

16 Mei 2008

BERITA

IDE BARU DORONG PASAR TEH DUNIA

Menyadari potensi teh dalam pasar dunia, beberapa ide baru dirancang demi mengubah produksi teh dunia berdasarkan Laporan Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) yang disiapkan untuk pertemuan *Intergovernmental Group on Tea* di Hangzhou, Cina. Laporan tersebut mengungkapkan bahwa produksi teh dunia terus tumbuh dengan laju pertumbuhan lebih dari 3 persen mencapai perkiraan 3,6 juta ton setiap tahun. Sorotan lainnya dari laporan ini adalah proyeksi FAO yang mengindikasikan bahwa produksi teh hijau dunia diharapkan tumbuh secara signifikan pada suatu laju yang lebih cepat dibandingkan teh hitam, 4,5% tiap tahunnya dibandingkan 1,9% untuk teh hitam.

Salah satu sasaran pertemuan bersama di Hangzhou tersebut adalah untuk memperluas konsumsi teh di seluruh dunia melalui penetapan standar kualitas minimum bagi perdagangan teh secara internasional. Pertemuan tersebut juga membahas dan mengidentifikasi indikasi geografis potensial (GIs) atau konsumen utama teh. GIs tersebut akan dikaji berdasarkan suatu kerangka kerja peraturan internasional.

Baca artikel lengkap di

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000836/index.html>. Untuk mencari dokumen pertemuan Hangzhou termasuk laporan mengenai perbaikan kualitas teh, kunjungi http://www.fao.org/unfao/bodies/ccp/tea/2008/index_en.htm.

AFRIKA

PUSAT BIOTEK UNTUK SINGKONG DI UGANDA

Sebuah proyek kapasitas biotek singkong telah dirilis sebagai suatu percobaan kolaboratif antara ilmuwan dari *National Crops Resources Research Institute* di Uganda dan *Association for Strengthening Agricultural Research in Eastern and Central Africa* (ASARECA), melalui Program Agro-biodiversitas dan Bioteknologinya. “Dikarenakan dukungan ASARECA, kami kini sedang meningkatkan kapasitas guna menerapkan ilmu pengetahuan tingkat tinggi dan maju yang normalnya dipinjam dari Eropa dan Amerika,” ujar Dr. Anton Bua, seorang ekonom pertanian dan pimpinan kelompok untuk Program Singkong Nasional.

Penelitian kini sedang dilakukan untuk menduplikasi usaha-usaha yang dibuat oleh para ilmuwan di *Donald Danforth Plant Science Center* (DDPSC) di Amerika dimana mereka mengintroduksi suatu gen hasil modifikasi genetika dalam sejenis tanaman singkong yang memberikan resistensi terhadap *Cassava Mosaic Disease* (CMD). Hasilnya menjanjikan. Singkong merupakan tanaman yang paling banyak dikonsumsi di Afrika Timur dan Tengah serta tersohor karena mampu tumbuh subur dalam kondisi-kondisi marjinal.

Lihat cerita lengkapnya di

http://africasciencenews.org/asns/index.php?option=com_content&task=view&id=373&Itemid=2

AMERIKA

ARS RILIS VARIETAS KACANG TANAH BARU

Departemen Pertanian Amerika, *Agriculture Research Service* (ARS) telah merilis satu varietas kacang tanah baru yang dapat membantu petani dalam memerangi dua masalah utama kacang. Hibrida baru tersebut, Tifguard, merupakan varietas kacang pertama yang menunjukkan resistensi baik terhadap nematoda busuk akar maupun *tomato spotted wilt virus* (TSWV). Penyakit-penyakit ini sangat membatasi hasil kacang tanah di Amerika, dimana produksi tiap tahunnya mencapai diatas satu juta ton.

Tifguard tidak hanya menunjukkan resistensi yang lebih tinggi terhadap TSWV dalam percobaan lapangan, varietas tersebut juga memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan kultivar kontrol standar ketika ditanam di wilayah dengan sedikit atau tidak adanya tekanan nematoda. Benih Tifguard akan tersedia bagi para petani pada musim tanam 2009.

Kunjungi <http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261> untuk informasi lebih lanjut.

