

CROP BIOTECH UPDATE

24 Agustus 2016

AFRIKA

NEGARA-NEGARA AFRIKA BERUSAHA PENUHI KEWAJIBAN KEAMANAN HAYATI INTERNASIONAL

Para anggota parlemen dan perwakilan dari otoritas keamanan hayati berkumpul untuk *5th Annual Biosafety Conference* yang diadakan pada 15-18 Agustus 2016 di Nairobi, Kenya. Tema konferensi adalah "*Strengthening global, regional, national collaboration, partnerships and capacity towards meeting international obligations in Biosafety.*"

Selama upacara pembukaa, Sekretaris Kabinet Kenya untuk Kementerian Pertanian, Peternakan, dan Perikanan, Hon. Willy Bett, menyoroti komitmen pemerintah untuk memanfaatkan teknologi modern dalam produksi tanaman, mengatakan bahwa ini merupakan satu-satunya cara untuk meningkatkan produksi pangan. Hon. Bett mendesak para pemangku kepentingan keamanan hayati dan bioteknologi untuk melibatkan publik untuk memastikan penerimaan tanaman RG. Direktur *Center for Environment Risk Assessment* di *International Life Sciences Institute*, Dr. Andrew Roberts, memberikan pidato utama mengenai *transportability data*, sebuah konsep baru, yang jika diimplementasikan akan mengurangi kebutuhan untuk mempunyai lahan uji terbatas bagi tanaman untuk pembuktian konsep, ketersediaan data keamanan dan agronomik di negara lain.

Dr. Faith Nguthi dari ISAAA AfriCenter membuat satu presentasi mengenai pertimbangan sosial ekonomi dalam pengambilan keputusan keamanan hayati. Dia mendorong negara-negara Afrika untuk berpartisipasi dalam diskusi dan negosiasi keamanan internasional untuk memastikan tantangan unik Afrika adalah faktor dalam pengambilan keputusan.

Para peserta termasuk Anggota Parlemen dari Kenya dan Uganda, *Chief Executive Officers* dari otoritas keamanan hayati dari delapan negara Afrika, para perwakilan dari *African Biosafety Network of Expertise*, USAID, *Kenya Agricultural Research Organization* and para ilmuwan dari universitas-universitas di Kenya, dan mahasiswa bioteknologi.

Dalam penutupan sambutannya, Sekretaris Utama Dr. Richard Lesiyampe dari *Agriculture, Livestock and Fisheries* menggemakan panggilan Sekretaris Kabinet untuk membangun hubungan dengan publik. "Jika kita tidak dapat menyebabkan sebuah revolusi di atas, kita harus menyebabkan revolusi di bawah," ujar Dr. Lesiyampe menekankan pentingnya kepekaan para petani tentang manfaat tanaman biotek bagi rakyat.



Dr. Faith Nguthi presents socio-economic considerations on biosafety decision making

Untuk lebih lengkap, kirim e-mail kepada Dr. Margaret Karembu di mkarembu@isaaa.org.

ASIA DAN PASIFIK

OGTR AUSTRALIA TERIMA PERMOHONAN UNTUK UJI COBA LAPANGAN KAPAS BIOTEK

Office of the Gene Technology Regulator (OGTR) Australia mengumumkan bahwa mereka telah menerima satu permohonan ijin dari Monsanto untuk uji coba lapangan kapas biotek (DIR 147) dengan sifat tahan terhadap serangga dan toleran herbisida. Menurut permohonan tersebut, pengujian diusulkan dilaksanakan dari Maret 2017 hingga July 2021 di lima puluh lokasi setiap tahunnya. Sebagai respon, OGTR sedang mempersiapkan sebuah *Risk Assessment and Risk Management Plan* untuk permohonan tersebut, yang diharapkan akan dikeluarkan pada bulan November 2016 untuk pendapat publik.

Baca lebih lanjut di OGTR

[http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir147/\\$FILE/Notification%20of%20application.pdf](http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir147/$FILE/Notification%20of%20application.pdf).

EROPA

EFSA PUBLIKASIKAN OPINI PUBLIK UNTUK PELEPASAN KEDELAI RG PIONEER DI PASAR

Panel on Genetically Modified Organisms of the European Food Safety Authority (GMO Panel) telah mempublikasikan Opini Ilmiah mengenai permohonan yang diajukan oleh Pioneer untuk memasarkan kedelai rekayasa genetika 305423 x 40-3-2 toleran herbisida,

asam oleat tinggi, untuk pangan dan pakan, impor dan pengolahan berdasarkan Peraturan (EC) No. 1829/2003.

GMO *Panel* sebelumnya telah mengkaji dua event kedelai 305423 x 40-3-2, dan tidak mengidentifikasi masalah keamanan. Hal ini juga menyatakan bahwa tidak ada data baru mengenai satu event yang mempengaruhi kesimpulan diidentifikasi. Berdasarkan molekular, agronomik, fenotipik, dan komposisi karakteristik, kombinasi event kedelai 305423 dan 40-3-2 dalam kedelai *stack two-event* tidak menyebabkan masalah mengenai keamanan pangan dan pakan atau gizi.

Kombinasi dari ekspresi protein baru dalam kedelai *stack two-event* tidak menyebabkan masalah kesehatan manusia atau hewan. Pengkajian nutrisi produk pangan dari kedelai 305423 x 40-3-2 diidentifikasi tidak mengkhawatirkan bagi kesehatan manusia dan gizi.

GMO *Panel* juga berpendapat bahwa kedelai 305423 x 40-3-2 sama amannya seperti komperator non-RG dan varietas kedelai komersial non-RG dengan dampak potensi pada kesehatan manusia dan hewan dan lingkungan dalam konteks ruang lingkungannya. GMO *Panel* merekomendasikan sebuah rencana pemantauan pasca dipasarkan.

Untuk lebih lengkap, baca *Scientific Opinion* di *EFSA Journal* <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2016.4566/full>.

PENELITIAN

CIP KEMBANGKAN *MARKER-FREE* KENTANG TAHAN PLRV

Potato leaf roll virus (PLRV) merupakan salah satu patogen paling umum pada kentang, menyebabkan kerugian ekonomi yang serius secara global. Produsen mengontrol PLRV dengan menggunakan benih bersertifikat dan menerapkan pestisida. Namun, praktik ini membutuhkan biaya yang banyak dan produk tidak selalu tersedia bagi petani berskala kecil. Dengan demikian, para ilmuwan dari *International Potato Center* (CIP) mengembangkan *marker-free* tanaman kentang transgenik dengan ketahanan kuat terhadap PLRV.

Para peneliti menciptakan sebuah kontruk ulang terbalik yang sesuai dengan sebagian dari gen protein mantel PLRV di bawah kendali sebuah promotor konstitutif. Lalu mereka memasukkan itu ke dalam satu vektor transformasi dengan sistem *Cre-loxP* dengan memotong gen penanda resistensi antibiotik *nptII*. Tema menghasilkan total even transgenik 58, dengan tujuh event menunjukkan ketahanan yang tinggi. Dari tujuh event transgenik, empat event menunjukkan ketahanan yang sangat tinggi, sesuatu yang belum pernah dilaporkan dari studi sebelumnya. Analisis lebih lanjut menunjukkan korelasi akumulasi PLRV menutupi RNA dan tingkat ketahanan terhadap PLRV.

Baca artikel penelitian di *Transgenic Research* <http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-016-9976-y>.