

29 Februari 2008

BERITA

DESKRIPTOR PADI BARU

Daftar asli dari deskriptor padi yang dipublikasikan pada tahun 1980 kini telah direvisi agar mencakup kerabat-kerabat liar genus *Oryza* dan untuk menyelaraskan deskriptor itu dengan *International Union of the Protection of New Varieties of Plants*. Buku baru yang berjudul, *Deskriptor Padi Liar dan Budidaya*, juga menyoroti sebuah susunan dekriptor minimal yang dapat digunakan untuk membedakan antara varietas dengan derajat kepastian tertentu. Deskriptor tersebut disampaikan oleh para ahli padi di *International Rice Research Institute* (IRRI), *Africa Rice Center* dan 22 institusi lainnya dalam bidang tersebut.

Kepala bank gen padi IRRI Ruaraidh Sackville Hamilton optimis bahwa suatu alat yang cepat, dapat dipercaya dan efisien guna memulihkan, memperoleh kembali dan mengkomunikasikan informasi dapat direalisasikan pada diversitas padi apabila semua peneliti akan mengadopsi skema yang digambarkan dalam buku tersebut.

Untuk informasi tambahan, lihat terbitan pers di:

<http://news.bioversityinternational.org/index.php?itemid=2083>

AFRIKA

KANADA: DUKUNGAN BAGI PERTANIAN ETIOPIA

Proyek Manajemen Pasca Panen untuk Perbaikan Penghidupan (PHMIL) Kanada yang dijelaskan oleh Menteri Pertahanan Nasional Peter MacKay mengumumkan dana sebesar 3 juta USD bagi *Nova Scotia Agricultural College* (NSAC) guna mendukung pertanian Etiopia. Menteri MacKay mengatakan, “Penduduk Nova Scotia patut berbangga hati akan kontribusi luar negeri tersebut yang diberikan oleh para siswa dan guru di komunitas kami. Pengabdian mereka bagi yang kurang beruntung menunjukkan yang terbaik sebagai orang Kanada.”

Proyek itu bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dan ketersediaan serta komersialisasi produk-produk pertanian lokal di Etiopia. Himpunan ahli pertanian Etiopia dalam bidang pertanian dan lingkungan akan terlibat dalam peningkatan kapasitas lembaga pengajaran pertanian Etiopia dan prakarsa guna mentransfer teknologi pertanian bagi wilayah pedesaan.

Untuk rincian terbitan pers, lihat <http://nsac.ca/news/2008/ethiopia.asp>

AMERIKA

VARIETAS KAPAS TAHAN LAYU FUSARIUM

Agricultural Research Service (ARS) Amerika menawarkan lini-lini kapas yang tahan layu *Fusarium*, sejenis penyakit berat berbahaya yang mengurangi hasil kapas di negara tersebut. Penyakit itu disebabkan oleh cendawan terbawa tanah yang menyumbat sistem vaskuler tanaman, mengacaukan sistem pengangkutan air dan nutrisi. Kini terdapat empat ras *Fusarium* di Amerika. Penyakit ini pertama kali dilaporkan terjadi di California pada tahun 2001.

Para ilmuwan ARS telah mengembangkan empat jenis tanaman baru tahan *Fusarium* yang menghasilkan kapas pima – jenis yang diolah dalam pabrik-pabrik terbaik untuk pakaian kelas atas atau untuk selimut, handuk, dan produk-produk rumah lainnya. Para ilmuwan tersebut juga menyaring varietas kapas dataran tinggi untuk ketahanan terhadap cendawan tersebut. Kapas dataran tinggi menawarkan serat yang bagus dan tidak mahal.

Di Australia, dimana layu *Fusarium* lebih banyak dijumpai, kehilangan hasil tahunan diperkirakan mencapai 100 juta USD.

Terbitan pers tersedia di <http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261>

ASIA PASIFIK

BIAYA DAN KEUNTUNGAN TANAMAN TRANSGENIK DI ASIA SELATAN

Sebuah publikasi baru mengenai “Biaya dan keuntungan ekonomis dan lingkungan dari tanaman transgenik: Pengkajian Ex-Ante” menyoroti dampak ekonomi dari tanaman terong transgenik tahan serangga (Bt), padi toleran kering dan garam (DST), kentang tahan hawar daun (late blight), kacang tanah dan bunga matahari tahan *tobacco virus streak* (TSVR) di India; dan terong Bt tahan serangga, kentang tahan hawar daun (LBR), chickpea tahan penggerek polong (PBR), padi DST di Bangladesh. Keuntungan ekonomis dan lingkungan yang diproyeksikan berdasarkan pada pengkajian ex-ante penting bagi seluruh produk yang dikembangkan di kedua negara itu. Proyeksi keuntungan terbesar adalah untuk padi DST yang melebihi 3 miliar USD bagi India dan lebih dari 100 juta USD bagi Bangladesh. Seluruh produk transgenik diproyeksikan memperoleh keuntungan tinggi berdasarkan pengkajian ex-ante dan ringkasan seperti yang ditunjukkan dalam table berikut ini. Dampak tanaman transgenik yang diproyeksikan di India dan Bangladesh selama 15 tahun.

