

29 Nopember 2007

---

## BERITA

---

### LAPORAN ILSI: HARMONISASI METODE DETEKSI BIOTEK

Pemerintah akan terus menggunakan metode pengujian modifikasi genetika demi menguatkan peraturan mengenai bioteknologi pertanian serta menjamin produk-produk memenuhi peraturan-peraturan ini. Guna membangun usaha harmonisasi *International Life Sciences Institute* (ILSI) menyiapkan sebuah laporan mengenai “Metode sampling dan deteksi bagi produk-produk bioteknologi pertanian modern di negara-negara NAFTA”. Laporan yang ditulis oleh Anne Bridges dan sebuah kelompok proyek penelitian tersebut mengemukakan persyaratan utama yang dapat meningkatkan prediktabilitas pengujian serta menjamin manajemen suplai makanan yang hemat biaya, diantaranya:

- Hasil uji konsisten bagi suatu produk melalui rantai suplai makanan
- Mengenalinya bahwa tempat pengujian bagi GM membutuhkan standar dan standarisasi
- Mengenalinya bahwa keseluruhan metode tidak diciptakan sama dan bahwa sampling merupakan hal penting

Diantara berbagai rekomendasi yang disebutkan dalam laporan meliputi kebutuhan untuk adanya suatu jaringan bagi pengembangan kemampuan teknis, persetujuan kolaboratif diantara negara-negara demi mengembangkan pedoman bagi metode pencapaian dan kriteria keabsahan; serta pengembangan materi referensi yang cocok dan kesempatan untuk diskusi. ILSI merupakan sebuah organisasi nirlaba, yayasan dunia yang didirikan guna meningkatkan pemahaman akan berbagai isu ilmiah terkait masalah nutrisi, keamanan pangan, toksikologi, pengkajian risiko dan lingkungan hidup.

Baca lebih lanjut mengenai laporan ini di <http://www.ilsi.org/>.

---

## AFRIKA

---

### WABNet TINGKATKAN PEMULIAAN SORGUM DI AFRIKA BARAT

*West Africa Biosciences Network* (WABNet), salah satu prakarsa *NEPAD Biosciences* di Afrika, telah menyusun rencana demi meningkatkan pemuliaan tanaman sorgum terutama di Afrika dan umumnya di benua Afrika. Pada sebuah workshop yang baru-baru ini diselenggarakan di Dakar, Senegal, sebuah implementasi rencana digambarkan dan sumberdaya ditempatkan ke berbagai laboratorium untuk mengerjakan inventaris dan karakterisasi sumberdaya genetika sorgum Afrika Barat. Hal ini akan didanai oleh *Canadian International Development Agency* (CIDA) sebagai bagian pendanaannya untuk *Africa Biosciences Initiatives*.

Proyek tersebut telah mendukung *African Ministerial Council on Science and Technology* (AMCOST) yang kini dipimpin oleh Menteri Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kenya Noah

Wekesa. Menteri Riset Ilmiah Senegal Yaye Gassama mendesak para ahli untuk memastikan bahwa kesemua stakeholder seperti organisasi kemasyarakatan, para pengolah, pembuat kebijakan dan media terlibat dalam penemuan solusi bagi pemuliaan dan pemanfaatan masalah yang dihadapi tanaman sorgum, seperti yang digambarkannya sebagai tanaman keamanan pangan (*food security crop*) penting di wilayah sub-region. Direktur WABNet, Prof Diran Makinde, mengatakan bahwa Afrika Barat merupakan *center of origin* tanaman sorgum, sehingga perlu untuk memastikan bahwa tanaman tersebut dilestarikan dan diperbaiki dengan menggunakan ilmu pengetahuan terbaik yang ada. Para ahli juga membentuk suatu Forum Pemulia Sorgum yang tugas pertamanya adalah menyusun sebuah database para pemulia sorgum dan membantu dalam pertukaran pengetahuan.

Untuk informasi lebih lanjut, hubungi Prof Diran Makinde ([diran.makinde@coraf.org](mailto:diran.makinde@coraf.org)) atau Daniel Otunge ([d.tounge@cgiar.org](mailto:d.tounge@cgiar.org)) dari *International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications* (ISAAA) *AfriCenter*.

---

## AMERIKA

---

### ARGENTINA BENTUK KEMENTERIAN ILMU PENGETAHUAN

Argentina akan membentuk Kementerian Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Inovasi Produktif baru setelah mengumumkan Presiden terpilih baru Cristina Fernandez de Kirchner minggu lalu. Kementerian tersebut akan secara resmi didirikan disaat de Kirchner menempati kedudukannya pada bulan Desember dan akan dikepalai oleh seorang ahli biologi molekuler Lino Baraño. Baraño adalah seorang peneliti di *National Council of Science and Technology* (CONICET) Argentina dan Presiden *National Agency for the Promotion of Science and Technology*. Pembentukan kementerian tersebut menandai adanya suatu pergeseran penting di bidang ilmu pengetahuan di negara tersebut. Saat ini, ilmu pengetahuan berada di bawah Kementerian Pendidikan, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Baca lebih lanjut di <http://www.nature.com/news/2007/071128/full/450598c.html>

