

# CROP BIOTECH UPDATE

20 April 2016

---

## GLOBAL

---

### LAPORAN TAHUNAN ISAAA MENGENAI TANAMAN BIOTEK TAHUN 2015 DIRILIS DI BEIJING, TIONGGOK

Brief (51) Tahunan ISAAA mengenai *20th Anniversary (1996 to 2015) of the Global Commercialization of Biotech Crops and Biotech Crop Highlights in 2015*, yang ditulis oleh Pendiri dan Ketua Emeritus ISAAA Dr. Clive James diluncurkan dalam konferensi pers di Beijing, Tiongkok 13 April 2016. Laporan ini disampaikan oleh Dr. Paul S. Teng, Ketua Dewan ISAAA yang melaporkan pencapaian selama 20 tahun dari tanaman biotek dan *highlight* ditahun 2015.

Luasan lahan global dalam 2015 adalah 179.700.000 hektar, ditanam oleh 28 negara, terjadi penurunan 1% (1,8 juta hektar) dari 181.500.000 hektar di tahun 2014. Laporan menekankan bahwa penurunan marjinal ini karena rendahnya harga pada tanaman komoditas kedelai, jagung, kapas, dan kanola, yang mungkin untuk kembali ke tingkat luasan yang lebih tinggi ketika harga tanaman meningkat. Prospek masa depan mencakup perluasan lahan tanaman biotek saat ini, tanaman biotek baru dalam *pipeline* dan potensi teknologi pembibitan baru dalam mengembangkan sifat-sifat dan produk baru.

Presentasi juga dilakukan oleh Dr. Randy Hautea, Koordinator Global ISAAA mengenai *Overview of Biotech Crops in Asia* dan oleh Mr. Hernan Viola, Atase Agro-Industri Kedutaan Besar Argentina di Tiongkok, mengenai *Biotech Benefits to Argentine Agriculture*. Sekitar 30 media menghadiri konferensi pers dari media perdagangan, umum, bisnis, online, siaran dan media internasional.



Dokumen Brief 51 ISAAA dapat diakses melalui situs ISAAA <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/51/default.asp>.

Hubungi [knowledge.center@isaaa.org](mailto:knowledge.center@isaaa.org) untuk tahu lebih lengkap mengenai konferensi pers.

---

## AFRIKA

---

### PETANI AFRIKA MENANAM TANAMAN BIOTEK DI 3,5 JUTA HA PADA 2015

Hanya tiga negara Afrika yang menanam tanaman rekayasa genetika (RG) pada tahun 2015, meninggalkan para petani di negara-negara lain yang kehilangan kesempatan untuk meningkatkan hasil dan mengurangi dampak perubahan iklim, menurut laporan baru ISAAA.

"Bagi Afrika, 2015 adalah tahun ke-18 dari berhasilnya komersialisasi tanaman biotek. Luasan kumulatif di Afrika dari tahun 1998 hingga 2015 mencapai 3,5 juta hektar (Ha). Tiga negara, Burkina Faso (350.000 Ha), Afrika Selatan (2,3 juta Ha ) dan Sudan (120.000 Ha) mempelopori komersialisasi tanaman biotek. Produksi tanaman biotek ini memberikan manfaat ekonomi yang diperkirakan sekitar 2 miliar dollar US." ujar Dr. Margaret Karembu, Direktur *AfriCenter* ISAAA.

Pertumbuhan eksponensial dibuktikan meskipun benua Afrika mengalami kekeringan parah yang menyebabkan gagal panen di banyak negara. Misalnya kekeringan parah di Afrika Selatan menyebabkan penurunan 23% dalam luasan, menunjukkan kerentanan benua ini terhadap perubahan iklim. Pada 2015, Afrika Selatan menyetujui jagung toleran kekeringan di bawah WEMA – proyek *Water Efficient Maize for Africa*. Intervensi yang tepat waktu ini akan berlangsung lama dalam mengurangi dampak perubahan iklim terhadap ketahanan pangan.



Baca rilis berita dari situs *AfriCenter* ISAAA <http://africenter.isaaa.org/cgi-sys/suspendedpage.cgi>. Saksikan *Highlights of the Biotech and Biosafety Status* di Afrika <https://www.youtube.com/watch?v=C32CcNa65u8>.

