



Untuk maklumat lanjut, sila hubungi:
Tamara Webb
713-513-9514
tamara.webb@fleishman.com

Lapan Juta Petani daripada 27 buah Negara Memilih Tanaman Bioteknologi pada tahun 2013, Tanaman Global Meningkatkan sebanyak 5 Juta Hektar.

Penanaman pertama tanaman bioteknologi jagung toleran kemarau di AS; susulan perkembangan teknologi toleran kemarau di seluruh dunia.

BEIJING (Feb. 13, 2014) — The International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA) hari ini telah melaporkan, lebih 18 juta petani daripada 27 buah negara mengusahakan tanaman bioteknologi pada tahun 2013, menunjukkan 5 juta atau tiga peratus peningkatan dalam hektar tanaman bioteknologi di peringkat global. Tahun 2013 juga menandakan pengkomersialan tanaman jagung toleran kemarau buat julung kalinya di Amerika Syarikat.

Keluasan global tanaman bioteknologi telah bertambah, daripada 1.7 juta hektar pada tahun 1996 kepada lebih daripada 175 juta hektar pada tahun 2013. Dalam jangka masa 18 tahun, keluasan tanaman komersil bioteknologi telah dilaporkan meningkat lebih daripada 100 kali ganda. Amerika Syarikat terus mendahului pasaran global tanaman bioteknologi dengan jumlah 70.2 juta hektar atau 40 peratus hektar global.

“Keluasan penanaman tanaman bioteknologi di seluruh dunia kini dicatatkan berjumlah 1.6 juta hektar atau bersamaan 150 peratus keluasan darat di negara Cina”, kata Clive James, pengarang veteran laporan tahunan dan pengerusi serta pengasas ISAAA. “Setiap negara yang berada di kedudukan sepuluh tertinggi dalam penanaman tanaman bioteknologi pada tahun 2013, masing-masing menanam lebih satu juta hektar, memberi landasan yang luas untuk perkembangan pada masa akan datang.

Menurut laporan yang diterima, lebih 90 peratus atau 16.5 juta pengusaha tanaman bioteknologi adalah petani kecil-kecilan dan kekurangan sumber. Daripada kesemua Negara yang menanam tanaman bioteknologi, lapan adalah negara perindustrian manakala 19 adalah negara membangun. Buat tahun kedua, negara-negara membangun telah menanam lebih hektar tanaman bioteknologi berbanding negara-negara perindustrian, ini mencerminkan keyakinan dan kepercayaan jutaan petani yang telah menikmati manfaat daripada tanaman bioteknologi di serata dunia. Laporan menyatakan hampir 100 peratus petani yang menceburi pertanian tanaman bioteknologi terus mengusahakan tanaman mereka, tahun demi tahun.

Dua tanaman baru dengan ciri toleran kemarau.

Disebabkan keseriusan kemarau terhadap produktiviti tanaman, diburukkan lagi dengan perubahan iklim, tanaman berciri toleransi kemarau dinilai sebagai satu pencapaian yang amat bernilai. Di Amerika Syarikat, kira-kira 2,000 petani di kawasan **Lingkaran Jagung** ‘Corn Belt’ yang cenderung mengalami kemarau telah menanam lebih kurang 50,000 hektar tanaman jagung toleran kemarau yang pertama. Sebagai negara keempat bilangan penduduk paling padat, Indonesia telah menghasilkan dan meluluskan penanaman tebu toleran kemarau yang pertama di dunia (tebu bioteknologi pertama yang mendapat kelulusan di peringkat global). Indonesia turut merancang penanaman secara komersil bermula tahun 2014.

“Tanaman bioteknologi telah membuktikan nilainya di peringkat global sebagai alat yang berguna bagi sumber petani miskin yang mengalami kekurangan bekalan air dan tekanan serangan haiwan perosak dan tumbuhan liar yang semakin meluas - kesan perubahan iklim pula hanya akan menambah pergantungan kepada teknologi ini,” kata James.

Teknologi jagung toleran kemarau telah disalurkan kepada Afrika melalui projek ‘Tanaman Jagung Jimat Air untuk Afrika’ // ‘**the Water Efficient Maize for Africa**’ (WEMA), sebuah perkongsian awam/swasta oleh Monsanto dan BASF, di bawah pembiayaan yayasan Gates dan Buffet dan digunapakai menerusi ‘Pusat Inovasi Tanaman Asas Jagung dan Gandum Antarabangsa’// ‘**The International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT)**’ di Mexico dan ‘Yayasan Teknologi Pertanian Kenya Afrika’ // ‘**Kenya-based African Agricultural Technology Foundation (AATF)**’.

Penanaman jagung bioteknologi toleran kemarau di Afrika dijangka tiba pada tahun 2017. Kemarau merupakan halangan terbesar bagi produktiviti jagung di Afrika, di mana 300 juta penduduk Afrika bergantung untuk terus hidup.

Status dan peluang tanaman biotek di negara Cina.

