

Headline
Date
Media Title
Section
Circulation
Readership

Tongkat Ali semakin popular
12. Dec 2008
Berita Harian
Hip
192917
1521000

Language **MALAY**
Page No **16,17**
Article Size **1311 cm2**
Frequency **Daily**
Color **Full Color**
AdValue **68424.93**



Tongkat ali semakin popular

FRIM cipta kaedah alternatif cambah tumbuhan herba melalui teknologi tisu kultur

Oleh Azrul Affandi Sobry
azrul@harian.com.my

PASAK bumi, tongkat baginda atau penawar pahit, semuanya merujuk kepada satu tanaman herba paling popular di Malaysia, Myanmar, Thailand, Indonesia, India, China dan negara Asia Tenggara lain iaitu tongkat ali. Siapa tak kenal dengan nama itu yang saban hari semakin popular, lantaran menjadi salah satu alternatif perubahan meningkatkan keupayaan seksual.

Kerana keupayaan tumbuhan herba itu jugalah menjadikan permintaannya semakin melonjak. Sudah terlahi banyak produk di pasaran kini menggunakan tongkat ali sebagai salah satu bahan yang diekstrak bagi menarik pembeli menggunakan barangan mereka.

Malah, pergilah ke mana-mana kedai, hampir semua rak yang menjual produk kopi segera lebih banyak dimosipoli paket kopi campuran yang dika-

takan dimasukkan ekstrak herba itu selain ada syarikat yang lebih ekstrem dengan turut memasukkan herba lain seperti misai kucing, ubi jaga dan pelbagai lagi.

Melihat kepada permintaan dan pertumbuhan dalam memasarkan produk berasaskan tongkat ali pascanya ia menjelaskan stok di hutan yang sudah dimaklumi ramai semakin ketandusan tumbuhan itu, selain tidak semua kawasan hutan terbuka untuk diredah begitu saja.

Menjadikan keperluan terhadap tumbuhan herba itu semakin meningkat ialah apabila umum disedahkan pula dengan pelbagai khasiat lain tongkat ali yang tidak hanya terhad kepada pengalut tenaga seksual, malah turut mampu merawat penyakit lain termasuk demam, malaria, ulser, kanser, dan sebagai penakutan tumbuhan kesihatan.

Setakat ini pula, sekurang-kurangnya 64 jenis sebatian semula jadi sudah berjaya dipencilkan daripada pokok tongkat ali, namun kajian biologi mengesanya masih belum lengkap disebabkan kuantitinya yang terlalu sedikit.

Menjadikan stoknya semakin sukar diperoleh ialah apabila dalam keadaan semula jadi, masalah pertumbuhan pokok tongkat ali tidak ketara tetapi apabila diletiti, ancaman musuh dan perosak mula menjadi serius dengan bali hutan menjadi antara penanaman utamanya terutama di kawasan pinggir hutan.

Selain itu, serangan serangga ulat haitam dan ulat pengorek batang juga didapati menyerang pokok tongkat ali di ladang.

Justeru, apa sah teknologi untuk meningkatkan hasil atau stok tumbuhan itu pascanya disambut baik oleh sesapa saja terutama syarikat yang amat memerlukan sebagai kesinambungan produk mereka untuk terus berada di pasaran.

Sebagai langkah segera menyelamatkan tumbuhan herba paling popular

itu, Institut Perhutanan (FRIM), memulakan langkah serius meneliti kaedah alternatif melalui teknologi tisu kultur dan yang terbaru menggunakan kaedah akar rambut.

Pegawai Penyelidikan Kanan Unit Kajian Tisu Program Biologi dan Farmaseutik, Dr Nor Hasnida Haniffa berkata FRIM optimis meningkatkan pengeluaran tongkat ali kerana terdapat banyak kepelituan buat demikian.

Selain disebabkan keupayaan siat tumbuhan sudah diketahui, tongkat ali juga sudah berjaya menembusi pasaran jenama untuk memberi kepada negara RM1.8 bilion setahunnya mengikut data RM10 bilion pada 2010.

Usaha mengkaji teknologi kultur rambut sudah di FRIM sejak 2002, bil ia daripada ramat saintis lui menggunakan ki dalam memperkuk stok tumbuhan la.

