

# CROP BIOTECH UPDATE

05 Juni 2009

---

## GLOBAL

---

### MITIGASI PERUBAHAN IKLIM DAN PERTANIAN

"Jika pertanian di negara-negara berkembang menjadi lebih berkelanjutan, bila hal itu meningkatkan produktivitasnya dan menjadi lebih tahan terhadap dampak dari perubahan iklim, hal ini seharusnya membantu mengurangi jumlah orang lapar yang saat ini sekitar satu miliar dan menawarkan peluang pendapatan dan pekerjaan yang lebih baik," ujar Alexander Mueller, Asisten Direktur jenderal FAO.

Mueller menentukan sikap untuk negosiasi tentang perubahan iklim yang sedang berlangsung di Bonn, Jerman. Hal ini akan diikuti oleh sebuah pertemuan di Kopenhagen yang akan diselenggarakan pada bulan Desember dimana sebuah kesepakatan iklim global baru akan diadopsi. FAO memiliki tiga proposal untuk Kopenhagen: secara nasional mengalokasikan tindakan mitigasi; pendanaan bagi mitigasi pertanian; dan suatu pendekatan komprehensif bagi pemanfaatan lahan.

Lihat siaran pers FAO di <http://www.fao.org/news/story/en/item/20243/icode/>

Untuk laporan mengenai pertanian dan perubahan iklim yang disiapkan oleh *International Food Policy Research Institute* baca <http://www.ifpri.org/2020/focus/focus16.asp>

---

## AFRIKA

---

### KEMITRAAN DEMI GANDAKAN PRODUKSI BERAS AFRIKA

Aliansi untuk Revolusi Hijau di Afrika (AGRA) mengumumkan bahwa akan memulai sebuah inisiatif dengan *Japan International Cooperation Agency* (JICA) yang bertujuan untuk menggandakan produksi padi di Afrika pada tahun 2018. Inisiatif tersebut menyusul sebuah Memorandum Kesepahaman yang ditandatangani oleh organisasi-organisasi tersebut bersama dengan *New Partnership for Africa's Development* (NEPAD) tahun lalu. Kemitraan yang dibentuk pada Rapat Umum kedua Koalisi bagi Pengembangan Padi Afrika (CARD) yang diselenggarakan di Tokyo, diharapkan meningkatkan arus dukungan kepada lembaga-lembaga Afrika yang mendorong perkembangan padi, ungkap AGRA dalam sebuah siaran pers.

Padi dengan cepat menjadi makanan utama di Afrika. Menurut AGRA, permintaan padi di wilayah sub-Saharan Afrika adalah dua kali dari laju pertumbuhan populasi. Meskipun produksi padi di benua tersebut telah meningkat drastis selama lima dekade terakhir,

kebanyakan peningkatan ini hanya bertumpu pada perluasan area yang diperuntukkan bagi tanaman itu dan bukan dari hasil panen yang lebih tinggi.

Presiden AGRA Namanga Ngongi mengungkapkan: “Memperdalam kerjasama antara AGRA dan JICA adalah sebuah langkah maju penting yang secara drastis mendorong produksi padi oleh para petani skala kecil Afrika, yang akan menekan biaya impor makanan serta mengantarkan benua tersebut menuju keamanan pangan.”

Baca siaran persnya di <http://www.agra-alliance.org/content/news/detail/932/>

---

## AMERIKA

---

### DENGAR PENDAPAT TENTANG RILIS LAPANGAN EUKALIPTU HIBRIDA REKAYASA GENETIKA

Masyarakat kini diberikan informasi mengenai sebuah rilis lapangan terbatas suatu jenis klon rekayasa genetika dari *Eucalyptus* hibrida yang dilakukan oleh *Department of Agriculture's Animal and Plant Health Inspection Services* (APHIS) Amerika. Dinas tersebut telah mempersiapkan suatu evaluasi lingkungan bagi rilis itu yang bertujuan untuk melanjutkan riset mengenai efektivitas konstruksi gen yang dirakit demi memberikan toleransi terhadap dingin; uji efikasi dari suatu gen yang diintroduksi guna mengubah biosintesis lignin; dan uji efikasi suatu gen yang dirancang untuk mengubah fertilitas.

