..

Tidak ada efek pada parameter BNF yang disebabkan oleh sifat transgenik atau yang berhubungan dengan suatu herbisida yang spesifik. Selain itu, tidak ada efek hasil panen biji-bijian yang terdeteksi terkait dengan gen ahas atau ke herbisida yang spesifik.

Untuk mempelajari studi ini lebih lanjut, baca makalah lengkapnya di <http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-014-9831-y/fulltext.html>.