

CROP BIOTECH UPDATE

19 Februari 2014

GLOBAL

KONFERENSI INDUSTRIALISASI PEMULIAAN BIOLOGI TANAMAN DI BEIJING 2014

Sekitar tiga ratus peserta dari komunitas ilmiah dan akademik, instansi pemerintah, sektor swasta dan media mengambil bagian dalam Konferensi Industrialisasi Pemuliaan Biologi Tanaman 2014 pada 14 Februari 2014 di Akademi Ilmu Pertanian Cina (CAAS), Beijing, Cina. Konferensi ini menampilkan seminar dan peluncuran *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops in 2013 (ISAAA Brief 46)* oleh pendiri dan Emeritus Ketua Dewan ISAAA, Dr. Clive James. Brief ini juga diluncurkan pada konferensi pers pertamanya di Beijing, sehari sebelumnya, dengan 25 praktisi media di Cina.

Dr Chen Zhangliang, Wakil Presiden Asosiasi Sains dan Teknologi Cina (CAST), merupakan pimpinan Konferensi tersebut. Dia mendorong inovasi dalam pemuliaan biologi demi menjamin ketahanan pangan nasional dan menyoroti kontribusi teknologi biotek bagi pemuliaan varietas-varietas baru dalam sambutannya. Dr Paul Teng, Ketua Dewan ISAAA, membahas Ketahanan Pangan: Isu Penting Bagi Asia. Dr. Lv Yuping, Direktur Pusat Bioteknologi dari DBN Group Ltd., mempresentasikan Inovasi Penggerak Pengembangan Industri Benih. Profesor Yang Daichang dari Universitas Wuhan menyampaikan mengenai padi GM produksi serum albumin manusia.

Konferensi ini diselenggarakan bersama oleh *International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA)* dan 5 lembaga akademi utama di Cina, meliputi *Chinese Society of Biotechnology, Chinese Society of Plant Physiology and Molecular Biology, Chinese Society of Agri-biotechnology, Chinese Society of Crop Science* dan *China Society of Plant Protection*.

Informasi lebih lanjut mengenai perkembangan bioteknologi di Cina, kunjungi <http://www.biotechchina.org/> atau e-mail zhanghx@mail.las.ac.cn.

AMERIKA

PENELITI USDA KEMBANGKAN ALAT BARU UNTUK IDENTIFIKASI GEN KEDELAI UTAMA

Peneliti dari Departemen Pertanian Amerika Serikat (USDA) telah mengembangkan alat baru untuk mencari gen kedelai yang akan membuat tanaman kedelai lebih produktif dan lebih mampu melawan hama dan penyakit.

Alat yang dikembangkan oleh ilmuwan dari *Agricultural Research Service* (ARS) Perry Cregan, Qijian Song dan Charles Quigley, memungkinkan para ilmuwan untuk mengumpulkan informasi genetik dalam waktu tiga hari, sebuah proses yang sebelumnya membutuhkan waktu berminggu-minggu untuk mengumpulkannya. Alat ini disebut SoySNP50K iSelect SNP BeadChip, sebuah chip kaca dengan panjang sekitar 3 inci dengan permukaan terukir yang memegang ribuan penanda DNA. Para peneliti menggunakan chip tersebut untuk memprofil 96 varietas kedelai liar dan 96 varietas kedelai budidaya serta mengidentifikasi daerah genom yang memainkan peran kunci dalam domestikasi tanaman.

Untuk rincian lebih lanjut mengenai hal ini, berita USDA tersedia di:
<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2014/140218.htm>.

ASIA PASIFIK

PETANI KENTANG DAN DINAS PERTANIAN HADIRI WORKSHOP DI BANDUNG DAN WONOSOBO, INDONESIA

Sebuah workshop dengan tema “Kentang Tahan Penyakit Hawar Daun (*Phytophthora infestans*) Hasil Perbaikan Sifat melalui Pemuliaan dan Bioteknologi, serta Kajian Keamanan Hayati” telah dilaksanakan di Indonesia bagi petani dan dinas pertanian. Workshop tersebut diselenggarakan di Bandung pada 22 – 23 Januari 2014 dan di Wonosobo pada 6 Februari 2014. Ir. Kusmana dari Balai Penelitian Tanaman Sayuran berbagi informasi mengenai perkembangan varietas kentang secara pemuliaan konvensional, sedangkan Dr. Dinar Ambarwati dan Prof. Dr. M. Herman dari ICABIOGRAD berturut-turut membahas mengenai aplikasi bioteknologi dalam perbaikan sifat tanaman kentang tahan penyakit hawar daun, status dan progres studi pengkajian keamanan hayati kentang biotek tahan penyakit busuk daun (*Phytophthora infestans*).

Para peserta menunjukkan antusiasme mereka terhadap penerapan tanaman biotek khususnya di Indonesia. Peserta petani sepenuhnya mendukung gagasan bahwa bioteknologi dapat menjadi alat untuk membantu mereka meningkatkan hasil kentang dan meningkatkan pendapatan mereka. Acara ditutup dengan kunjungan ke lapangan uji coba untuk kentang biotek di lahan petani di Garut dan Banjarnegara. Kunjungan ini dimaksudkan agar para peserta mengetahui adanya perbedaan pertumbuhan antara tanaman biotek dan konvensional. Workshop ini dihadiri oleh 66 petani dan dinas pertanian dari Jawa Barat dan Jawa Tengah dengan dukungan dari *Agricultural Biotechnology Support Project* (ABSPII) bekerjasama dengan IndoBIC, ICABIOGRAD, ISAAA, dan SEAMEO BIOTROP.



Untuk lebih lengkapnya mengenai workshop dapat menghubungi Dewi Suryani dari IndoBIC di: catleyavanda@gmail.com.

EROPA

SUHU TINGGI PENGARUHI STERILITAS JANTAN PADA TANAMAN

Para ilmuwan di Institut Biologi, Lingkungan dan Ilmu Pedesaan (IBERS), Universitas Aberystwyth telah mengidentifikasi protein yang sangat penting bagi sterilitas jantan pada tanaman yang ditanam di suhu tinggi. Pada manusia laki-laki, suhu mempengaruhi kesuburan, dan penelitian melaporkan bahwa hal tersebut juga terjadi bagi tanaman dan bahwa perubahan kecil dalam suhu dapat sangat mempengaruhi kemampuan dari banyak tanaman untuk menghasilkan benih.

Profesor John Doonan, Direktur dari Pusat Fenomik Tanaman Nasional di IBERS mengatakan bahwa protein itu juga memiliki peran penting dalam pemuliaan tanaman dan mempunyai potensi implikasi penting dalam perlombaan untuk menyediakan makanan yang cukup bagi populasi yang sedang tumbuh terkait perubahan iklim.

Untuk informasi lebih lanjut mengenai penelitian ini, baca rilis beritanya di: <http://www.aber.ac.uk/en/ibers/news/news-article/title-145905-en.html>.