

# CROP BIOTECH UPDATE

30 Maret 2016

---

## GLOBAL

---

### **PENDEKATAN BARU DIPERLUKAN UNTUK MEMENUHI TANTANGAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN**

Direktur Jenderal FAO Jose Graziano da Silva meminta kementerian pemerintah dan lembaga internasional untuk menerobos silo tradisional dan merangkul pendekatan yang lebih kreatif untuk mengatasi tantangan pembangunan saat ini sebagai perwujudan dari 17 *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Berbicara dalam *Forum for the Future of Agriculture* di Brussels, Direktur Jenderal FAO menegaskan bahwa SDGs saling terkait dan menyerukan untuk kombinasi baru dari kebijakan, program, kemitraan dan investasi untuk mencapai tujuan bersama dan menghasilkan barang publik yang paling dibutuhkan. Dia juga menekankan perlunya untuk memanfaatkan portofolio luas dari sarana dan pendekatan, termasuk agroekologi dan bioteknologi untuk memberantas kelaparan, melawan setiap bentuk kekurangan gizi dan mencapai pertanian berkelanjutan. Sarana-sarana ini harus melayani kebutuhan anggota keluarga, yang mana pemberdayaan harus menjadi bagian sentral dari intervensi pembangunan berkelanjutan, serta 80% dari orang-orang miskin dan kekurangan gizi ekstrim yang tinggal di daerah pedesaan.

"Sangat penting untuk berinvestasi dan menciptakan produk-produk baru, teknologi, proses dan model bisnis yang ramah untuk mendukung mereka, meningkatkan ketahanan mereka dan memungkinkan mereka untuk menghasilkan lebih banyak dengan cara yang berkelanjutan," ujar Direktur Jenderal.

Baca artikel lengkapnya di situs FAO *Sustainable Development* <http://www.fao.org/news/story/en/item/396049/icode/>.

---

## AFRIKA

---

### **MENTERI TEKNOLOGI DAN SAINS NIGERIA DORONG PENGGUNAAN BIOTEKNOLOGI PERTANIAN DEMI PEMBANGUNAN EKONOMI**

Hon. Dr. Ogbonnaya Onu, Menteri Nigeria untuk Kementerian Federal Sains dan Teknologi telah mendesak untuk mengadopsi bioteknologi pertanian untuk mengurangi kemiskinan dan memacu pembangunan ekonomi. Berbicara pada sebuah lokakarya yang diadakan di Abuja pada tanggal 17-18 Maret 2016, Menteri menggarisbawahi pentingnya

bioteknologi modern dalam membantu Nigeria untuk memberi makan penduduknya yang semakin meningkat.

"Jika penduduk kita terus bertambah pada tingkat ini, jumlahnya akan naik menjadi satu miliar pada akhir abad ini. Oleh karena itu sangat penting bahwa kita mulai merencanakan untuk besok" ujarnya. Hon. Onu mengungkapkan kegembiraannya atas berlakunya hukum keamanan hayati, menyatakan bahwa kekhawatiran publik mengenai keamanan teknologi sekarang diperhatikan dengan adanya Undang-Undang Keamanan Hayati.

Dalam sambutannya, Dr. Louise Setshwaelo, perwakilan FAO di Nigeria, menyatakan bahwa "Di FAO, kami percaya bioteknologi pertanian memberikan manfaat bagi petani Afrika dan oleh karena itu kami mendukung pendekatan berbasis ilmu pengetahuan tentang evaluasi tanaman biotek" dia menambahkan.

Lokakarya yang berlangsung selama dua hari ini meneliti peran bioteknologi pertanian dalam mencapai ketahanan pangan dan diversifikasi ekonomi di Nigeria. Ini menunjukkan siklus penuh pengembangan produk dan pengujian, termasuk prinsip-prinsip pengkajian risiko, manajemen risiko dan komunikasi risiko dalam bioteknologi dan keamanan hayati. Para peserta lokakarya terdiri dari berbagai pemangku kepentingan termasuk pegawai negeri dari kementerian terkait, badan-badan khusus seperti *Varietal Release Committee*, *Nigeria Agricultural Quarantine Service* dan *Nigerian Seed Council*. Media dan pemimpin asosiasi petani juga hadir. Lokakarya ini diselenggarakan oleh *National Biotechnology Development Agency* (NABDA) Nigeria bekerjasama dengan *National Biosafety Management Agency* (NBMA) dan *Program for Biosafety Systems* (PBS).



Dr. Ogbonnaya Onu, Honorable Minister, Federal Ministry of Science and Technology, Nigeria, addressing participants during the workshop.

Untuk informasi lebih lengkap tentang lokakarya ini, hubungi Dr. Rose Gidado dari *National Biotechnology Development Agency* (NABDA) di [roxydado91@gmail.com](mailto:roxydado91@gmail.com).

---

## AMERIKA

---

### USDA DEREGULASI DUA GALUR JAGUNG RG

*Animal and Plant Health Inspection Service* (APHIS) Departemen Pertanian AS (USDA) mengumumkan deregulasi dua galur jagung rekayasa genetika (RG) pada tanggal 23 Maret 2016.