---

## AMERIKA

---

### PENERIMAAN PANGAN RG NAIKKAN TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENDAPATAN

Survei YouGov dan Huffington Post menunjukkan bahwa persepsi PRG mungkin terkait dengan tingkat pendidikan dan pendapatan keluarga.

Sebanyak seribu orang dewasa Amerika diwawancarai mengenai isu-isu ilmiah pada 8-10 April 2016. Salah satu pertanyaan yang diajukan adalah "Apakah Anda pikir bahwa secara umum aman atau tidak aman untuk makan makanan yang dimodifikasi secara genetik?" Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setengah (49%) dari responden dengan gelar sarjana mengatakan mereka percaya bahwa makanan RG adalah "umumnya aman", dibandingkan dengan 36% yang telah menyelesaikan beberapa perguruan tinggi dan hanya 22 persen yang menyelesaikan sekolah tinggi atau kurang.

Pendapatan keluarga juga ditemukan menjadi faktor persepsi makanan RG. Setengah (51%) dari responden dengan pendapatan keluarga tahunan \$ 100.000 atau lebih mengatakan bahwa mereka percaya makanan RG aman dikonsumsi, dibandingkan dengan 42% dari mereka yang berpenghasilan \$ 50,000- \$ 100.000, dan 26% dari mereka yang berpenghasilan kurang dari \$ 50.000.

Baca hasil survei di situs YouGov <https://today.yougov.com/news/2016/04/13/poll-results-science/>.

---

## ASIA DAN PASIFIK

---

### TIONGKOK PERTIMBANGKAN MENANAM JAGUNG TAHAN HAMA

Tiongkok telah merencanakan untuk memprioritaskan pengembangan tanaman biotek yang dapat dimakan dan tidak, ujar Direktur Jenderal Departemen Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan, Liao Xiyuan, saat jumpa pers mengenai perkembangan bioteknologi yang diadakan di Beijing pada 13 April 2016.

Pada 2015, Cina mengimpor 81,7 juta ton produk kedelai, dimana 87,8% dari total kebutuhan dalam negeri. Liao mencatat bahwa sebagian besar produk ini adalah modifikasi genetik karena 82% dari total penanaman kedelai di dunia adalah biotek. Dia menekankan bahwa Tiongkok tidak mampu untuk tertinggal dalam pengembangan RG global, sehingga mereka akan terus bekerja pada inisiatif inovasi independen. Selain meningkatkan komersialisasi budidaya kapas biotek, Tiongkok juga berencana untuk mendorong budidaya jagung biotek hama tahan selama lima tahun ke depan.



Baca rilis berita dari situs Kementerian Pertanian Tiongkok  
[http://english.agri.gov.cn/news/dqnf/201604/t20160414\\_168130.htm](http://english.agri.gov.cn/news/dqnf/201604/t20160414_168130.htm).

---

## EROPA

---

### PARA PENELITI TEMUKAN RAHASIA TANAMAN KAYA ZINK

Sebuah tim peneliti, yang dipimpin oleh Professor Michael Broberg Palmgren dari Universitas Copenhagen, telah mengidentifikasi sebuah sistem transpor dalam sel tanaman yang bertanggung jawab mengantarkan zink ke dalam biji. Pengetahuan ini membuka jalan membiakkan tanaman dengan biji dengan zink lebih banyak.

Mekanisme yang tidak disadari ini dapat meningkatkan nilai gizi dari sebagian besar diet manusia, sejak para ahli biologi belum menemukan jenis tanaman yang tidak memiliki varian pompa zink tersebut. Para peneliti berencana untuk menggali lebih dalam fungsi pompa zink dalam *thale cress* dengan tujuan akhir dari menerapkan prinsip-prinsip untuk tanaman konvensional.

Namun, pompa zink juga mengangkut kadmium, logam berat beracun, ke dalam benih. Mereka sekarang berusaha untuk menemukan cara memisahkan dua fungsi tersebut, yang memungkinkan mereka untuk meningkatkan transportasi zink tanpa kadmium.

Untuk lebih lanjut, baca artikel lengkapnya di situs Universitas Copenhagen <http://plen.ku.dk/english/news/2016/zinc/>.