

Stevia
kian dapat
tempat
dalam
kalangan
masyarakat



Stevia memerlukan cahaya matahari dan tanah yang tidak menampung air untuk terus hidup.

tentang langkah untuk menanam tumbuhan berkenaan yang sehingga kini berjaya menarik penyertaan 180 usahawan.

Mohd Sufian berkata, latihan itu adalah sebahagian daripada usaha syarikat untuk memulakan dan mengenal pasti golongan yang berminat untuk menanam stevia.

Harga stevia yang agak tinggi di pasaran membuatkan Megaherbs komited untuk melahirkan lebih ramai usahawan dalam bidang terbabit.

"Walaupun kita boleh mengimport stevia kos penghantaran sahaja lebih tinggi daripada harga sebenar tumbuhan itu," katanya.

Megaherbs turut memberi galakan kepada usahawan lain untuk membuat semaian kerana permintaan terhadap anak

memerlukan cahaya matahari yang mencukupi dan perlu disiram sebanyak dua hari sekali.

"Stevia tidak digalakkan untuk ditanam di tanah yang boleh menampung air seperti tanah liat. Medium tanah terbaik untuk menanam tumbuhan ini daripada jenis berpasir dan berwarna hitam," katanya kepada InfoAgro ketika ditemui di Pusat Latihan Megaherbs, di Hulu Langat, baru-baru ini.

Stevia adalah pokok renek yang berasal dari Paraguay. Ia adalah sumber pemanis semula jadi dan menyihatkan kerana tidak mengandungi kalori dan amat sesuai untuk mengurangkan berat badan.

"Penggunaan stevia di negara kita masih kecil iaitu tiga peratus berbanding 60 peratus penduduk Jepun yang menggunakan pemanis semula jadi ini sebagai ganti kepada gula," katanya.

HASILKAN LEBIH RAMAI USAHAWAN

Untuk meningkatkan pengeluaran stevia, Megaherbs turut mengadakan latihan khusus bagi berkongsi ilmu dengan usahawan lain



Peserta akan diajar dari awal sampai akhir mengenai penanaman stevia.



Stevia selepas dikeringkan beberapa hari.

Khasiat gula semula jadi

U mum mengetahui pengambilan gula berlebihan tidak baik untuk kesihatan dan boleh memudaratkan tubuh badan.

Namun, tidak ramai yang mengambil berat tentang perkara ini malah terus menggunakannya dalam amalan pemakanan seharian.

Situasi ini perlu dibendung kerana ancaman penyakit berkaitan gula seperti diabetes kian meningkat di negara ini.

Oleh itu, pengambilan Stevia dilihat sebagai satu cara menggantikan gula sekali gus membantu mengawal jumlah pengambilan manis dalam makanan dan minuman.

Stevia atau nama saintifiknya *Stevia Rebaudiana* dikatakan dapat menstabilkan kandungan gula dalam darah dan pada masa sama turut menurunkan risiko menghadapi diabetes.

Justeru, keperluan untuk meningkatkan potensi tumbuhan ini harus digiatkan kerana penggunaannya dilihat satu cara terbaik untuk menangani masalah kesihatan disebabkan pengambilan gula berlebihan.

Permintaan kepada pemanis semula jadi semakin meningkat ekoran kesedaran penjagaan kesihatan yang baik dalam kalangan rakyat, ditambah pula pengetahuan baru berkaitan stevia.

Rentetan itu, ramai pengusaha menawarkan produk stevia namun kebanyakan mereka menghadapi masalah kerana bekalan bahan mentah yang sukar diperolehi.

Perkara ini mendorong Megaherb Bioextreme (Megaherbs) mengusahakan penanaman tumbuhan itu sendiri untuk memastikan bekalan tidak terputus.

Ketua Pegawai Eksekutifnya, Mohd Sufian Ahmad berkata, tumbuhan stevia amat mudah ditanam dan mampu tumbuh subur di negara ini.

Menurutnya, penanaman stevia

pokok stevia adalah tinggi.

"Jika kita buat semaian dalam satu bekas yang mempunyai 104 lubang, harganya boleh mencecah sehingga RM300 manakala harga satu anak pokok pula antara RM6 hingga RM 15.

"Harga bagi daun stevia pula boleh mencecah sehingga RM120 sekilogram. Jika dibuat dalam skala kecil, keuntungan daripada penghasilan daun memang agak rendah," katanya.

Megaherbs turut menjalankan kajian dan penyelidikan (R&D) selama dua tahun dengan nasihat dan kerjasama daripada Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (Mardi) bagi meningkatkan pengeluaran dan kualiti stevia.

