

# CROP BIOTECH UPDATE

05 Februari 2010

---

## GLOBAL

---

### PADI TROPIS DIADAPTASIKAN UNTUK LINGKUNGAN DINGIN

Suhu dingin dapat menyebabkan steril pada padi, sehingga benih tidak bisa dihasilkan. *Rice Today* (sebuah publikasi dari *International Rice Research Institute* (IRRI)), edisi Januari-Maret 2010, menyebutkan bahwa upaya para ilmuwan untuk mengadaptasi beras tropis yang menyukai lingkungan dingin ditemukan di Korea dan bagian Afrika untuk meningkatkan hasil. Edisi tersebut juga menunjukkan peta produksi beras di daerah suhu dingin serta dataran tinggi tropis. Saat ini, para petani padi dari daerah dataran tinggi Filipina sedang menunggu varietas padi toleran dingin.

Registrasi gratis untuk mendapatkan informasi seputar isu dari *Rice Today* dapat menghubungi Sophie Clayton di [s.clayton@cgiar.org](mailto:s.clayton@cgiar.org)

---

## AFRIKA

---

### IITA MENERIMA 2,4 JUTA DOLLAR AS UNTUK MENGEMBANGKAN TANAMAN SINGKONG TAHAN VIRUS

Yayasan Bill dan Melinda Gates telah menganugerahkan kepada *Nigeria-based International Institute of Tropical Agriculture* (IITA) dan parnernya *Agricultural Research Institute* (ARI) Tanzania, dan *National Agricultural Research Organization* (NARO), Uganda sebesar 2,4 juta dollar AS selama 4 (empat) tahun untuk mengembangkan varietas singkong tahan virus CBSD (*Cassava Brown Streak Disease*). Virus ini pertama kali teridentifikasi di Malawi yang menyebabkan penyakit serius yang mengancam produksi singkong di Afrika Timur dan Tengah. CBSD menyebabkan menyebabkan kering akar pada ubi sehingga tidak dapat dimakan.

Para peneliti di IITA dan ARI telah mengidentifikasi beberapa varietas singkong dengan berbagai tingkat ketahanan terhadap penyakit. “Proyek ini bertujuan untuk mengidentifikasi penanda DNA yang berhubungan dengan gen-gen ketahanan pada varietas-varietas tersebut dan menggabungkan seleksi penanda bantu kedalam program pemuliaan singkong”, kata IITA dalam press releasenya.

“Pemuliaan untuk singkong tahan penyakit merupakan cara paling efektif dan berkelanjutan untuk mengontrol penghancuran efek-efek dari virus,” kata Morag Verguson, peneliti IITA

dan pemimpin proyek ini. Tetapi pemuliaan konvensional biasanya memakan waktu 8 sampai 12 tahun untuk menghasilkan sebuah varietas yang baik. Morag mengatakan bahwa pemuliaan molekular secara signifikan akan mengurangi waktu penelitian dengan “membiarkan seleksi lebih awal dalam lingkaran pemuliaan dan dengan meningkatkan akurasi seleksi.”

Kunjungi

[http://www.iita.org/cms/details/news\\_feature\\_details.aspx?articleid=3152&zoneid=342](http://www.iita.org/cms/details/news_feature_details.aspx?articleid=3152&zoneid=342)  
untuk artikel aslinya.

---

## AMERIKA

---

### BRASIL PERKIRAKAN PANEN KEDELAI BERLIMPAH

Dinar Pertanian Luar Negri, Departemen Pertanian AS melaporkan bahwa panen kedelai Brasil tahun 2009-2010 diprediksi mencapai 65 juta ton atau 14% lebih tinggi dari hasil tahun lalu. Mato Grosso dan Parana, daerah produksi terbesar, berharap panennya berlimpah.

Luas lahan yang didedikasikan untuk tanaman ini diperkirakan mencapai 23,1 juta hektar atau 6 persen lebih luas daripada tahun 2009. Lebih banyak area lahan yang ditanami kedelai karena harganya yang lebih tinggi margin keuntungannya lebih besar dibanding jagung.

Silahkan lihat laporan lengkapnya di <http://www.fas.usda.gov/wap/circular/2010/10-01/productionfull01-10.pdf>

---

## ASIA PASIFIK

---

### WAKIL MENTERI PERTANIAN CHINA BERTEMU DENGAN COO *GLOBAL SEEDS* SYNGENTA

Niu Dun, wakil menteri pertanian China bertemu dengan Davor Pisk, kepala operasional *Syngenta Global Seeds* pada 13 Januari 2010 untuk bertukar pandangan dalam rangka kerjasama. Niu merekomendasikan bahwa kolaborasi ini ditujukan untuk penelitian pertanian yang berkelanjutan dan proyek-proyek kerjasama, memperluas capaian penelitian, dan meningkatkan keahlian melalui pelatihan.

