

# CROP BIOTECH UPDATE

24 Juni 2011

---

## GLOBAL

---

### **PENELITI MERASIONALISASI INVESTASI DAN USAHA PADA SEKUENSING GENOM**

S.R. Bhat dari Pusat Penelitian Nasional Tanaman Bioteknologi bahas relevansi sekuensing seluruh genom untuk aplikasi pertanian dan kebutuhan investasi melalui sebuah artikel. Hal ini mendesak dalam upaya mengembangkan alat yang tepat, sumber daya hayati dan tenaga kerja di bidang bioteknologi dan bioinformatika untuk memaksimalkan manfaat dari teknologi.

Menurut Bhat, ada cara panjang sebelum pemetaan populasi untuk sifat tertentu dalam berbagai tanaman dimaksimalkan untuk menguntungkan stakeholder. Di India saja, ada kebutuhan yang kuat untuk dukungan dalam mengembangkan kemampuan bioinformatika. Dia menyimpulkan bahwa "informasi urutan genom seluruh tanaman /hewan spesies sangat berharga untuk aplikasi di tanaman dan perbaikan hewan, dan investasi pada proyek sekuensing genom perlu pertimbangan cermat dari berbagai kegunaan hilir yang dimaksudkan untuk kesiapan memanfaatkan informasi."

Baca lebih jelasnya di <http://www.ias.ac.in/currsci/10jun2011/1633.pdf>.

---

## AFRIKA

---

### **IITA, MITRA PRAKARSAI PELUNCURAN UNTUK PENANGGULANGAN AFLATOKSIN PEMBUNUH TANAMAN DI AFRIKA**

Sebuah strategi baru dalam memerangi aflatoksin penyebab jamur *Aspergillus flavus* baru saja diluncurkan di Nigeria. Proyek yang didanai oleh Bill & Melinda Gates Foundation bertujuan untuk mengembangkan teknologi biokontrol yang mencakup pengenalan untaian jamur beracun di bidang yang terkena dampak untuk outcompete dan mengurangi populasi yang beracun.

kontaminasi Aflatoksin di Nigeria dan Kenya telah mencapai rekor tertinggi, dan sejak tahun 2004, hampir 150 orang tewas setelah makan jagung terkontaminasi. Jutaan kantung jagung telah terkontaminasi, mengambil dan membuang mereka dari penyimpanan juga menjadi masalah.

"Proyek ini akan mengambil produk biokontrol kami, mengkomersilkan, dan

membuatnya tersedia untuk petani. Kami telah bekerja di atasnya selama bertahun-tahun, diuji di berbagai bidang di Nigeria dan kami senang dengan efektivitas," kata Paula Bramel, Deputy Direktur Jenderal IITA, Riset Pengembangan Institut Internasional Pertanian Tropis.

Untuk rincian, cek <http://www.iita.org/news-frontpage-feature2>

---

## AMERIKA

---

### ANALISIS TANAMAN JAGUNG: SEBUAH PEMANTAUAN BERHARGA DAN ALAT DIAGNOSTIK

Dave Mengel spesialis Penelitian dan Perpanjangan kesuburan tanah dari negara bagian Kansas telah mengumpulkan sebuah protokol untuk menganalisis bagaimana tanaman menggunakan nutrisi diterapkan dan bagaimana mengelola sekunder dan mikro. Dia merinci prosedur pada pemantauan umum untuk tujuan bahwa kontrol kualitas harus dilakukan produsen, catatan telah menyatakan bahwa pengambilan sampel daun di bawah kondisi stres dapat memberikan hasil yang menyesatkan dan karena itu tidak dianjurkan.

Dr Mengel memberikan tips tentang cara menggunakan analisis tanaman untuk mendiagnosa masalah lapangan, prosedur dan tindakan pencegahan yang terlibat; hal yang perlu diketahui dalam melakukan analisis sampel tanaman untuk nitrogen, fosfor, potasium, belerang, seng, dan besi klorida, dan pentingnya rendah atau tinggi nutrisi nilai dalam sampel sebagai indikasi kondisi kesuburan tanah.

Berita dapat dilihat di [http://www.ksre.k-state.edu/news/story/plant\\_analysis062111.aspx](http://www.ksre.k-state.edu/news/story/plant_analysis062111.aspx)

---

## EROPA

---

### HIBAH IWT UNTUK PENELITIAN JARAK PAGAR

*The Innovation by Science and Technology (IWT)* di Flanders baru-baru ini memberikan hibah sebesar 715.000 Euro ke Universitas Katolik Leuven (KU Leuven) dan Perusahaan Teknologi Tanaman Industri QUINVITA untuk membuat program riset dan pengembangan agronomi dan genetika dari jarak pagar. Program tiga tahun akan difokuskan pada studi untuk memahami mekanisme di balik temuan ilmiah agronomi dan genetik beberapa bahan baku jarak pagar biofuel.

Baca lebih lanjut di <http://www.quinvita.com/news/items/2011/20110622>.

---

## **PENELITIAN**

---

### **JAMUR ENDOFIT TERKAIT DENGAN KAPAS TRANSGENIK DAN NON-TRANSGENIK**

Kapas Transgenik, tanaman rekayasa genetika, mengekspresikan protein Cry1Ac dari *Bacillus thuringiensis* yang mungkin mempengaruhi kemampuan tanaman untuk menjadi tuan rumah endofitik jamur. Dengan demikian, Paula Danielle de Souza Vieira dari Federal University of Pernambuco, Brasil, bersama dengan ilmuwan lain, mengevaluasi keragaman endofitik jamur pada daun, batang, dan akar kapas Transgenik dan isolasinya. Pada tahap tanaman yang berbeda, mungkin bukan target efek kapas Transgenik endofit jamur yang diselidiki.

Ada 17 genera yang berbeda dari jamur endofitik yang diisolasi dari tanaman, dengan *Phomopsis archeri* sebagai spesies dominan di daun dan batang dan *destructiva* *Phoma* di root. Tidak ada perbedaan signifikan yang diamati antara endofitik jamur kapas Transgenik dan kapas non Transgenik. Namun, ada variasi dalam keanekaragaman dan komposisi komunitas jamur di tahap tanaman yang berbeda.

Baca abstrak di

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a938604555>.

---

## **PENGUMUMAN**

---

### **WORKSHOP INTERNASIONAL PEMROSESAN SINYAL GENOM, BUCHAREST, RUMANIA**

Lokakarya Internasional tentang pemrosesan sinyal genom' akan diselenggarakan pada 27 dan 28 Juni 2011 di Bucharest, Rumania. Acara ini diharapkan dapat mempertemukan para spesialis dari berbagai bidang teknik, matematika dan ilmu komputer, serta biologi dan kedokteran, dan mereka yang tertarik dalam pemrosesan sinyal genom, genomik fungsional dan biologi sistem.

Untuk informasi lebih lanjut, silakan kunjungi <http://gsp2011.dsp.pub.ro/>.