

CROP BIOTECH UPDATE

29 Januari 2014

GLOBAL

CCAFS RILIS *DOWNSCALED*, DATA IKLIM YANG SIAP DIGUNAKAN

Konsorsium Program Penelitian CGIAR mengenai Perubahan Iklim, Pertanian, dan Ketahanan Pangan (CCAFS) telah merilis sebuah *downscaled*, data iklim yang siap digunakan yang meliputi sekitar 25 Model Iklim Global (GCMs) untuk empat *Representative Concentration Pathways* (RCP) dan empat periode waktu (2030, 2050, 2070 dan 2080). Data yang baru dirilis tersebut sesuai dengan Laporan Pengkajian ke-5 *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC).

Untuk mendampingi peluncuran data iklim, CCAFS-Climate juga meluncurkan sebuah laman baru dan mudah digunakan yang meningkatkan fungsi dan daya tarik visual dari portal tersebut. Perubahan meliputi sebuah mesin pencarian baru untuk lokasi dataset yang mudah dan pilihan untuk mengunduh file berdasarkan permukaan geografis dibandingkan seluruh dunia.

Rencana kedepan bagi CCAFS-Climate termasuk kemungkinan pengumpulan data dari model tanaman di samping model-model iklim, dan ekstraksi data GCM harian dengan resolusi asli.

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi:

<http://ccafs.cgiar.org/blog/hot-out-oven-fresh-data-ccafs-climate#.UuhcYz2wrVQ>.

AFRIKA

PROYEK PENELITIAN UNTUK PERKUAT PERTANIAN DI ANGOLA

Angola, Brazil dan Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) akan bekerjasama untuk memperkuat keamanan pangan di negara Afrika Selatan dengan mendorong penelitian pertanian dan peternakan mereka. Berdasarkan perjanjian Kerjasama Selatan-Selatan yang baru, para peneliti Angola akan mendapat bantuan teknis dan pelatihan singkat dari *Brazilian Agricultural Research Corporation* (EMBRAPA), yang memainkan peran kunci dalam keberhasilan program Brazil yang secara drastis mengurangi kelaparan.

Dengan difasilitasi oleh FAO, proyek dua tahun tersebut akan dibiayai oleh Angola dan Brazil, dengan Angola memberikan sekitar 2,2 juta dolar dan Brazil memberikan kontribusi senilai dari 875.000 dolar melalui kerja para ahli EMBRAPA. Proyek ini akan

merumuskan sebuah strategi nasional bagi inovasi pertanian disamping pelatihan bagi 60 peneliti dari Institut Penelitian Pertanian Angola dan 45 peneliti dari Institut Penelitian Peternakan.

Lihat berita FAO di:

http://www.fao.org/news/story/en/item/212887/icode/?utm_source=twitter&utm_medium=social+media&utm_campaign=FAOnews&utm_content=ac.

AMERIKA

PENELITI WISCONSIN IDENTIFIKASI JALUR PENTING BAGI PERTUMBUHAN SEL TANAMAN

Sebuah kelompok riset dari Universitas Wisconsin-Madison telah melaporkan penemuan hormon dan reseptor yang mengendalikan ekspansi sel pada tumbuhan. Dibawah pimpinan ahli biokimia Mike Sussman, kelompok ini menjelaskan jalur sinyal yang mengatur ekspansi sel dalam sel-sel akar tanaman Arabidopsis. Studi itu menjelaskan suatu hormon yang dikeluarkan oleh tanaman dan reseptor permukaan yang dikenal sebagai protein kinase. Hormon menggunakan reseptor untuk mempengaruhi kemampuan sel memanjang, guna mengakomodasi pertumbuhan dan perkembangan akar, batang, daun, dan bagian tanaman lainnya.

Sussman menjelaskan bahwa sangat sedikit yang diketahui mengenai mekanisme molekuler dasar yang mengatur pertumbuhan tanaman. Penemuan mereka ini penting karena merupakan jalur pertama yang ditemukan dalam Kingdom Tanaman, mengungkapkan rincian mengenai bagaimana suatu jenis hormon tertentu bergandengan dengan sel dan mempengaruhi pertumbuhannya. Temuan ini mungkin menjadi pertanda bagi cara-cara baru untuk mempromosikan dan mengatur pertumbuhan tanaman, termasuk tanaman bagi kepentingan ekonomi yang luas.

Untuk informasi lebih lanjut mengenai penelitian ini, baca beritanya di: <http://www.news.wisc.edu/22472>.

ASIA PASIFIK

KANADA TUNJUKKAN KETERTARIKAN UNTUK MENGEMBANGKAN SEKTOR PERTANIAN PAKISTAN

Komisaris Tinggi Kanada untuk Islamabad, Greg Giokas, mengatakan bahwa pembangunan pertanian dapat memberikan ketahanan pangan bagi Pakistan, menyediakan pekerjaan bagi para penganggur dan menyediakan dasar yang kuat bagi ekspor pertanian ke wilayah tersebut. Utusan Kanada tersebut berbicara di pertemuan meja bundar ke-5 *Pakistan Agricultural Coalition* (PAC) di kediaman resmi Komisaris

Tinggi Kanada. Acara ini dihadiri oleh perwakilan dari masyarakat bisnis dan pertanian, donatur internasional dan para pejabat PBB.

Selain itu, Giokas mencatat bahwa keberhasilan ekonomi Pakistan sangat penting untuk perdamaian regional, kemakmuran, dan stabilitas. Dengan memperkuat sektor pertaniannya, Pakistan akan memainkan peran kepemimpinan dalam perdagangan dan investasi di wilayah tersebut. Oleh karena itu, Kanada ingin mempromosikan pengembangan kebijakan pertanian yang komprehensif dan investasi swasta melalui kerjasama dengan para pemangku kepentingan lainnya di sektor ini.

Lihat di <http://pakissan.com/english/news/newsDetail.php?newsid=25188> atau <http://pabic.com.pk/Canada,%20Australia%20and%20United%20States%20showed%20interest%20to%20develop%20Pakistan%E2%80%99s%20agriculture%20sector.html> untuk berita aslinya.

EROPA

ROTHAMSTED RESEARCH AJUKAN PERMOHONAN UJI COBA CAMELINA BIOTEK

Rothamsted Research mengajukan permohonan kepada Departemen Lingkungan, Pangan dan Urusan Pedesaan (DEFRA) untuk melakukan uji coba lapangan GM yang akan mengevaluasi tampilan tanaman Camelina yang mengumpulkan rantai panjang asam lemak tak jenuh omega-3 (LC-PUFA) dalam biji mereka.

Para ilmuwan penelitian telah memodifikasi biji *Camelina sativa* dengan menggunakan gen dari alga laut, organisme utama yang menghasilkan asam lemak tersebut. Dengan menggunakan urutan sintesis hingga tujuh gen dari alga laut, para ilmuwan merekayasa tanaman Camelina untuk menghasilkan dua asam lemak Omega-3 penting, asam eikosapentaenat (EPA) dan asam dokosaheksaenat (DHA), yang biasanya diperoleh dari minyak ikan.

Direktur Rothamsted Research Profesor Martin Parry mengungkapkan bahwa jika mereka diberikan izin, mereka akan dapat mengkaji dalam "kondisi lingkungan nyata" potensi kontribusi yang lebih berkelanjutan dan alternatif terjangkau dalam menyediakan minyak ikan.

Untuk informasi lebih lanjut mengenai penelitian ini, baca beritanya di: <http://www.rothamsted.ac.uk/news/rothamsted-research-submits-application-defra-permission-carry-out-gm-field-trial>.