

CROP BIOTECH UPDATE

01 Februari 2017

AFRIKA

ANGGOTA PARLEMEN UGANDA INGIN PARA PEMILIH MENJADI PENERIMA BANTUAN PERTAMA TANAMAN RG

Hon. Jackson Mbaju – Anggota Parlemen mewakili rakyat Busongoro Selatan di distrik Kasese, telah mendesak para peneliti untuk memastikan bahwa masyarakat distrik Kasese adalah penerima bantuan pertama jagung rekayasa genetika (RG) yang dapat menahan kekeringan dan tahan terhadap hama pengganggu yang dikenal sebagai penggerek batang. Hon. Mbaju mengungkapkan hal ini selama tur di lapangan uji terbatas untuk jagung RG tahan penggerek batang di Mabuku di distrik Kasese. Menyadari lokasi lapangan uji terbatas jagung di distrik Kasese, Hon. Mbaju berjanji untuk mendukung diloloskannya UU Bioteknologi dan Keamanan Hayati untuk mempercepat akses petani terhadap tanaman RG dengan berbagai manfaat. Namun, dia menyerukan untuk peningkatan sensitisasi biotek pada para Anggota Parlemen untuk memberdayakan mereka untuk cakap berdebat pada *National Biotech and Biosafety Bill* yang akan segera dibahas di Parlemen. Hon. Mbaju mencatat bahwa hukum akan melindungi lingkungan kita dan rakyat Uganda, sementara memfasilitasi inovasi penelitian melalui para pemulia Uganda.

Tur dilaksanakan pada 28 January 2017 diselenggarakan oleh *Uganda Biosciences Information Center* yang bekerja sama dengan *Science Foundation for Livelihoods and Development* (SCIFODE) untuk jurnalis, dan para Anggota Parlemen mewakili wilayah Kasese di Parlemen. Hon. Mbaju mencatat bahwa distrik Kasese dapat menghadapi kelaparan dibulan mendatang jika Pemerintah tidak melakukan intervensi karena petani kehilangan sebagian besar hasil jagung mereka disebabkan kemarau berkepanjangan dalam dua tahun terakhir. “Kami perlu terbuka pada proyek-proyek yang dapat memberikan kita tanaman toleran kekeringan dan tanaman yang tahan terhadap hama dalam menjamin ketahanan pangan bagi masyarakat kita,” ujarnya.

Henry Lutaaya, seorang reporter senior di *Sunrise* yang merupakan salah satu surat kabar populer, mengimbau UBIC untuk melakukan sesi pelatihan yang berkesinambungan untuk mengajar dan menilai para jurnalis dalam penelitian biotek yang sedang berjalan. Dia mengatakan bahwa pelatihan tersebut akan membantu untuk menciptakan sebuah titik kritis reporter yang lebih besar dengan kompetensi untuk melaporkan tentang ilmu rekayasa genetika dan membantu meningkatkan kesadaran publik tentang hal ini.

Media and Public Relations Officer UBIC, Anita Tibasaaga, menyoroti komitmen UBIC untuk memelopori penguatan kemampuan media dalam melaporkan biotek. Pada 2017, UBIC berencana memperbanyak keterlibatan mereka dengan media untuk meningkatkan kesadaran publik tentang biotek dan PRG.



Jude Aleu and Solomon Kaboyo (left), research officers at NaCRRI, listen to Kasese District's Secretary for Production, Gideon Ntabose (center); Geoffrey Sibendire, LCV Chairperson; and Hon. Jackson Mbaju (in cap).

Untuk informasi lebih lanjut, kirim e-mail ke ubic.nacri@gmail.com.

AMERIKA

TIM PENELITI UNIVERSITAS FLORIDA TEMUKAN KUNCI GENETIK UNTUK MEMULIHKAN RASA TOMAT

Untuk menjawab para konsumen yang mengatakan bahwa tomat supermarket kurang rasa, para peneliti di Universitas Florida *Institute of Food and Agricultural Sciences* (UF/IFAS) dan rekannya telah menemukan satu cara untuk membuat tomat berasa.

