

CROP BIOTECH UPDATE

02 October 2009

AFRIKA

PERTANIAN SUB SAHARAN AFRIKA DAFTARKAN PERTUMBUHAN POSITIF

Kebijakan yang lebih menguntungkan lingkungan, lebih tingginya harga dunia bagi komoditas pangan dan kemajuan teknologi telah berkontribusi bagi lebih dari 3,5 persen pertumbuhan dalam sektor pertanian sub saharan Afrika di tahun 2008. Tindakan kebijakan yang terpadu dan terarah diperlukan demi memungkinkan wilayah tersebut untuk terus meningkatkan kualitas dan kinerja pertaniannya.

"Potensi pertanian yang kuat di sub Saharan Afrika adalah suatu kabar baik: pertanian merupakan tulang punggung dari pertumbuhan secara keseluruhan bagi sebagian besar negara di wilayah tersebut dan penting untuk menekan kemiskinan dan keamanan pangan," ungkap Asisten Direktur Jenderal FAO Hafez Ghanem.

Kinerja pertanian sub Saharan Afrika dibicarakan dalam sebuah diskusi makalah yang disusun oleh Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia untuk sebuah Forum Ahli Tingkat Tinggi yang akan diselenggarakan pada 12 – 13 Oktober 2009. Strategi mengenai "Bagaimana Memberi Makan Dunia di Tahun 2050" akan dibicarakan demi menentukan "langkah-langkah dalam area seperti inovasi teknologi, perkembangan pasar dan layanan serta manajemen yang lebih baik dari sumberdaya alam guna memberi makan populasi yang terus berkembang serta membasmi kelaparan di wilayah tersebut."

Baca siaran pers FAO di <http://www.fao.org/news/story/en/item/35770/icode/>

AMERIKA

JAGUNG UNTUK BIOFUEL BAHAYAKAN AIR

Pemanfaatan tanaman jagung sebagai bahan baku biofuel ditakutkan menyebabkan peningkatan dalam jumlah residu pupuk dan pestisida disekitar lahan jagung tersebut, ungkap sebuah studi yang dipimpin oleh ilmuwan dari Purdue Indrajeet Chaubey dan Bernard Engel. Studi yang didanai oleh Departemen Pertanian Amerika tersebut dimulai untuk menentukan dampak lingkungan dari peningkatan lahan jagung dari 93 juta akre di tahun 2007 menjadi 12,1 juta akre tahun lalu.

Studi itu membandingkan lahan-lahan dengan rotasi jagung terus menerus dengan lahan dengan rotasi jagung – kedelai. "Nitrogen dan fungisida lebih sering digunakan pada

tanaman jagung dibandingkan kedelai. Kehilangan sedimen menjadi lebih umum dikarenakan pengolahan seringkali dibutuhkan dibandingkan dengan rotasi dimana tidak dibutuhkan pengolahan lahan,” ujar Engel. Beberapa studi yang serupa akan dilakukan di wilayah penanaman jagung lainnya seperti Iowa, Tennessee dan Arkansas dan juga akan meliputi dampak dari berbagai *biofeedstock*, mengembangkan praktek manajemen demi menekan kehilangan sedimen, nutrisi dan pestisida.

Lihat artikel lengkapnya di

<http://www.purdue.edu/newsroom/research/2009/sep/090928ChaubeyWater.html>

ASIA PASIFIK

PELABELAN MAKANAN RG DI VIETNAM

Pelabelan makanan RG baru-baru ini dibicarakan dalam sebuah Seminar mengenai Bioteknologi di Ho Chi Minh City. Dikarenakan makanan dan tanaman hasil rekayasa genetika seperti kedelai, jagung dan tanaman lainnya akan segera memasuki pasar Vietnam, kebutuhan untuk mengembangkan suatu UU pelabelan makanan RG diakui. Badan yang berwenang kini sedang merancang sebuah dekret bahwa makanan yang mengandung lebih dari 5% bahan RG harus dilabel sebagai biotek.

Pada seminar tersebut, Professor Paul Teng, dekan dari Program Sarjana dan Kantor Riset dari *Nanyang Technical University* Singapura, mengingatkan bahwa kewajiban pelabelan makanan RG akan meningkatkan ongkos produksi sebesar 12% dan dengan demikian mengakibatkan suatu peningkatan sebesar 10% dalam harga produk tersebut. Ia juga menekankan bahwa hal yang terpenting adalah untuk memberikan pilihan bagi para konsumen atas produk dan informasi produk, bukan untuk alasan keamanan dikarenakan semua makanan RG harus disetujui untuk dijual oleh badan-badan regulator setelah melakukan pengkajian risiko.

Lihat artikel tersebut di <http://english.vietnamnet.vn/tech/2009/09/870083/> Untuk informasi lebih lanjut mengenai bioteknologi di Vietnam, hubungi Ngoc Nguyen Bich dari Agbiotech Viet di: nbgoc78@yahoo.com

RISET

PROTEIN LUMUT TAWARKAN PETUNJUK BAGI PERBAIKAN TEKNIK SEL PUNCA

Lumut seringkali diabaikan dan diremehkan. Kadangkala mereka digunakan sebagai bahan bakar, atau sebagai bahan aditif tanah bagi komoditas hortikultura. Tetapi hanya itu saja. Kini para peneliti dari *Tel Aviv University* di Israel dan *Freiburg University* di Jerman

mengungkapkan bahwa lumut kecil tersebut dapat menyediakan sebuah “kompas” baru bagi riset sel punca, memberitahukan para ilmuwan bagaimana lebih baiknya memprogram sel punca untuk tujuan medis.

Para peneliti tersebut, yang dipimpin oleh Nir Ohad dan Ralf Reski, telah menemukan suatu manfaat baru dari kelompok protein Polycomb (PcG) yang ditemukan dalam lumut.

Peneliti itu menyarankan bahwa fungsi dasar dari mekanisme PcG dalam lumut, yang umum dengan fungsinya dalam tanaman dan manusia, adalah dalam mengatur diferensiasi sel, menggambarkan saat dimana suatu sel punca “memutuskan” menjadi daun atau bunga, sebagai contohnya.

Nir Ohad beserta rekannya menunjukkan bahwa riset ini memiliki “implikasi langsung bagi studi biologi tanaman, memberikan informasi dasar mengenai bagaimana tubuh dan reproduksi tanaman tersebut diatur. Hal itu menyediakan alat bagi sains untuk mengendalikan spesifikasi jaringan, waktu reproduksi dan perkembangan sifat dalam benih yang bertindak sebagai sumber makanan untuk manusia dan hewan.”

Baca cerita lengkapnya di <http://www.aftau.org/site/News2?page=NewsArticle&id=10569>

PENGUMUMAN

‘MESIN PERTUMBUHAN’ AFRIKA

Simposium internasional yang akan diselenggarakan pada 12 – 14 Oktober 2009 di *Rothamsted Research*, Harpenden, di Inggris, ini dirancang untuk mengumpulkan para ilmuwan dari Afrika, Eropa dan Amerika guna mengkaji bagaimana kemajuan baru dalam riset sains tanaman dan teknologi yang berkembang dapat digunakan bagi kepentingan pertanian Afrika. Simposium tersebut akan menghadirkan kemajuan terkini dalam riset sains tanaman dan arus pandangan tentang inovasi yang dibutuhkan bagi perkembangan pertanian di Afrika, juga analisis mengenai bagaimana pendidikan dapat ditingkatkan demi memajukan penyerapan teknologi terbaru.

Informasi lebih lanjut tersedia di <http://www.aab.org.uk/contentok.php?id=83&basket=wwshowconfdets>