

# CROP BIOTECH UPDATE

25 Maret 2015

---

## GLOBAL

---

### GLOBAL SEEDS MARKET REPORT 2015 DIRILIS

Pasar benih bioteknologi adalah bidang yang paling cepat berkembang di sektor benih komersial, menurut *Global Seeds Market Report: 2015 Edition* yang dirilis oleh *Market Reports*. Pertumbuhan penduduk dan pengurangan lahan diperkirakan meningkatkan permintaan benih RG yang mempunyai sifat lebih baik dari benih konvensional.

"Faktor utama yang diantisipasi untuk mendorong pertumbuhan pasar termasuk meningkatkan populasi global, tumbuhan yang tahan serangga dan penumpukan area dan adopsi yang cepat dari tanaman biotek. Beberapa tren industri penting termasuk merger dan akuisisi antara perusahaan benih dan preferensi tanaman RG terhadap yang lain. Namun, industri ini tetap terancam oleh tantangan tertentu termasuk asinkron jadwal persetujuan RG, sistem sertifikasi mutu benih dan penurunan buah internasional dan perdagangan benih sayuran," kata laporan itu.

Baca laporan lebih lanjut di <http://www.marketreportsonline.com/401980.html>.

---

## AFRIKA

---

### TANZANIA SELESAIKAN REGULASI BIOTEK

Pemerintah Tanzania telah menyelesaikan persiapan peraturan lingkungan untuk memungkinkan penelitian bioteknologi di negara tersebut, menurut Prof. Makame Mbarawa, Menteri Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Dia menyebutkan ini selama tur *Parliamentary Committee at the Commission for Science and Technology (COSTECH)* pekan lalu.

Awal tahun ini, Presiden Jakaya Kikwete menyerukan perhatian dari para ilmuwan di negara itu untuk melakukan penelitian biotek untuk memungkinkan pemerintah untuk bertindak sesuai. Namun, para peneliti Tanzania terhalang dalam melakukannya karena pasal di Peraturan Keamanan Hayati 2009, yang menyatakan semua orang yang terlibat dikenakan sanksi disiplin dalam kasus sesuatu yang tidak beres dalam pengembangan dan penerapan bioteknologi pertanian.

Menteri juga menekankan bahwa Tanzania akan lebih fokus pada penelitian, dengan bantuan dari sektor publik dan swasta.

Keterangan lebih lanjut tersedia di *All Africa*. Hubungi Margaret Karembu di [mkarembu@isaaa.org](mailto:mkarembu@isaaa.org) untuk mengetahui informasi lebih lanjut mengenai bioteknologi di Afrika.

---

## AMERIKA

---

### STUDI TUNJUKKAN POTENSI BAGI PENINGKATAN PRODUKSI JAGUNG

Sekelompok peneliti dari *Texas A&M AgriLife Research* mengidentifikasi gen yang diperlukan untuk mencapai sifat yang diinginkan untuk jagung dan meneliti gen yang terlibat dalam pertumbuhan dan kinerja jagung di bawah wilayah Midwest. Sebuah teknik pemetaan asosiasi jagung digunakan untuk mengidentifikasi daerah genom yang terlibat dalam meningkatkan sifat yang diinginkan seperti peningkatan hasil, ketahanan aflatoxin, dan toleransi kekeringan.

Mereka telah mengidentifikasi tiga gen yang membantu meningkatkan produksi jagung sebesar 15 *bushel per acre* untuk kondisi irigasi dan lahan kering. Penelitian lebih banyak dilakukan untuk mengeksplorasi fungsi gen.

Studi lengkapnya dapat dibaca di situs *Texas A&M AgriLife* di <http://today.agrilife.org/2015/03/18/agrilife-research-study-opens-doors-for-increases-in-texas-corn-yields-aflatoxin-resistance/>.

---

## PENELITIAN

---

### IDENTIFIKASI SIFAT FISILOGIS DAN MORFOLOGI QTL DAUN *FLAG* DI BARLEY

Sifat-sifat fisiologis dan morfologi daun flag sangat penting dalam menentukan hasil gabah tanaman dan biomassa. Untuk memahami dasar genetik yang mengendalikan sifat-sifat fisiologis dan morfologi daun *flag*, Dongfa Sun dari *Huazong Agricultural University* mengembangkan haploid ganda (HG) populasi dari persilangan Huaai 11 dan Huadamai 6 dan menggunakan ini untuk mendeteksi *quantitative trait locus* (QTL) yang mendasari sifat-sifat fisiologis dan morfologi pada tahap pra-pengisian.

Tiga puluh delapan QTL yang didistribusikan pada kromosom 1H, 2H, 3H, 4H, 6H dan 7H terdeteksi. QTL pada kromosom 2H dikaitkan dengan kadar fotosintesis bersih, konduktansi stomata, luas daun *flag*, panjang daun *flag*, lebar daun *flag*, kandungan klorofil relatif dan konsentrasi nitrogen daun. Dua penanda yang digunakan peneliti, Bmag829 dan GBM1218, semoga bermanfaat untuk *marker assisted selection* (MAS) dalam pemuliaan barley.

Untuk mempelajari studi lebih lanjut, baca artikel lengkapnya di situs *BioMed Central* di <http://www.biomedcentral.com/1471-2156/16/29/abstract#>.