Tim meneliti ratusan bahan kimia dalam tomat untuk menemukan mana yang paling berperan memberi rasa. Mereka menemukan bahwa tomat modern tidak memiliki cukup gula dan bahan kimia volatil yang penting bagi rasa. Para peneliti mempelajari alel tomat dan mengidentifikasi lokasinya dalam genom tomat. Mereka memetakan gen yang mengontrol sintesis semua bahan kimia “perasa” dan mengganti alel yang tidak diinginkan dalam tomat modern dengan alel yang diinginkan. Menurut Profesor US/IFAS Harry Klee, sifat-sifat genetik dari studi terbarunya mungkin memerlukan waktu tiga sampai empat tahun untuk menghasilkan dalam varietas tomat baru.

Baca rilis beritanya dari UF/IFAS <http://news.ufl.edu/articles/2017/01/team-discovers-key-to-restoring-great-tomato-flavor.php>.

EROPA

KERJA SAMA INTERNASIONAL UNTUK TEMUKAN SUMBER KETAHANAN GENETIKA UNTUK PENYAKIT JAGUNG

Satu kerja sama internasional telah dibentuk untuk menemukan sumber-sumber terbaru ketahanan genetik untuk menghancurkan penyakit jagung. *2Blades Foundation* dan *Monsanto Company* telah membentuk kerja sama dan *2Blades* diatur untuk memberikan gen ketahanan bersama-sama dengan *The Sainsbury Laboratory*.

Diana Horvath, presiden *2Blades* mengatakan, “Kombinasi keahlian yang luas di *The Sainsbury Laboratory* dalam dasar molekular penyakit tanaman, kemampuan *2Blades* dalam mengelola penemuan dan perkembangan ketahanan penyakit tanaman, dan kemampuan Monsanto terbukti memberikan produk-produk untuk petani menyediakan sebuah fondasi yang kuat untuk menghasilkan solusi genetik baru untuk penyakit jagung.” Kerja sama ini akan melakukan penelitian dasar dan menggunakan solusi genetik baru untuk mengurangi kerugian panen akibat penyakit.

Informasi lebih lanjut, baca rilis beriatanya di situs *The Sainsbury Laboratory* <http://www.tsl.ac.uk/news/international-collaboration-corn-diseases/>.

PENELITIAN

PENELITIAN TUNJUKKAN DAMPAK SALINITAS TANAH PADA EKSPRESI *CRYIAC* DALAM KAPAS BT

Para ilmuwan dari *Nanjing Agricultural University* dan *Chinese Academy of Agricultural Sciences* menyelidiki dampak salinitas tanah pada ekspresi *CryIAc* protein Bt dan efisiensi pengendalian *bollworm* kapas (*Helicoverpa armigera*) di lahan penanaman kapas Bt transgenik menggunakan tiga kadar kandungan salin alami. Hasil penelitian ini dapat membantu menyusun strategi mengenai bagaimana mengontrol *bollworm* kapas pada lahan kapas Bt dengan berbagai variasi kadar salinitas tanah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama musim tanam, konsentrasi protein Bt di daun kapas Bt dan aktivitas insektisida kapas Bt melawan *bollworm* kapas menurun sedangkan salinitas tanah meningkat. Dalam tes laboratorium, ada satu korelasi negatif diantara kandungan protein Bt dalam kapas Bt dan kadar salinitas tanah. Populasi tertinggi *bollworm* kapas teramati pada salinitas tanah sedang di kondisi lapangan. Para peneliti menyarankan bahwa salinitas tanah yang tinggi mungkin dapat mengubah kualitas nutrisi tanah atau sifat-sifat lainnya.

Baca lebih lanjut mengenai penelitian ini di *PLOS One* <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0170379>.