Dengan bilangan penduduk berjumlah 1.3 bilion, negara Cina merupakan negara paling ramai penduduk di dunia. Antara tahun 1996 hingga 2012, tanaman kapas bioteknologi di Cina menjana faedah ekonomi bernilai lebih \$15 bilion, dengan catatan \$2.2 bilion pada tahun lalu. Tanaman bioteknologi juga membawa faedah penting kepada petani dan pemulihan persekitaran di Cina, dengan penggunaan racun serangga perosak terhadap tanaman kapas bioteknologi menyusut sebanyak 50 peratus atau lebih.

“Negara Cina telahpun menikmati keistimewaan tanaman kapas bioteknologi sebagai gentian, dan juga kelebihan tanaman jagung bioteknologi melalui peningkatan dan penambahbaikan pengeluaran bijirin sebagai makanan haiwan ternak,” kata James. “Negara Cina juga boleh mendapat manfaat daripada kelulusan tanaman berciri bioteknologi seterusnya, iaitu beras, makanan ruji penduduk Asia.”

Sesetengah pemerhati berspekulasi bahawa Cina bakal membuka jalan untuk meluluskan tanaman bioteknologi yang khusus seperti jagung phytase. Tanaman ini telah mendapat kelulusan keselamatan biologi pada tahun 2009 apabila dua ciri bioteknologi pada beras telah diluluskan. Keperluan bekalan makanan untuk haiwan ternak di Cina untuk menampung 500 juta khinzir dan 13 bilion ayam telah menyebabkan negara ini menjadi semakin bergantung kepada jagung import, sebagai tambahan kepada 35 juta hektar tanaman jagung yang sedia ada.

Penambahan keluasan penanaman di negara-negara membangun.

Pertumbuhan di negara-negara membangun terus mekar. Secara kolektif, petani-petani di Latin Amerika, Asia dan Afrika telah membangunkan 54 peratus global hektar tanaman bioteknologi (2 peratus peningkatan sejak tahun 2012), dengan itu meningkatkan jurang keluasan antara negara-negara perindustrian dan membangun daripada kira-kira 7 hingga 14 juta hektar antara tahun 2012 hingga 2013.

Secara keseluruhan, Amerika Selatan menanam 70 juta hektar atau 41 peratus; Asia menempatkan 20 juta hektar tanaman atau 11 peratus; dan Afrika pula hanya menanam lebih 3 juta hektar atau dua peratus daripada keluasan bioteknologi global.

“Pertumbuhan di negara-negara perindustrian dan pasaran yang kukuh di negara-negara membangun kekal mendarat pada tahun 2013 disebabkan kadar penggunaan bertahan pada 90 peratus atau lebih, meninggalkan ruang yang terhad untuk perkembangan,” kata James. “Pada tahun lepas, pertumbuhan diterajui negara-negara membangun seperti Brazil yang mencatatkan jumlah hebat, sebesar 3.6 juta hektar atau 10 peratus peningkatan, mencapai total 40.3 juta hektar. Untuk tahun berikut, pertumbuhan dijangka berterusan bagi negara-negara membangun – Brazil pula akan terus mendahului dan mengecilkan jurang dengan Amerika Syarikat.”

Kejayaan di negara-negara membangun lazimnya boleh dikaitkan dengan hubungan perkongsian awam/swasta. Sebagai contoh, setelah berjaya menamatkan semua langkah yang perlu untuk pembangunan dan penggunaan produk, Brazil dengan kerjasama BASF, telah memajukan dan mendapat kebenaran bagi pelaksanaan kacang soya toleransi herbisid dan sedia untuk pengkomersilan. Pergabungan sedemikian akan memupuk kebanggaan, lansung menjana keyakinan dan insentif yang diperlukan bagi mencapai kejayaan.

EMBRAPA di Brazil, telah menghasilkan serta mendapatkan kebenaran bagi kacang rintangan-virus. Oleh kerana projek ini menggunakan sumber dalam negara sepenuhnya, ia berperanan penting dalam merealisasikan konsep kemampanan.

Mengatasi kesulitan pelulusan tanaman bioteknologi

Negara-negara membangun terus mengorak langkah dengan penyelidikan/pembangunan dan pengkomersialan dalam bidang bioteknologi. Laporan juga menyatakan kesungguhan politik negara-negara membangun untuk meluluskan tanaman bioteknologi dengan ciri-ciri terbaru. Kelulusan yang dimeterai pada tahun 2013 termasuklah:

- Bangladesh meluluskan tanaman bioteknologinya yang pertama, terung bioteknologi, hasil kerjasama institut awam/swasta dengan sebuah syarikat India, Mahyco. Bangladesh menjadi model teladan bagi negara-negara kecil dan miskin yang lain – ia berjaya mengurai sekatan dalam proses kelulusan yang kemudiannya membenarkan pengkomersialan terung bioteknologi di India dan Filipina. Bangladesh juga berusaha untuk mendapatkan kelulusan bagi penanaman Golden Rice dan ubi kentang bioteknologi.