Pisk mengatakan bahwa Syngenta berkemauan untuk secara kontinyu memperkuat kerjasama dengan China dalam meningkatkan sumberdaya manusia bidang pertanian dan membentangkan teknologi pertanian yang lebih maju.

Selengkapnya lihat di [http://www.agri.gov.cn/xxlb/t20100113\\_1416046.htm](http://www.agri.gov.cn/xxlb/t20100113_1416046.htm)

---

## EROPA

---

### OPINI PUBLIK TENTANG BIOTEKNOLOGI PERTANIAN – BELAJAR DARI ORANG ITALIA

Dengan adanya opini publik di Italia menjadi jauh lebih menguntungkan terhadap bioteknologi dari pada seluruh benua, Uni Eropa dapat belajar sedikit lebih banyak dari mereka dalam mempengaruhi opini publik tentang teknologi. Demikian kata sebuah laporan yang dikeluarkan oleh Dinas Pertanian Luar Negeri Departemen Pertanian AS dengan judul *Bagaimana Mempengaruhi Opini Publik Uni Eropa tentang Bioteknologi Pertanian*.

Laporan ini mencatat bahwa orang Italia menunjukkan sebuah peningkatan yang dramatis dalam mendukung bioteknologi yang relatif tinggi karena keragaman institusi-institusi negara yang mempromosikan teknologi ini. “Kelompok-kelompok ilmiah dan agama – dua sumber umum yang dirujuk oleh publik Italia – keduanya memastikan keamanan dan potensi humanistik dari bioteknologi” sebut laporan ini. Makanya, ini bisa lebih mudah untuk menargetkan “kurangnya aspek-aspek yang membentengi opini publik seperti teori fungsionalitas dan penerimaan secara moral dari bioteknologi.”

Laporan dapat diunduh di:

<http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/How%20to%20Influence%20EU%20Public%20Opinion%20about%20Agricultural%20Biotechnology%20Rome%20Italy%201-11-2010.pdf>

---

## RISET

---

### PARA ILMUWAN MENGURAIKAN RAHASIA GENETIK DARI TOMAT PINK

Para ilmuwan di Weizmann Institute Israel telah mengindikasikan sebuah gen yang bertanggungjawab dalam memproduksi tomat pink. Gen tersebut, SIMYB12, bertindak sebagai suatu penghubung utama yang mengatur aktifitas jaringan gen-gen lainnya secara keseluruhan, termasuk semua gen yang mengontrol jumlah flavonoid dan lycopene yang diekspresikan dalam buah tomat. Ekspresi SIMYB12 juga ditemukan untuk mengubah komposisi asam lemak dari lapisan luar tomat pink, menyebabkan kedua kutikulanya menjadi lebih tipis dan kurang fleksibel daripada kulit tomat kebanyakan.

“Sejak identifikasi gen kami temukan, kami dapat menggunakan itu sebagai suatu penanda untuk memprediksi warna yang akan muncul dari buah pada fase perkembangan yang sangat awal, bahkan sebelum tanaman berbunga. Kemampuan ini dapat meningkatkan upaya untuk mengembangkan jenis baru, varietas tomat eksotik, suatu proses yang secara umum dapat memakan waktu 10 tahun,” jelas Asaph Aharoni, pimpinan penelitian ini.

Informasi lebih lanjut dapat dibaca di [http://wis-wander.weizmann.ac.il/site/en/weizman.asp?pi=371&doc\\_id=6071](http://wis-wander.weizmann.ac.il/site/en/weizman.asp?pi=371&doc_id=6071)

---

## PENGUMUMAN

---

### KONFERENSI FAO MENGENAI BIOTEKNOLOGI PERTANIAN DI NEGARA-NEGARA BERKEMBANG

Konferensi teknis internasional Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) mengenai bioteknologi pertanian di negara-negara berkembang diselenggarakan di Guadalajara, Meksiko pada 1-4 Maret 2010. Konferensi terbatas ini mengambil tema *Pilihan dan Kesempatan dalam Pertanian, Kebutuhan, Peternakan, Perikanan dan Agro-industri untuk menghadapi tantangan ketidakamanan pangan dan perubahan iklim*, di selenggarakan oleh pemerintah Meksiko dan disponsori oleh *International Fund for Agricultural Development (IFAD), Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR), the Global Forum on Agricultural Research (GFAR), the International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB)* dan Bank Dunia sebagai partner utama dalam acara ini.

Untuk info lebih lanjut kunjungi <http://www.fao.org/biotech/abdc/conference-home/en/>