



Untuk informasi lebih lanjut, hubungi:
Mollie Lastovica
713-513-9524
mollie.lastovica@fleishman.com

Tanaman Biotek Terus Tumbuh, Penanaman Global Meningkat 6 Juta Hektar di 2014

Penyetujuan Terong dan Kentang Tunjukkan Kepedulian Konsumen

BEIJING (28 Januari 2015) Di tahun 2014, tercatat 181,5 juta hektar tanaman biotek ditanam secara global, meningkat lebih dari 6 juta hektar dari tahun 2013, menurut laporan yang dirilis hari ini oleh *International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications* (ISAAA). Dengan penambahan Bangladesh, total 28 negara yang menanam tanaman biotek selama 2014. 20 negara berkembang dan delapan negara maju dimana tanaman biotek tersebut dihasilkan mewakili lebih dari 60 persen populasi dunia.

“Akumulasi luasan hektar tanaman biotek yang ditanam dari tahun 1996 sampai 2014 setara dengan kira-kira 80 persen lebih total luasan lahan di Tiongkok,” ungkap Clive James, Pendiri ISAAA dan penulis laporan. “Luasan hektar global telah meningkat lebih dari 100 kali lipat sejak pertama kali tanaman biotek ditanam.”

Sejak tahun 1996, lebih dari 10 tanaman biotek penghasil pangan dan serat telah disetujui dan dikomersialkan diseluruh dunia. Hal ini meliputi beberapa komoditas utama antara lain jagung, kedelai, kapas, sampai buah-buahan dan sayuran seperti pepaya, terong dan baru-baru ini kentang. Sifat yang terkandung di dalam tanaman-tanaman ini merupakan solusi bagi beberapa permasalahan umum yang mempengaruhi manfaat tanaman tersebut bagi konsumen dan laju produksi bagi para petani, antara lain toleransi terhadap kekeringan, ketahanan terhadap serangga dan penyakit, toleransi terhadap herbisida serta peningkatan nutrisi dan kualitas pangan. Tanaman biotek berkontribusi bagi sistem produksi tanaman berkelanjutan dan memberikan respon tangguh dalam menghadapi tantangan perubahan iklim.

Menurut laporan tersebut, Amerika Serikat terus memimpin produksi tanaman biotek dengan 73,1 juta hektar lahan. Meningkat 3 juta hektar – laju pertumbuhan 4 persen – dari tahun 2013, Amerika Serikat mencatat kenaikan tertinggi dari tahun ke tahun melampaui Brazil, yang telah mencatat kenaikan tahunan tertinggi selama lima tahun terakhir.

Laporan tersebut juga menyoroti manfaat-manfaat penting bioteknologi yang antara lain menekan angka kemiskinan dan kelaparan dengan meningkatkan pendapatan para petani kecil yang miskin sumberdaya. Informasi terkini sementara selama periode 1996 sampai 2013 menunjukkan bahwa tanaman biotek meningkatkan nilai produksi sebesar US\$133 miliar; dalam periode 1996 sampai 2012 penggunaan pestisida menurun secara signifikan menghemat 500 juta kg bahan aktif. Di tahun 2013 saja, penanaman tanaman biotek mengurangi emisi karbon dioksida yang setara dengan menghilangkan 12,4 juta mobil dari jalanan untuk satu tahun.

Temuan-temuan ini konsisten dengan meta-analisis yang dilakukan oleh para ahli ekonomi Jerman, Klumper dan Qaim (2014), yang menyimpulkan bahwa teknologi rekayasa genetika (RG) telah rata-rata mengurangi penggunaan pestisida sebesar 37 persen, hasil tanaman meningkat 22 persen, dan keuntungan petani meningkat 68 persen selama 20 tahun periode tahun 1995 sampai 2014.

Bangladesh: sebuah contoh keberhasilan

Salah satu negara terkecil dan sangat miskin di dunia, Bangladesh menyetujui terong Bt/Bt Brinjal pada bulan Oktober 2013. Kurang dari 100 hari setelah persetujuan, komersialisasi dimulai pada Januari 2014 dimana 120 petani menanam 12 hektar tanaman tersebut sepanjang tahun. *Bt* brinjal/terong Bt tersebut tidak hanya memberikan peluang finansial bagi para petani miskin di negara tersebut, namun juga secara drastis menekan penggunaan pestisida bagi tanaman pangan sebesar 70 sampai 90 persen.