Produk	Negara	Keuntungan Tahun Pertama	Nilai Bersih Sekarang
--------	--------	--------------------------	-----------------------

			(Juta USD)
DST Rice	India	2012	\$3258-\$3343
Bt Eggplant	India	2008	\$25-\$142
TSVR Groundnut	India	2012	\$673-\$1047
TSVR Sunflower	India	2012	\$34-\$91
LBR Potato	India	2012	\$613-\$987
DST Rice	Bangladesh	2011	\$119-\$216
Bt Eggplant	Bangladesh	2010	\$28-\$65
LBR Potato	Bangladesh	2010	\$124-\$231
PBR Chickpea	Bangladesh	2010	\$19-\$56

Publikasi tersebut disusun oleh *Tamil Nadu Agricultural University* (TNAU), Coimbatore dan didukung oleh *Agricultural Biotechnology Support Project* (ABSP-II) dari USAID. Untuk duplikat publikasi hubungi Dr. KN Selvaraj dari TNAU, Coimbatore di selvarajkn@yahoo.co.in. Untuk informasi lebih lanjut mengenai perkembangan biotek di India hubungi: b.choudhary@isaaa.org

EROPA

KESEPAKATAN BIOTEK UNI EROPA DAN AMERIKA

Diskusi diplomatik telah dimulai antara Amerika dan Uni Eropa guna menguraikan konflik yang disebabkan oleh larangan tanaman hasil rekayasa genetika di Uni Eropa. Larangan tersebut dinyatakan tidak sah oleh Organisasi Perdagangan Dunia (WTO), meskipun konsekuensi administratif dan praktis deklarasi tersebut tetap diijinkan. Copa-Cogeca, sebuah organisasi petani diseluruh benua memperingatkan mengenai implikasi negatif dari pelarangan tersebut bagi pertanian Uni Eropa.

Para anggota Copa-Cogeca mengkritisi kelambanan prosedur persetujuan Uni Eropa bagi tanaman transgenik. Mereka menggunakan kebuntuan belakangan ini, dalam pengesahan lima varietas tanaman biotek oleh Council Eropa sebagai contohnya. Juru bicara Copa-Cogeca Simon Michel-Berger mengungkapkan bahwa "...memerlukan dua sampai empat tahun untuk menyetujui sejenis tanaman GM di Eropa, lima belas bulan di Amerika. Kita tidak dapat bersaing." Dikarenakan pelarangan itu, suatu kegagalan mencapai 20% bagi para pengusaha babi, sejalan dengan peningkatan harga pakan, yang diperkirakan terjadi pada tahun 2008.

Cerita lengkapnya tersedia di <http://www.gmo-compass.org/eng/news/337.docu.html>

RISET

MUTAGENESIS PENYEBAB LEBIH BANYAK PERUBAHAN GENETIKA

Tanaman yang diperoleh melalui strategi pemuliaan alami seperti mutagenesis tidak dianggap sebagai hasil rekayasa genetika meskipun genom mereka dengan sengaja diubah.

Sekelompok ilmuwan dari Portugal menganalisa ekspresi gen tersebut dengan menggunakan microarray DNA, dalam beberapa lini padi mutan yang diiradiasi dengan sinar gamma dan dibandingkan dengan lini-lini transgenik yang mengekspresikan antibodi anti kanker. Mereka menemukan bahwa modifikasi sifat tanaman baik melalui introduksi transgen maupun mutagenesis dapat menyebabkan stres yang dapat mengakibatkan suatu modifikasi dalam ekspresi gen-gen bukan target. Dalam studi itu, para ilmuwan mengamati bahwa perubahan tersebut lebih luas dalam lini mutan dibandingkan dalam lini transgenik.

Kelompok itu menyarankan bahwa pengkajian keamanan bagi perbaikan varietas tanaman dapat dilakukan dalam kasus per kasus dan tidak dengan mudah hanya terbatas untuk varietas yang diperoleh melalui perekayasaan genetika.

Baca paper lengkap yang dipublikasikan oleh PNAS di <http://www.pnas.org/cgi/reprint/0707881105v1>

PENGUMUMAN

SIMPOSIUM BIOSAFETY GMO INTERNASIONAL

Diselenggarakan dua kali setahun oleh *International Society for Biosafety Research*, Simposium Internasional ke-10 mengenai Biosafety Organisme Hasil Rekayasa Genetika akan menyoroti pencapaian masa lalu dan arah masa depan dalam riset biosafety lingkungan dan pengkajian risiko GMO. Acara ini dijadwalkan pada tanggal 16 – 21 Nopember 2008 di Te Papa, Wellington, New Zealand.

Untuk informasi lebih lanjut kunjungi <http://www.isbgmo.info> atau email Michelle Kane di mk@tcc.co.nz