Untuk memberikan atau melihat pendapat serta untuk melihat bahan-bahan pendukung dan terkait, kunjungi:

<http://www.regulations.gov/fdmspublic/component/main?main=DocketDetail&d=APHIS-2008-0059> . Pengumuman di:

<http://www.aphis.usda.gov/newsroom/notices/content/2009/06/geeucal.shtml>

---

## ASIA PASIFIK

---

### IRRI KEMBANGKAN 3 JENIS VARIETAS PADI BARU UNTUK FILIPINA

Tiga varietas baru padi yang dimuliakan oleh *International Rice Research Institute* (IRRI) telah secara resmi direkomendasikan untuk budidaya komersial di Filipina. Jenis-jenis tersebut telah diuji lapang dan dievaluasi oleh *Rice Varietal Improvement Group* melalui *National Cooperative Testing* (NCT) program dari *Philippine Rice Research Institute* (PhilRice). “Kelompok Kerja Teknis Padi dari *National Seed Industry Council* kini akan merekomendasikan varietas itu untuk persetujuan resmi, yang diharapkan disetujui di akhir 2009,” ungkap Ms. Thelma Padolina, koordinator nasional NCT di PhilRice.

Tiap varietas berturut-turut dirakit untuk toleran terhadap banjir, kekeringan dan garam. “Lahan penanaman padi yang memiliki produktivitas terbatas akan menjadi lebih produktif ketika varietas-varietas ini digunakan – hal ini akan membantu para petani Filipina memproduksi padi lebih banyak,” ujar Dr. David Mackill, pimpinan program dan pemulia tanaman di IRRI.

Untuk informasi tambahan hubungi di [s.clayton@cgiar.org](mailto:s.clayton@cgiar.org)

---

## EROPA

---

### LIMAGRAIN PEROLEH LISENSI BAGI TEKNOLOGI I-SCE1 MEGANUCLEASE

Limagrain, sebuah kelompok kerjasama internasional yang bermarkas di Perancis menandatangani suatu kesepakatan lisensi non eksklusif bagi pemanfaatan I-SceI meganuclease untuk tanaman dari Collectis. Hal ini akan memperbolehkan Limagrain melakukan riset dan pengembangan sifat tanaman penting dengan memanfaatkan bioteknologi. Biogemma, suatu perusahaan bioteknologi dengan saham Limagrain, akan bertanggungjawab memproduksi tanaman tersebut. Kemudian, tanaman itu akan dikomersialkan oleh Limagrain dan para pemegang saham Biogemma. Kesepakatan tersebut melengkapi dorongan dari mitra-mitra yang terlibat untuk mengembangkan tanaman rekayasa genetika yang akan mengizinkan perakitan berbagai sifat yang diinginkan dalam satu jenis tanaman tunggal.

Untuk rincian, lihat siaran pers di:

[http://www.collectis.com/fileadmin/Collectis/Communiqués\\_de\\_Presse/clspr-gb-090602.pdf](http://www.collectis.com/fileadmin/Collectis/Communiqués_de_Presse/clspr-gb-090602.pdf)

---

## RISET

---

### VAKSIN RABIES DARI WORTEL GM

Para peneliti di Otonomi Nasional Universitas Meksiko telah mengembangkan tanaman wortel transgenik yang mengakumulasi level penting dari glikoprotein virus rabies. Rabies terus menjadi permasalahan kesehatan utama di dunia, terutama di negara-negara berkembang, meskipun tersedia vaksin. Para peneliti tersebut percaya bahwa vaksin yang diekspresikan dalam tanaman edible dapat memberikan sebuah alternatif murah.

Gen glikoprotein rabies itu diintroduksi kedalam sel-sel embriogenik wortel melalui *particle bombardment*. Para ilmuwan tersebut mengamati bahwa semua tanaman yang ditransformasi menampilkan suatu fenotipe normal ketika dibandingkan dengan tanaman-tanaman non

transformasi. Tikus yang diimunisasi dengan antigen tersebut ditemukan menghasilkan antibodi-antibodi rabies dan tahan terhadap hambatan.

Paper yang dipublikasikan oleh *Transgenic Research* tersebut tersedia di <http://dx.doi.org/10.1007/s11248-009-9278-8>

---

## **PENGUMUMAN**

---

### **KONGRES BIOSAFETY DI BRAZIL**

Kongres Biosafety keenam dan Simposium Amerika Latin akan diselenggarakan di Rio de Janeiro pada 22 – 25 September 2009. Para pakar dari Amerika Latin, Eropa dan Amerika diharapkan mendiskusikan perkembangan di bidang biosafety dan pengkajian risiko. Program tentatif tersebut tersedia di <http://www.anbio.org.br/>.