“Persetujuan dan komersialisasi Bt brinjal yang tepat waktu di Bangladesh menggambarkan kemauan politik dan dukungan dari Pemerintah yang kuat,” ujar James. Hal ini meletakkan dasar sebagai contoh keberhasilan bagi negara-negara kecil dan miskin lainnya agar segera merasakan manfaat tanaman biotek.”

Kasus Bangladesh di tahun 2014 menegaskan nilai dan keberhasilan kemitraan publik-swasta. Sifat biotek Bt untuk tanaman brinjal – salah satu jenis sayuran yang bernutrisi dan penting di Bangladesh – didonasikan oleh Mahyco, sebuah perusahaan India.

“Kemitraan publik-swasta terus meningkatkan kemungkinan pemanfaatan tanaman biotek tepat waktu di level petani,” untkap James. “Tanaman-tanaman akan tetap penting di tahun-tahun mendatang.”

Proyek *Water Efficient Maize for Africa* (WEMA) merupakan contoh lain keberhasilan kemitraan publik-swasta. Dimulai pada tahun 2007, negara-negara Afrika dijadwalkan untuk menerima jagung biotek toleran kekeringan pertama, makanan utama bagi lebih dari 300 juta petani miskin Afrika. Sifat bioteknologi yang didonasikan tersebut serupa dengan varietas DroughtGard™ yang digunakan di Amerika Serikat, yang meningkatkan luasan hektar tanaman bioteknya sebesar 5,5 kali lipat dari tahun 2013 sampai 2014. Hal ini menunjukkan penerimaan petani yang kuat terhadap jagung biotek toleran kekeringan tersebut.

Persetujuan baru tunjukkan kepedulian konsumen

Di Amerika Serikat, persetujuan kentang Innate™ diberikan pada November 2014. Kentang Innate tersebut menekan produksi akrilamida, sejenis senyawa karsinogen, yang muncul saat kentang dimasak pada suhu yang tinggi. Lebih lanjut, dengan pemanfaatan kentang jenis ini, kepuasan konsumen meningkat dan menekan kehilangan hasil sampai 40 persen karena kentang tersebut tidak akan mengalami perubahan warna saat dikupas dan memiliki sedikit bintik-bintik memar. Karakteristik-karakteristik ini akan berdampak penting bagi keamanan pangan dikarenakan limbah makanan terus menjadi sebuah faktor penting dalam diskusi yang membahas pemenuhan pangan bagi 9,6 miliar orang di tahun 2050 dan perkiraan 11 miliar orang di tahun 2100.

Kentang merupakan bahan pangan pokok keempat didunia. Dengan demikian, upaya berkelanjutan terus dilakukan demi meningkatkan hasil tanaman kentang dan mencegah kehilangan hasil yang diakibatkan oleh penyakit, serangga dan gulma serta hambatan lainnya.

Kentang biotek untuk mengendalikan serangan penyakit hawar daun yang disebabkan oleh cendawan, penyakit tanaman kentang yang paling penting di dunia, telah diujicobakan di Bangladesh, India dan Indonesia. Hawar daun menyebabkan kelaparan bagi 1845 orang Irlandia, yang mengakibatkan 1 juta kematian. Kentang biotek yang tahan terhadap serangan virus dan kumbang Colorado, hama serangga yang paling utama, telah tersedia, namun belum disebarluaskan.

Status tanaman biotek di Asia

Di Asia, Tiongkok dan India merupakan negara berkembang yang terus memimpin penanaman tanaman biotek dengan berturut-turut 3,9 juta hektar lahan dan 11,6 juta hektar lahan yang ditanami pada 2014.

Laju adopsi kapas biotek di Tiongkok meningkat dari 90 sampai 93 persen di tahun 2014, sementara penanaman pepaya tahan virus meningkat kira-kira 50 persen. Lebih dari 7 juta petani kecil di negara tersebut terus merasakan manfaat dari tanaman biotek dan data ekonomi terbaru mengindikasikan bahwa petani di negara itu memperoleh keuntungan sebesar US\$ 16,2 miliar sejak pertama kali introduksi tanaman biotek di tahun 1996.