---

## ASIA PASIFIK

---

### CABUT LARANGAN KANOLA GM DI NEGARA BAGIAN AUSTRALIA

New South Wales (NSW) dan Victoria mengumumkan bahwa mereka mengakhiri larangan empat tahunnya atas penanaman kanola hasil rekayasa genetika. Keputusan ini diharapkan dapat menempatkan para petani Victoria dan NSW sebagai penanam tanaman Kanola GM. New South Wales dijadwalkan mencabut larangannya pada bulan depan, sementara Perdana Menteri Victoria John Brumby mengatakan bahwa para petani akan diijinkan untuk menanam kanola GM ketika larangan tersebut berakhir pada bulan Pebruari. Hukum Federal

telah menyetujui penggunaan kanola GM di Australia sejak tahun 2003, namun berdasarkan hukum negara telah dinyatakan tidak sah budidayanya di seluruh wilayah.

Menteri Perindustrian NSW Ian Macdonald mengatakan bahwa petani telah kehilangan kesempatan ekspor di Kanada dan Amerika. Ia menambahkan bahwa “kondisi pasar telah berubah, dengan kanola GM kini berperan bagi 70 persen perdagangan dunia.” Sebuah diskusi panel, yang dipimpin oleh Gustav Nossal, baru-baru ini telah meninjau dampak ekonomi dari pencabutan larangan pada penanaman komersial kanola GM di Victoria. Nossal menunjukkan bahwa keputusan ini akan menguntungkan negara tersebut, selama delapan tahun kedepan, dengan penambahan sekitar 115 juta dolar dari aktivitas ekonomi. Dua negara penghasil kanola lainnya Australia Selatan dan Tasmania, kini sedang meninjau moratoria kanola GM mereka.

Baca lebih lanjut di

[http://www.grdc.com.au/director/events/researchupdates/?item\\_id=7FFD73D0D3154D8F96E94C25FAD23887](http://www.grdc.com.au/director/events/researchupdates/?item_id=7FFD73D0D3154D8F96E94C25FAD23887).

---

## EROPA

---

### REKAYASA ANTOSIANIN UNTUK PEWARNA MAKANAN ALAMI

*John Innes Centre* (JIC) dan *Institute of Food Research* (IFR) di Inggris kini menggunakan teknik genomik fungsional guna menyelidiki produksi antosianin. Jie Luo, seorang rekan di pelatihan post doktoral JIC bekerjasama dengan ilmuwan post doktoral IFR Christine Fuell dan Katharine Elliot untuk mengidentifikasi enzim-enzim yang dapat memodifikasi antosianin secara menguntungkan yang merupakan pigmen yang ditemukan dalam tanaman yang memberi warna pada bunga, daun dan buah. Penstabilan antosianin dapat memiliki manfaat penting sebagai zat pewarna makanan alami dengan tambahan manfaat bagi kesehatan.

Baca lebih lanjut mengenai prakarsa riset ini dalam Autumn 2007 isu newsletter mengenai *Advances: Excellence in Research and Training in Plant and Microbial Science* yang dipublikasikan oleh *John Innes Centre* dan *Sainsbury Laboratory* atau email Tim Komunikasi di [jic.communications@bbsrc.ac.uk](mailto:jic.communications@bbsrc.ac.uk).

---

## RISET

---

### BIOSINTESIS VITAMIN B1 DALAM TANAMAN

Vitamin B1 adalah suatu senyawa penting dalam semua organisme yang bertindak sebagai suatu kofaktor (“pembantu molekul” yang dibutuhkan bagi aktivitas enzim) dari enzim-enzim yang dibutuhkan bagi sejumlah jalur metabolik. Dalam tanaman, vitamin B1 dalam

bentuk thiamin diphosphate, telah menggambarkan toleransi bagi kerusakan DNA dan sebagai suatu aktivator resistensi penyakit. Defisiensi vitamin B1 tetap merupakan masalah dunia, terutama di negara-negara dimana beras adalah makanan pokok, karena pencucian menghilangkan banyak vitamin yang terdapat dalam beras. Tanaman merupakan sumber utama vitamin B1 bagi hewan dan manusia, belum banyak diketahui mengenai biosintesa senyawa yang terkandung didalamnya.

Sebuah kelompok peneliti dari Switzerland dan Jerman membuat suatu penemuan baru dalam jalur biosintetik vitamin B1. Dengan menggunakan *Arabidopsis* sebagai suatu tanaman model, para ilmuwan tersebut menemukan bahwa sintesis vitamin B1 dalam tanaman sangat mirip dengan bakteri. Para peneliti tersebut mengidentifikasi sejenis protein, yang sangat mirip dengan THIC—enzim utama bagi sintesa vitamin B1 dalam bakteri. Homolog THIC ditemukan penting bagi viabilitas tanaman. Penemuan tersebut membuka jalan yang mungkin untuk mengubah tingkat vitamin B1 dalam tanaman melalui perkeayasaan genetika.

Paper lengkap yang dipublikasikan oleh PNAS dapat diakses di <http://www.pnas.org/cgi/reprint/0709597104v1> Abstrak tersedia di <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0709597104v1>.