"Kami juga melakukan kerjasama dengan pihak usahawan yang terlibat dalam latihan penanaman stevia yang mana kebanyakan daripada mereka mempunyai perusahaan pertanian sendiri," katanya.

TANAMAN MUDAH DIURUS DAN DIJAGA

Beliau berkata, kos pembajaan stevia cukup rendah kerana pada umumnya ia hanya memerlukan pembajaan seinggalah tuai pertama dilakukan.

Stevia 12/4/2011 MS 2/3.



Peserta diajar membuat semaian pokok stevia.

Stevia boleh didapati dengan sendiri jika kita menggunakan sistem penanaman secara batas tetapi sekiranya menggunakan sistem fertigasi, terdapat sedikit perbezaan berbanding penanaman secara batas disebabkan sistem pembajaan," katanya.

Penanaman pokok stevia dimulakan dengan mematangkan biji benih selama sebulan, seterusnya ia akan mengambil masa tiga bulan sebelum ekstrak dari daunnya diambil untuk diproses menjadi pemanis.

Stevia mudah disemai dan senang untuk dijaga. Ia juga boleh disemai melalui keratan batang. Jangka hayatnya selama lima tahun dan sepokok stevia boleh dituai sebanyak 12 kali dalam masa setahun.

"Stevia tidak mempunyai masalah serangan serangga atau penyakit. Walaupun rasanya manis tetapi tiada satu bahagian pun yang menarik minat binatang," katanya.

Dalam pada itu, Megaherbs turut menawarkan pakej kepada sesiapa yang berminat untuk menanam stevia. Pakej berharga RM5000 itu akan merangkumi 200 anak pokok, baja permulaan dan latihan.

MOHD
SUFIAN
AHMAD

RANCANG PASAR STEVIA DALAM BENTUK TABLET

Megaherbs turut memasarkan tiga produk berasaskan stevia dalam bentuk ungang, cecair dan serbuk sejak tiga bulan lalu.

Mohd Sufian berkata, syarikat merancang untuk mengeluarkan produk baru iaitu stevia dicampuri susu kambing dalam bentuk tablet menjelang hujung bulan ini.

Ketika ditanya perancangan dalam masa lima tahun akan datang, beliau berkata pihaknya akan berusaha mencari seberapa ramai usahawan yang boleh bekerjasama dengan Megaherbs dalam mengeluarkan bahan mentah.

"Penggunaan stevia masih baru di Malaysia namun saya sedar rakyat di negara ini mula berfikir tentang kesihatan.

"Berdasarkan situasi itu, syarikat menyasarkan penggunaan stevia dalam kalangan masyarakat bakal meningkat hingga 30 peratus bagi lima tahun akan datang," katanya.



Antara produk Megaherbs berasaskan stevia.



Kira-kira 30,000 ekor monyet telah digunakan oleh saintis bagi menjalankan uji kaji.

Haiwan jadi mangsa uji kaji sains?

UNTUK kepentingan manusia, haiwan sentiasa dijadikan mangsa ujian dalam uji kaji sains dan perubahan. Contohnya, kira-kira 30,000 ekor monyet telah digunakan oleh pakar perubahan dan saintis sepanjang tiga tahun mereka menjalankan usaha mengenal pasti dan menjelaskan pelbagai jenis penyakit polio.

Sumber: <http://0307mckk.tripod.com/id4.html>

Mardi cipta mesin mengasing biji rambutan

MASALAH lambakan buah-buahan tropika seperti rambutan pada setiap musim boleh mendatangkan kerugian kepada pengusaha.

Oleh itu, salah satu kaedah bagi mengatasi masalah berkenaan adalah dengan memberikan nilai tambah kepada cara memproses rambutan.

Proses mengasing kulit dan biji rambutan adalah rumit, memakan masa lama dan memerlukan tenaga buruh yang ramai.

Pada masa sama bagi mengembangkan industri pemrosesan rambutan, pengeluaran perlu banyak dan berterusan tetapi peningkatan kos tenaga kerja boleh melumpuhkan industri pemrosesan rambutan.

Sehubungan itu, Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (Mardi) maju setapak lagi dengan mencipta mesin mengasing biji dan kulit rambutan bagi kegunaan industri kecil dan sederhana (IKS).

Menurut kenyataan media yang dikeluarkan oleh Mardi, Pegawai Penyelidik Mardi, Hasmin Hakim Abdullah, Mohd

Zainal Ismail dan Razali Jalaludin telah bekerjasama dalam mereka teknologi ini.

Hasmin Hakim berkata, kelebihan inovasi ini adalah ia dapat meningkatkan produktiviti kerana mesin ini dapat memproses rambutan dengan kadar yang cepat sekali gus mengurangkan kos tenaga buruh bagi melakukan kerja-kerja pemrosesan.