Menurut laporan tersebut, India membudidayakan 11,6 juta hektar kapas Bt dengan laju adopsi 95 persen. Ahli ekonomi Inggris, Brookes dan Barfoot memperkirakan bahwa pendapatan dari lahan yang ditanami kapas Bt di India di tahun 2013 saja meningkat menjadi US\$ 2,1 miliar.

Negara-negara berkembang lainnya seperti Vietnam dan Indonesia telah memberikan persetujuan bagi komersialisasi tanaman biotek untuk dimulai di tahun 2015. Hal ini meliputi beberapa jenis hibrida dari jagung biotek untuk diimpor dan ditanam di Vietnam dan tebu toleran kekeringan untuk ditanam sebagai tanaman pangan di Indonesia.

Pertumbuhan terus terjadi di Afrika dan Amerika Latin

Dengan lahan biotek seluas 2,7 juta hektar di tahun 2014, Afrika Selatan menduduki peringkat pertama negara berkembang yang menanam tanaman biotek di Afrika. Sudan meningkatkan luasan penanaman kapas Bt-nya sebesar 50 persen di tahun 2014 dan beberapa negara Afrika seperti Kamerun, Mesir, Ghana, Kenya, Malawi, Nigeria dan Uganda melakukan percobaan lapangan untuk beberapa jenis tanaman meliputi tanaman pangan seperti padi, jagung, gandum, sorgum, pisang, singkong dan ubi jalar. Tanaman-tanaman ini berkontribusi bagi ketahanan dan keberlanjutan dalam menghadapi tantangan perubahan iklim baru.

Di Amerika Latin, Brazil menduduki peringkat kedua, setelah Amerika Serikat, untuk tanaman biotek yang ditanam di tahun 2014 dengan 42,2 juta hektar, mewakili peningkatan 5 persen dari tahun 2013.

Tanaman biotek berdampak bagi keamanan pangan, keberlanjutan dan lingkungan

Dari tahun 1996 sampai 2013, tanaman biotek telah meningkatkan produksi tanaman sebesar \$US133 miliar; membantu menekan angka kemiskinan bagi lebih dari 16,5 juta petani kecil dan keluarga mereka – lebih dari 65 juta orang secara kolektif – beberapa adalah golongan orang yang termiskin di dunia; serta menekan dampak bagi lingkungan dari produksi pangan dan serat dengan mengurangi penggunaan pestisida, meningkatkan penghematan lahan dan mengurangi emisi CO₂.

Menurut Brookes dan Barfoot, dengan memiliki tambahan 441 juta ton pangan, pakan dan serat yang dihasilkan dari tanaman biotek sejak tahun 1996 sampai 2013 yang belum diproduksi, penambahan 132 juta hektar bagi tanaman konvensional dibutuhkan agar menghasilkan jumlah ton yang sama. Hal ini memerlukan penambahan lahan pertanian yang dapat berimplikasi negatif bagi biodiversitas dan lingkungan karena meningkatnya luasan lahan budidaya.

Biotek dalam angka

- Amerika Serikat terus memimpin dengan 73,1 juta hektar lahan, peningkatan 4 persen dari tahun ke tahun, setara dengan 3 juta hektar.
- Brazil menduduki peringkat kedua selama enam tahun berturut-turut, meningkatkan luas lahannya menjadi 1,9 juta hektar dari tahun 2013.
- Argentina tetap menduduki peringkat ketiga dengan 24,3 juta hektar lahan.
- India dan Kanada keduanya mencatat 11,6 juta hektar lahan. India memiliki laju adopsi 95 persen untuk kapas biotek. Luasan lahan bagi kanola dan kedelai meningkat tajam di Kanada.

Untuk informasi lebih lanjut atau ringkasan eksekutif, kunjungi www.isaaa.org.

Tentang ISAAA:

The International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA) merupakan organisasi nirlaba dengan jaringan internasional yang dirancang untuk berkontribusi bagi pengentasan kemiskinan dan kelaparan dengan berbagi pengetahuan dan aplikasi bioteknologi. Clive James, Ketua Dewan Emeritus ISAAA, telah mencurahkan dedikasinya selama 30 tahun terakhir di negara-negara berkembang seperti Asia, Amerika Latin, dan Afrika, mencurahkan upayanya bagi penelitian dan pengembangan isu-isu pertanian dengan fokus kepada bioteknologi tanaman dan keamanan pangan global.