ASIA PASIFIK

PENGEMBANGAN VARIETAS BIOTEK DI PAKISTAN

Sasaran kecukupan dan keamanan pangan tidak dapat dicapai tanpa adanya introduksi varietas dengan hasil tinggi dari produk-produk pertanian. Ini merupakan tugas nasional dari para pemulia guna mengembangkan hibrida-hibrida dan varietas-varietas baru melalui bioteknologi. Dr. Iqar Ahmad Khan, Wakil Kanselir Universitas Pertanian Faisalabad di Pakistan, membagi pemikiran ini dan keprihatinannya atas kecenderungan penurunan sistem pertanian di negara tersebut.

Dr.Khan menambahkan bahwa India telah meningkatkan produksi kapasnya dari 10 juta bal menjadi 30 juta bal dalam beberapa tahun namun kini Pakistan sedang tertinggal dibelakang dengan produksi sekitar 12 juta bal menjadi 10 juta bal. Ia mengusulkan perlunya dibentuk satu dewan pertanian pada level nasional seperti halnya organisasi lainnya yaitu *Pakistan Engineering Council*, dan *Pakistan Medical Council* sehingga para ilmuwan pertanian memperoleh pengakuan. Ia mengatakan bahwa HEC dan Kementerian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi akan memberikan dana senilai Rs. 466,155 juta bagi pengembangan.

Baca artikel lengkap di <http://www.pabic.com.pk/12%20may,%202008%20local.html>, atau <http://www.pakissan.com/english/news/newsDetail.php?newsid=17157>

EROPA

DEFRA SETUJUI PERCOBAAN KENTANG GM

Departemen Urusan Lingkungan Hidup, Pertanian dan Pedesaan Inggris (DEFRA) telah memberikan lampu hijau bagi *Leeds University* untuk menanam kentang transgenik di sebuah lapangan terbuka. Kentang tersebut, mengandung gen *Oc-LID8* yang berasal dari padi dan juga gen penanda terseleksi *nptII*, yang telah dimodifikasi genetiknya agar tahan terhadap infeksi oleh nematoda cyst kentang. Percobaan tersebut akan dilangsungkan di lapangan percobaan Universitas di Tadcaster.

Aplikasinya telah dievaluasi oleh Komite Penasehat Perilisan kedalam Lingkungan (ACRE). ACRE merasa puas bahwa percobaan lapangan itu tidak akan memberikan risiko berarti bagi kesehatan dan keamanan manusia atau lingkungan. Refleksi terhadap saran ACRE, kondisi kehati-hatian telah dilekatkan pada perijinan undang-undang bagi percobaan tersebut. Kentang GM itu tidak akan digunakan untuk pangan dan pakan hewan dan tanah dimana mereka menanamnya akan disterilisasi setelah digunakan.

Baca <http://www.defra.gov.uk/news/2008/080509c.htm> untuk informasi lebih lanjut. Evaluasi ACRE tersedia di http://www.defra.gov.uk/environment/acre/advice/pdf/acre_advice89.pdf

RISET

ENZIM DEGRADASI PATI DARI KENTANG GM

β -Amylase adalah salah satu enzim penting yang diperlukan untuk hidrolisis pati lengkap. Hal ini berguna bagi kepentingan industrial, terutama dalam produksi gula malt dan persiapan makanan fermentasi dan minuman alkoholik. Aktivitas β -amylase itu meningkat dengan meningkatnya suhu mencapai optimum 60°C. Namun, diatas suhu ini, denaturasi enzim akan menjadi dominan dan laju konversi menurun. Dengan demikian, β -amylase mempertahankan aktivitas maksimum meskipun pada peningkatan suhu akan sangat berharga dalam aplikasi skala industri.

Sekelompok peneliti dari Taiwan telah mengembangkan lini-lini kentang transgenik yang mengekspresikan β -amylase thermostable. Para ilmuwan tersebut menargetkan ekspresi dari empat gen khimerik, yang diisolasi dari bakteri termofilik, dalam sitoplasma, amiloplas (organel penyimpan pati) dan vakuola. Dua puluh tiga lini kentang transgenik mengakumulasi level tinggi β -amylase. Namun, dalam percobaan lapang, efek berbahaya

yang nampak pada perkembangan dan pembentukan umbi yang diamati dalam lini-lini ini, dapat disebabkan oleh perubahan komposisi metabolit. Para peneliti kini sedang mencari cara guna meminimalisir efek insersi transgen dalam kualitas umbi.

Baca paper yang dipublikasikan oleh jurnal *Plant Science* di <http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2008.04.001>