Menjadikan pe teknologi itu lebih san dan mendidik kan pelbagai pili kemampuannya banyakk akar sebahagian kecil, selain lebih berke- meningkatkan pe bahan bioaktif.

Selain itu, kti rambut juga nyal beberapa lain seperti men genetik, peng ituran tanpa hormon, be n meng- ir biologi- ar pada inokulum (cebis yang sedikit) dari sumber peng- bioaktif pada tahap yang dengan tumbuhan.

Malah, berde- engkul- turan akar rer FRIM pada 2008 ia menun- pengendalian se- kali ganda daripa inokulum yang di-

hasilkan kemampuan teknologi itu, FRIM kini bersedia ke peringkat pra-pengkomersialan yang dijangka memakan masa selama hampir tiga tahun yang akan menggabungkan institut itu dengan rakan industri lain bagi menghasilkan dan mengomersial bahan mentah atau ekstrak yang dapat memenuhi permintaan pasaran.

Namun, usaha itu pascanya sukar apabila ia membabitkan kos permulaan yang agak tinggi terutama bagi tujuan pembelian mesin bioreaktor, iaitu mesin paling utama bagi tujuan mencambahkan akar tongkat ali.

Dr Nor Hasnida berkata, setakat ini, FRIM hanya mempunyai sebuah mesin yang hanya sesuai untuk kegunaan makmal bersaiz dua liter. Bagi meningkatkan produktiviti, unit itu memerlukan sekurang-kurangnya mesin yang bersaiz 10 hingga 50 liter sebelum berunding ke skala lebih besar iaitu menggunakan mesin bioreaktor bersaiz 100-200 liter seperti digunakan di beberapa negara lain untuk meningkatkan hasil ginseng dan taksi.

"Seperti di Korea, penghasilan akar ginseng secara komersial menggunakan bioreaktor adalah penemuan utama dan mencetus peluang terbaik kepada pengilang yang memupuk produk berasaskan ginseng, sekali gus tidak bergantung kepada petani atau penanam di ladang," katanya.

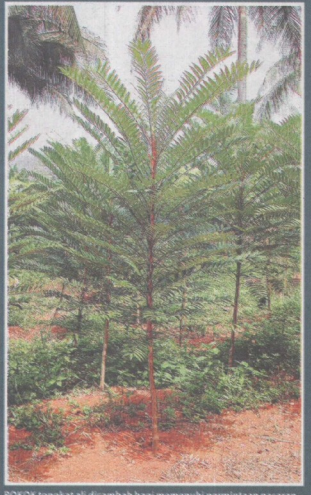
Memberikan teknologi ini dengan penanaman secara manual di hutan ialah ia memerlukan tempoh yang sangat cepat untuk mendapatkan hasil berkali ganda.

"Jika di hutan, pokok tongkat ali yang baru ditanam akan mengambil masa sehingga lima hingga tujuh tahun sebelum akar-nya boleh diambil. Namun, menggunakan teknologi ini, hanya tiga bulan diper-lukan untuk mendapatkan hasil yang boleh diperbanyakk bergantang kepada saiz mesin.

"Malah, pokok yang



ANTARA produk hasil daripada tongkat ali.



POKOK tongkat ali dicambah bagi memenuhi permintaan pasaran.

ditanam tidak dapat ditentukan jumlah hasilnya. Ada ketikanya banyak, dan ada masanya sedikit. Teknologi ini mampu menentukan jumlah yang kita mahukan, sekali lagi berdasarkan saiz mesin. Lebih besar, lebih banyak hasilnya," katanya.

Beliau yang pernah memenangi anugerah Sains Muda Terbaik Selangor pada 2006 itu berkata, teknologi terbah ini menjadi salah satu fokus

FRIM terutama selepas melihat peningkatan hasilnya, selain bertindak atas permintaan menggalakkan di pasaran tempatan dan antarabangsa.

Katanya, penggunaan kaedah itu juga membolehkan banyak kos lain dikurangkan termasuk mengali pekerja yang ramai dan tidak banyak kos penyelenggaraan lain selain hasil lebih baik tanpa menggunakan bahan kimia.

