

CROP BIOTECH UPDATE

27 April 2012

GLOBAL

IFPRI TERBITKAN LAPORAN KEBIJAKAN PANGAN GLOBAL

Laporan Kebijakan Pangan Global 2011 - Institut Penelitian Kebijakan Pangan Internasional (IFPRI), pertama dalam seri tahunan baru, melihat perkembangan utama kebijakan pangan dan acara-acara yang terjadi tahun lalu. Laporan ini menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut: Apa yang terjadi dalam kebijakan pangan pada tahun 2011 dan mengapa? Tantangan dan peluang apakah yang dihasilkan? Apa yang dapat dilakukan secara berbeda? Apa yang seharusnya dilakukan di masa depan?

"Laporan Kebijakan Pangan Global 2011 IFPRI adalah yang pertama dari laporan sejenis, dan saya berharap ini akan memberikan kontribusi terhadap pengkayaan agenda penelitian yang menginformasikan kebijakan pangan untuk kepentingan sebagian besar orang-orang termiskin di dunia," kata Shenggen Fan, Direktur Eksekutif IFPRI. Kontribusi berasal dari para ahli, akademisi, dan stakeholder pada topik-topik seperti perkembangan baru dalam kebijakan pangan, perubahan besar dalam kebijakan pangan, atau cara baru dalam memandang masalah kebijakan pangan. Topik-topiknya meliputi perspektif regional dan global, hasil penelitian serta pendapat para ahli.

Review dari laporan ini dapat di-download di :

<http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/oc72a.pdf>.

AFRIKA

MENTERI AFRIKA DUKUNG BIOTEKNOLOGI PERTANIAN

Para menteri pemerintahan yang mewakili 24 negara-negara di Afrika telah resmi mendukung penggunaan bioteknologi untuk mengatasi kerawanan pangan dan kemiskinan di seluruh penjuru benua. Deklarasi penting ini dibuat pada Dialog Tahunan ke-2 Kementerian Pertanian, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang diselenggarakan di bawah naungan Pemerintah Ghana dan Forum Penelitian Pertanian di Afrika (FARA), tanggal 18-19 April, 2012. Forum ini diselenggarakan terutama untuk berbagi ide dan menyepakati aksi-aksi bersama terhadap peningkatan produktivitas pertanian di Afrika.

Deklarasi bersama dilakukan melalui komunikasi bersama yang ditandatangani oleh semua delegasi pada akhir pertemuan. Resolusi penting lain pada forum tersebut adalah seruan untuk pembentukan Dana Inovasi bagi Transformasi Pertanian (IFAT) untuk menghasilkan dana bagi seluruh pemangku kepentingan dalam rantai nilai pertanian dengan tambahan keuntungan yaitu asuransi bagi petani.

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi: http://www.fara-africa.org/media/uploads/communique_2nd_annual_ministerial_dialogue.pdf.

AMERIKA

KETIMUN TAHAN PENYAKIT BULAI BARU

Dua varietas ketimun tahan *downey mildew* (bulai) akan tersedia bagi para petani di Amerika Serikat dan Kanada musim semi ini. Merek Seminis Monsanto akan menawarkan varietas mentimun baru secara eksklusif dengan FarMore® dan Teknologi Ketimun F1400 dari *Syngenta Seed Care*. Sistem perlindungan benih ini menyediakan pengendalian penyakit jamur dan serangga untuk meningkatkan performa dan kualitas mentimun.

Penyakit bulai adalah penyakit yang mempengaruhi kualitas dan hasil panen tanaman pertanian, termasuk mentimun. Ronnie Blackley, Kepala Pengembangan Teknologi *Cucurbit* mengatakan bahwa ketimun varietas baru menawarkan para petani mentimun sebuah pertahanan baru terhadap penyakit bulai, yang sebelumnya terbatas kepada fungsida.

Informasi lebih lanjut tentang tanaman pertanian baru di:
<http://monsanto.mediaroom.com/downy-mildew-resistant-cucumber-hybrids>.

ASIA PASIFIK

INSTITUT PENELITIAN JAGUNG BARU DI CINA

Beijing Origin dan Universitas Pertanian Henan (HAU) mendirikan Institut Penelitian Jagung S.K. Wu untuk fokus pada penelitian genetika jagung, pengembangan hibrida, dan teknologi benih tanaman di Cina. Berasal dari nama Dr S.K. Wu, seorang pionir pemulia jagung di Cina, Institut akan menyediakan platform untuk pertukaran penelitian dan transfer teknologi antara Beijing Origin dan HAU.