Galur pertama dikembangkan oleh *Seeds Syngenta, Inc.* baik untuk resistensi terhadap serangga dan resistensi terhadap glufosinat-amonium. APHIS memperluas deregulasi untuk galur ini berdasarkan kesamaannya dengan galur jagung deregulasi sebelumnya. Galur kedua dikembangkan oleh Perusahaan Monsanto untuk resistensi terhadap dikamba herbisida dan glufosinat.

Dokumen lengkap deregulasi ini tersedia di situs APHIS USDA <https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/biotechnology/brs-news-and-information/sm-mon-syng-corn-lines>.

---

## ASIA DAN PASIFIK

---

### USAID DUKUNG PROGRAM CORNELL: *FEED THE FUTURE SOUTH ASIA EGGPLANT IMPROVEMENT PARTNERSHIP*

*United States Agency for International Development* (USAID) telah menghadiahkan Universitas Cornell sebesar US\$ 4,8 juta, dana hibah tiga tahun untuk memperkuat kapasitas untuk mengembangkan dan menyebarluaskan terong Bt di Bangladesh dan Filipina. Penghargaan ini mendukung kerja *Feed the Future* USAID, inisiatif global pemerintah AS untuk memerangi kelaparan dan meningkatkan ketahanan pangan dengan menggunakan ilmu dan teknologi pertanian.

Dr. Anthony Shelton, dan profesor internasional entomologi di Fakultas Pertanian dan Biologi di Cornell akan mengarahkan proyek. Menurut Dr. Shelton, karena kutu yang menyebabkan *fruit and shoot borer*, atau FSB, sebanyak 70 persen dari tanaman terong di Asia Selatan tidak pernah sampai ke pasar. Brinjal Bt (terong) telah dikembangkan selama 11 tahun terakhir dan menggunakan gen dari bakteri tanah alami untuk menghasilkan protein yang menyebabkan penggerek berhenti makan.

"Bangladesh menghadapi kekurangan pangan, peningkatan populasi, dan penurunan jumlah tanah yang subur," ujar Dr. Md. Rafiqul Islam Mondal, direktur jenderal BARI. "Tanaman rekayasa genetika yang dikembangkan di bawah *Feed the Future South Asia Eggplant Improvement Partnership* akan meningkatkan kualitas hidup bagi orang Bangladesh dengan meningkatkan pendapatan, meningkatkan gizi dan kesehatan, dan mendorong lingkungan yang lebih aman."

*Feed the Future South Asia Eggplant Improvement Partnership* membahas dan mengintegrasikan semua elemen dari proses komersialisasi - termasuk pengembangan teknologi, regulasi, pemasaran, distribusi benih, dan pengawasan produk. Ini juga menyediakan platform yang kuat untuk pengembangan kebijakan, pengembangan kapasitas, kesetaraan gender, penjangkauan dan komunikasi.



Bangladesh eggplant farmer Md. Milon Mia (l) and his father (r), from the Bogra district, show Tony Shelton (center) the difference between Bt brinjal and fruit and shoot borer infested non-Bt brinjal.  
CREDIT: Arif Hossain/Cornell

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi situs *Feed the Future* <http://bteggplant.cornell.edu/content/news/blog/48-million-usaid-grant-strengthen-biotechnology-partnership-and-improve-food>.

---

## EROPA

---

### SEBUAH LUBANG HITAM (PUTIH) DALAM PENYEBARAN GLOBAL KAPAS RG

Kapas rekayasa genetika (RG) adalah tanaman biotek terbesar ketiga, menempati sekitar 70 persen dari luas kapas global, sebagian besar melibatkan varietas Bt tahan hama. Kapas Bt sangat populer di negara-negara berkembang seperti Tiongkok, India, Pakistan, Afrika Selatan, Burkina Faso, dan lain-lain. Di negara-negara ini, kapas Bt ditanam oleh lebih dari 15 juta petani kecil, memberikan kontribusi bagi manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan yang signifikan. Namun, beberapa berproduksi rendah dan produsen kapas penting tidak menggunakan teknologi Bt. Tak satu pun dari produsen kapas Asia Tengah - seperti

Uzbekistan, Turkmenistan, Tajikistan, Kazakhstan, dan Kyrgyzstan - belum mengadopsi kapas Bt.

Dalam penelitian terbaru, Saule Burikbayeva dan Jo Swinnen dari *KU Leuven and Martin Qaim* dari *University of Goettingen* telah menganalisis alasan yang memungkinkan, termasuk rendahnya tingkat penerimaan, masalah regulasi, atau kendala yang terkait dengan perdagangan. Namun, tidak satupun dari argumen politik-ekonomi yang khas ditemukan meyakinkan. Sebaliknya, penjelasan yang paling mungkin adalah terbatasnya permintaan untuk Bt di Asia Tengah karena gangguan serangga hama rendah. Ini akan berarti bahwa tingkat adopsi kapas Bt global mungkin sudah mendekati 100% ketika mempertimbangkan permintaan riil untuk varietas tahan hama. Studi ini dipublikasikan dalam edisi April *Trends in Biotechnology*.

*Link* bebas untuk artikel tersedia hingga 12 Mei di situs *Science Direct* <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167779916000032>.