- Indonesia telah meluluskan tanaman tebu toleran kemarau sebagai sumber makanan, dan proses penanaman dirancang bermula pada tahun 2014.
- Panama meluluskan penanaman jagung bioteknologi.

Perkembangan yang berterusan dalam teknologi tanaman bioteknologi, serta peningkatan adopsi oleh petani kecil dan miskin mejadi faktor penting kepada masa hadapan adopsi tanaman bioteknologi di peringkat global. Perkembangan yang ketara pada tahun 2013 termasuklah:

- Peningkatan hektar tanaman kapas bioteknologi yang mengagumkan sebanyak 50 peratus di Burkina Faso, Afrika dan 300 peratus di Sudan. Tidak ketinggalan, tujuh buah negara lagi menjalankan ujian lapangan tanaman bioteknologi sebagai langkah kedua terakhir untuk mendapatkan kelulusan pengkomersialan. Negara-negara yang dimaksudkan adalah: Cameroon, Mesir, Ghana, Kenya, Malawi, Nigeria dan Uganda.
- Filipina mendekati penghujung ujian lapangan bagi 'Golden Rice' / beras emas.

Kekurangan sistem kawalan yang sesuai, berasaskan sains serta kos dan masa efektif terus menjadi kekangan utama untuk diterima pakai di Afrika (dan di seluruh dunia).

Status tanaman bioteknologi di negara-negara kesatuan Eropah Bersatu (EU)

Keluasan sederhana di EU telah meningkat 15 peratus antara tahun 2012 hingga 2013. Lima negara EU menanam 148,013 hektar tanaman jagung bioteknologi, meningkat 18,942 hektar sejak 2012. Sepanyol mendahului EU dengan rekod 136,962 hektar tanaman jagung bioteknologi, menandakan kenaikan 18 peratus daripada tahun 2012. Romania mengekalkan keluasan yang sama sejak tahun 2012. Hektar tanaman di Portugal, Czechia dan Slovakia pula berkurangan jika dibandingkan dengan keluasan pada tahun 2012, di mana laporan menyatakan ia berkait rapat dengan prosedur pelaporan EU yang membebankan para petani.

Tanaman bioteknologi menyumbang kepada jaminan bekalan makanan, pembangunan yang mampan dan persekitaran

Sejak tahun 1996 hingga 2012, tanaman bioteknologi telah memberi impak positif melalui: penjimatan kos pengeluaran dan produktiviti yang meningkat (dianggarkan sebanyak 377 juta tan) bernilai AS\$117 bilion; pemeliharaan alam sekitar dengan menghapuskan keperluan penggunaan racun perosak (bahan aktif) seberat 497 juta kg; pada tahun 2012, pelepasan CO₂ berjaya disusutkan kepada 26.7 bilion kg, bersamaan dengan penyingkiran 11.8 juta kenderaan daripada jalan raya selama setahun; pemeliharaan biodiversiti dengan perlindungan 123 juta hektar tanah daripada tahun 1996 hingga 2012; dan turut membasmi kemiskinan di kalangan >16.5 juta petani kecil-kecilan serta keluarga, membawa keseluruhan jumlah kepada lebih daripada 65 juta orang.

Berdasarkan kiraan

- Amerika Syarikat masih mendahului negara-negara lain dengan 70.1 juta hektar, serta 90 peratus adopsi merentas semua tanaman.
- Brazil menduduki tempat kedua untuk tahun kelima berturut-turut, meluaskan hektar tanaman bioteknologi lebih daripada negara-negara lain – rekod kenaikan yang menakjubkan, sebanyak 3.7 juta hektar atau 10 peratus daripada tahun 2012.
- Argentina mengekalkan kedudukan di tempat ketiga dengan 24.4 juta hektar.
- India, menggantikan Kanada di tempat keempat, mencatatkan rekod sebesar 11 juta hektar tanaman kapas bioteknologi dengan 95 peratus kadar adopsi.
- Kanada berada di tempat kelima, dengan 10.8 juta hektar tanaman kanola. Walaupun penanaman berkurang, namun kadar adopsi yang tinggi masih bertahan pada 96 peratus.

Untuk maklumat lanjut atau ringkasan eksekutif, sila layari www.isaaa.org.

Mengenai ISAAA:

The International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA) adalah sebuah organisasi bukan berasaskan keuntungan dengan rangkaian pusat antarabangsa yang bertujuan untuk membasmi kelaparan dan kemiskinan dengan berkongsi pengetahuan dan aplikasi tanaman bioteknologi. Clive James, Pengerusi Veteran dan Pengasas ISAAA, telah menjalani kehidupan dan bekerja keras selama 30 tahun di negara-negara membangun di Asia, Amerika Latin dan Afrika, menumpukan usahanya kepada isu-isu penyelidikan dan pembangunan pertanian, sambil memberi fokus kepada tanaman bioteknologi dan jaminan global bekalan makanan.