

CROP BIOTECH UPDATE

26 Juni 2013

GLOBAL

CGIAR PRESENTASIKAN PROGRAM-PROGRAM PENELITIAN KEPADA DONOR DAN PARA PEMANGKU KEPENTINGAN EKSTERNAL

Grup Konsultatif Penelitian Pertanian Internasional (CGIAR) mempresentasikan program-program penelitiannya kepada donor dan para pemangku kepentingan eksternal di Montpellier, Prancis pada tanggal 17-28 Juni, 2013. Para perwakilan dari program-program tersebut hadir dan menjelaskan apa yang telah mereka kerjakan dan rencana-rencana yang akan dilakukan untuk mencapai target yang telah ditetapkan serta mengetahui dampak dari program tersebut.

CGIAR mengadopsi Kerangka Kerja Hasil Strategis tahun 2011 yang menghasilkan empat poin: mengurangi kemiskinan di pedesaan, meningkatkan ketahanan pangan, meningkatkan gizi dan kesehatan, serta pengelolaan sumberdaya alam yang berkelanjutan. Menurut CGIAR, proses yang sedang berlangsung memberikan arahan terhadap program-program penelitian ini dan melihat kemajuannya untuk memberikan hasil yang sesuai dengan apa yang diinginkan.

Lihat rilis berita CGIAR di <http://www.cgiar.org/events/cgiar-research-program-engagement-with-donors-and-external-stakeholders/>.

AFRIKA

PENELITIAN KOLABORATIF UNTUK TINGKATKAN PRODUKTIVITAS UBI JALAR DI AFRIKA

Pusat Penelitian Pertanian Jepang Internasional (JIRCAS), bersama-sama dengan beberapa lembaga penelitian di Jepang, telah memulai sebuah proyek penelitian kolaboratif dengan Lembaga Pertanian Tropika Internasional (IITA) untuk mempromosikan pemanfaatan plasma nutfah dan perbaikan genetik ubi jalar di Afrika Barat. Proyek ini bertujuan untuk (1) mengembangkan dan memanfaatkan informasi genomik dan teknik-teknik molekuler untuk memfasilitasi perbaikan genetik, (2) meningkatkan analisis keanekaragaman hayati tanaman dan mengidentifikasi plasma nutfah potensial yang berguna untuk pemuliaan ubi jalar, dan (3) mengembangkan protokol-protokol yang efisien untuk mengevaluasi karakter-karakter agronomi yang penting untuk pembibitan ubi jalar.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemanfaatan teknologi pemuliaan ubi jalar dan pemanfaatan plasma nutfah. Sehingga, pengembangan varietas baru dapat meningkatkan produktivitas dan memberikan keamanan pangan yang lebih baik bagi masyarakat di Afrika Barat.

Untuk informasi lebih lanjut, akses berita JIRCAS di

<http://www.jircas.affrc.go.jp/english/publication/newsletter/pdf/jircasnewsletter67.pdf>.

AMERIKA

KOMISI TEKNIS KEAMANAN HAYATI BRASIL SETUJUI JAGUNG REKAYASA GENETIKA BARU

Komisi Teknis Keamanan Hayati Nasional Brasil (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, atau CTNBio), pada pertemuan pleno ke-163 tanggal 20 Juni menyetujui komersialisasi jagung rekayasa genetika TC1507 x DAS-59122-7, varietas toleran herbisida yang dikembangkan oleh Dow AgroSciences Seeds, Biotechnology Brazil Ltda. dan DuPont Brazil SA.

Rilis berita tersedia dalam bahasa Portugis di situs Kementerian Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Inovasi Brazil, di:

<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/347553.html>.

ASIA PASIFIK

PETANI BICARA TENTANG PENGHENTIAN UJI COBA TERONG REKAYASA GENETIK

Rosalie Ellasus, seorang petani yang sangat progresif dari Filipina, menyatakan pendapatnya tentang keputusan mahkamah agung Filipina untuk menghentikan uji coba lapangan terong Bt. Menurut Ellasus, terong adalah komoditi sayuran penting di negeri ini dan akan lebih mudah bagi petani jika teknologi ini diizinkan untuk dilanjutkan ke arah komersialisasi. "Para petani tidak ingin merusak lingkungan dan para ibu juga tidak ingin memberikan makanan yang berbahaya bagi anak-anak mereka," tegasnya. Dia juga mengatakan bahwa keputusan mahkamah agung telah mempengaruhi reputasi Filipina di dunia internasional dalam hal kemajuan dan teknologi.