Dalam upacara pembukaan di Zhengzhou 20 April lalu, Dr Gengchen Han, ketua dan CEO dari Origin mengatakan bahwa Institut Penelitian Jagung S.K. Wu merupakan komitmen perusahaannya bagi penelitian dan pengembangan tanaman pertanian. Presiden HAU Qiong Zhang berkomentar bahwa pendirian Institut tersebut adalah untuk

memperingati perayaan seratus tahun HAU dan bahwa kerja sama mereka dengan Beijing Origin dapat bermanfaat dalam industrialisasi jagung di Cina.

Keterangan lebih lanjut tersedia di:

<http://www.marketwatch.com/story/origin-agritech-limited-and-chinas-leading-agricultural-university-jointly-established-corn-research-institute-2012-04-23>.

EROPA

ANGGOTA DEWAN DIREKSI ISAAA TERIMA PENGHARGAAN BERGENSI E.C. STAKMAN

Anggota Dewan Direksi ISAAA, Prof Jonathan Jones dari Laboratorium Sainsbury - Taman Penelitian Norwich di Inggris adalah penerima penghargaan EC Stakman 2012 dari University of Minnesota, atas prestasi yang luar biasa dalam patologi tanaman.

Profesor Jones dan kelompoknya merupakan yang pertama dalam mengisolasi dan mengkarakterisasi gen tahan penyakit pada tanaman. Penemuannya bahwa kode gen R untuk reseptor yang mirip protein adalah validasi konsep interaksi gen-gen dan interkasi elisitor-reseptor berasal dari hasil kerja EC Stakman, Harold Flor, dan pelopor lain patologi tanaman.

Sebuah dukungan kuat dalam menggunakan pendekatan transgenik untuk mengendalikan penyakit tanaman, penelitiannya telah diterapkan untuk memecahkan masalah penyakit serius dalam bidang pertanian. Sebuah uji lapang terhadap kentang tahan hawar merupakan bukti pendekatan praktis dan usahanya untuk terlibat dengan masyarakat, media, petani dan LSM selama berlangsungnya uji coba ini, ditandai dengan pendekatan terbuka untuk berbicara tentang rekayasa genetika dan bioteknologi tanaman.

Sebagai anggota Organisasi Biologi Molekuler Eropa sejak tahun 1998, dan anggota dari Royal Society sejak tahun 2003, Profesor Jones adalah salah satu ilmuwan tanaman dan hewan yang paling sangat diacu di dunia.

Informasi lebih lanjut mengenai Profesor Jones, kunjungi Laboratorium Sainsbury:

<http://www.tsl.ac.uk/profile/jonathan-jones.asp>. Rilis berita tersedia di:
<http://www.tsl.ac.uk/jjpressrelease.html>

PENELITIAN

PARA ILMUWAN TELITI RYEGRASS TAHAN GLIFOSAT DI ARKANSAS

Resistensi terhadap herbisida *glifosat* pada gulma adalah salah satu perhatian utama bagi kelangsungan penggunaan *glifosat* di bidang tanaman pertanian. Di Arkansas, populasi

ryegrass Italia yang resisten terhadap *glifosat* diidentifikasi. Burgos Nilda dan rekan-rekannya di Universitas Arkansas melakukan penelitian untuk memahami mekanisme resistensi dari populasi tersebut.

Tim peneliti menyelidiki tanaman yang tahan dan rentan dari populasi tersebut. Mereka melaporkan bahwa gen EPSPS tidak memiliki titik mutasi, yang sebelumnya diduga sebagai penyebab resistensi terhadap *glifosat*. Tanaman yang resisten menunjukkan aktivitas enzim EPSPS yang lebih tinggi daripada tanaman yang rentan, hasil visual pun menunjukkan hal yang serupa. Ditemukan bahwa tanaman resisten memiliki sekitar 25 salinan gen EPSPS lebih banyak daripada tanaman rentan. Para peneliti menyimpulkan bahwa amplifikasi EPSPS dan aktivitas enzim EPSPS memberikan ketahanan terhadap *glifosat* pada populasi *ryegrass*, tetapi mekanisme resistensi lainnya juga mungkin terlibat.

Baca informasi lebih lanjut tentang studi di :

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ps.3342/abs>