"Mesin yang digunakan adalah unik, ringkas tetapi amat sesuai bagi mengasing biji dan kulit rambutan secara serentak.

"Cara pengendalian mesin ini juga mudah dan mampu dijalankan oleh pekerja biasa serta ia dihasilkan pada harga yang mampu dimiliki oleh usahawan," katanya.

Beliau berkata, bahagian utama mesin terdiri daripada komponen penebuk (decoring component) yang dilengkapi dengan pisau tahan karat dan juga sistem pneumatik untuk mengawal pergerakan komponen penebuk.

"Mesin ini memerlukan angin pemampat untuk menjalankan komponen-komponennya.

"Cara penggunaan mesin ini, operator diperlukan untuk

Prototaip mesin yang mempunyai acuan bergerak ke hadapan dan ke belakang.



meletakkan rambutan ke dalam acuan buah yang terletak pada mesin seterusnya menekan suis utama untuk menjalankan proses pembuangan biji.

"Setelah rambutan diproses oleh mesin, operator hanya memerlukan masa yang singkat untuk mengasingkan isi daripada kulit," katanya.

Mesin berkenaan sesuai digunakan bagi IKS menghasilkan produk koktel, kaleng, jus, produk vakum kering dan produk beku kering.

SOALAN 1: Difahamkan, bakteria yang telah dipencilkan akan diasingkan mengikut rupa bentuk, saiz dan warna berlainan. Ini bermakna terdapat pelbagai bakteria yang diperolehi. Jadi, bagaimana untuk menentukan bakteria yang mana satu boleh mengawal penyakit dimaksudkan? - *Aqmar, Gombak*

JAWAPAN: Memang benar akan terdapat banyak bakteria yang dipencilkan selepas proses tersebut. Bacteria ini kemudiannya akan diasingkan dengan patogen penyakit kulat tanaman tadi, juga di dalam makmal. Teknik ini dikenali sebagai uji kaji penyaringan in vitro. Bagi mempercepatkan proses penyaringan ini, empat jenis bakteria berlainan akan disaringkan dengan kulat penyakit dalam satu 'plate'. Hanya bakteria yang menyebabkan kulat tidak boleh hidup dengan banyak sahaja akan dipilih melalui uji kaji ini. Jadi, dari situ kita dapat mengasingkan bakteria yang berpotensi untuk mengawal penyakit kulat tanaman.

SOALAN 2: Adakah semua proses dilakukan dalam makmal? Ada atau tidak yang dijalankan di luar makmal? - *Syida, Ampang*

JAWAPAN: Proses permulaan untuk pemencilan atau pengasingan dan penyaringan mikroorganisma yang boleh mengawal penyakit tanaman adalah di dalam persekitaran nyah kuman iaitu di dalam makmal. Namun selepas

mengasingkan bakteria yang berpotensi untuk mengawal penyakit tanaman tersebut di dalam makmal maka uji kaji penyaringan di dalam rumah kaca akan dilaksanakan, seterusnya diuji di ladang (field). Bagi uji kaji yang dilaksanakan di rumah kaca, tanaman yang dipilih (telah diketahui selalu diserang penyakit kulat tersebut) akan ditanam di dalam beg poli sebanyak tiga replikasi (ulangan). Pokok tanaman ini akan 'diinokulasikan' dengan penyakit kulat dan kemudian disembur dengan larutan bakteria antagonis yang telah disediakan awal 48 jam menggunakan larutan makanan sesuai. Pokok tanaman yang tidak menunjukkan kesan penyakit apabila telah 'diinokulasikan', berjaya menghalang pertumbuhan kulat penyakit tersebut. Seterusnya bakteria antagonis akan dihidupkan lebih banyak lagi di dalam larutan makanan bakteria bagi uji kaji di ladang yang sememangnya berskala besar.

SOALAN 3: Apakah yang dimaksudkan dengan formulasi kawalan biologi? - *Azura, Bandar Saujana Putera*

JAWAPAN: Formulasi yang

dimaksudkan adalah bagaimana untuk menghasilkan produk biologi ini secara komersial dan mudah disediakan serta tahan lama. Terdapat produk-produk biologi di luar negara yang telah dibangunkan menggunakan formulasi dalam bentuk tepung, cecair dan butiran. Di Malaysia, kita perlu mempunyai kawalan penyakit tanaman secara biologi kita sendiri. Penyelidikan bagi mendapatkan mikroorganisma antagonis ini adalah amat penting bagi membantu industri pertanian negara di samping mengurangkan pencemaran alam sekitar.