Tanaman biotek telah ditanam oleh petani di seluruh dunia dan telah dipanen lebih dari 3,5 miliar hektar selama 17 tahun terakhir. Ellasus menyatakan bahwa beberapa hektar dari lahan tersebut adalah miliknya. Penanaman tanaman biotek telah membantunya secara finansial dalam memenuhi kebutuhan keluarganya.

Baca artikel aslinya di <http://www.truthabouttrade.org/2013/06/20/a-filipino-mother-and-farmer-wants-to-place-gm-eggplant-on-her-table/>. Sementara itu, 16 masyarakat ilmiah profesional telah menyatakan dukungan mereka untuk uji coba lapangan terong Bt di Filipina melalui pernyataan bahwa "uji coba lapangan adalah langkah penting dalam penelitian dan pengembangan varietas baru di mana evaluasi ilmiah menjadi dasar bagi penilaian kinerja varietas-varietas baru". Mereka mengatakan bahwa keputusan mahkamah agung bertentangan dengan tujuan pemerintah di bidang ketahanan pangan.

EROPA

SURVEI KONSUMEN TENTANG BIOTEKNOLOGI DALAM PRODUK PANGAN

Para peneliti dari Universitas Ilmu Pertanian Swedia melakukan meta-survei terhadap beberapa penelitian ilmiah yang berkaitan dengan sikap konsumen terhadap produk makanan rekayasa genetika. Mereka menggabungkan informasi dari 1.673 pertanyaan yang didapat dari 214 penelitian yang dilakukan di seluruh dunia dengan jumlah responden total 200.000.

Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa pertanyaan-pertanyaan dalam survei tersebut memiliki konotasi positif tentang bioteknologi dan demikian pula, pertanyaan-pertanyaan negatif akan cenderung mengarah kepada respon negatif. Manfaat biotek dalam pangan tidak memberikan reaksi positif yang signifikan terhadap responden. Potongan harga, peningkatan produksi, dan risiko yang dirasakan menghasilkan koefisien negatif. Penelitian-penelitian yang dilakukan di Uni Eropa lebih cenderung ke arah mengetahui risiko dan keprihatinan etis dibandingkan dengan studi yang dilakukan di negara-negara non-Uni Eropa.

Baca makalah penelitian di <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/151148/2/Consumers%20Evaluation%20of%20Biotechnology%20i%20Food%20Products%202013%20final.pdf>

PENELITIAN

PARA PENELITI UJI POTENSI ARUS GEN DARI CAMELINA REKAYASA GENETIK KE SPESIES-SPESIES TERKAIT

Camelina (*Camelina sativa*) adalah tanaman biji penghasil minyak yang menjadi tanaman objek dalam penelitian ini karena memiliki hubungan kekerabatan yang dekat dengan thalecress (*Arabidopsis thaliana*). Camelina rekayasa genetik sedang dikembangkan di

beberapa laboratorium dan uji lapangan di AS dan China. Stéphane Julie-Galau dari Institut Jean-Pierre Bourgin dan rekan-rekannya melakukan penelitian untuk memastikan bahwa tidak akan terjadi persilangan dengan keluarga Camelinae lainnya seperti thalecress, gulma yang dikenal sebagai tas gembala (*Capsella bursa-pastoris*), dan bittercress berbulu (*Cardamine hirsuta*).

Temuan mereka ini menunjukkan bahwa tidak terjadi persilangan dengan thalecress, dan dihasilkan beberapa biji yang berkembang dari persilangan dengan bittercress berbulu tapi akhirnya embrio mati pada tahap awal pengembangan. Beberapa benih yang dihasilkan dari persilangan dengan *Capsella bursa-pastoris* adalah jantan dan betina steril.

Baca abstrak penelitian ini di <http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9722-7>.