

Headline
Date
Media Title
Section
Circulation
Readership

Nilai komersia kayu karas
22. May 2009
Utusan Malaysia
Supplement
238082
833287

Language
Page No
Article Size
Frequency
Color
AdValue

MALAY
10,11
1093 cm2
Daily
Full Color
21607.53



Nilai komersial kayu karas

LAUPA JUNUS

MASYARAKAT Malaysia memang terkenal sebagai pengguna produk semula jadi sama ada untuk kegunaan dalaman atau luaran.

Faktor itu didorong oleh amalan tradisi, diwarisi daripada nenek moyang secara turun-temurun yang mana produk berasaskan semula jadi diketahui khasiatnya sejak sekian lama.

Faktor kedua ialah kekayaan sumber biologi negara ini, menjadikan pokok herba mudah diperolehi di dalam hutan selain di tanam sendiri.

Hutan negara ini sebenarnya satu bank biologi dan khazanah yang ternilai itu tersimpan dalam bentuk flora dan fauna serta mikroorganisme.

Daripada hidupan seni kepada pokok kayu seperti cengal, jati dan bakau sebagai contoh, masing-masing dimanfaatkan untuk pelbagai kegunaan sama ada perabot atau produk prosesan lain.

Satu daripada pokok kayu popular, yang terdapat dalam hutan negara ini ialah kayu karas yang terkenal kerana mengeluarkan gaharu.

Minyak gaharu bukan asing di kalangan rakyat negara ini kerana aromanya yang menarik perhatian.

Minyak gaharu mempunyai sebatian atau kandungan kimia yang pelbagai antaranya *kunusol*, *jinkohol*, *jinkohol II*, *alfa agrofuran*, *sesquiterpenes*, *chromone derivatives* dan *agarospirol*.

Berdasarkan sejarah, gaharu digunakan sejak 2,000 tahun dahulu di negara Timur Tengah, China dan Jepun.

Selain itu, kayu pokok karas merupakan sejenis kayu termahal di dunia kerana mempunyai nilai

komersial dan banyak didagangkan di peringkat antarabangsa.

Antara agensi yang menjalankan penyelidikan mengenai kayu karas ini ialah Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM), menerusi projek penubuhan ladang hutan karas.

Timbalan Ketua Pengarah FRIM, **Datuk Dr. Abd. Rashid Abd. Malek** memberitahu, minat dalam penanaman kayu karas memang ketara selepas ramai menyedari potensi industri dan nilai komersial yang ada pada pokok tersebut.

Karas sangat sinonim dengan gaharu, hasilan penting yang terkenal di kalangan masyarakat Melayu.

Berdasarkan kajian, terdapat 25 spesies karas di seluruh dunia dan lima daripadanya terdapat di negara ini. Spesies yang paling popular dalam pengeluaran gaharu ialah *Aquilaria mallacensis*.

Beliau berkata, beberapa negara Asia Tenggara telah mula menanam pokok karas kerana menyedari potensi ekonominya.

Di beberapa negara lain seperti Arab, ia telah mula mendapat perhatian kerana dijadikan wangi-wangian untuk mandi.

Negara pengeluar minyak lain selain Malaysia yang berada di tempat ketiga termasuklah India, Indonesia dan Kemboja.

Justeru, harga minyak gaharu ini agak tinggi, malah untuk kuantiti berisipadu 12 mililiter (ml) atau 1 tola mencecah RM2,000 pada gred yang biasa.

Pada masa sama, permintaan terhadap pokok ini telah meningkat sehingga 4.5 juta kilogram dengan harga mencecah RM18 bilion sedangkan, sumbernya diperolehi daripada hutan.

Pada 1998, dilaporkan bahawa harga kayu gred A ialah RM1,800 sekilogram dan kini mencecah RM20,000 pada kuantiti yang sama.

Di Malaysia kata beliau, penyelidikan mengenai gaharu bermula di FRIM sejak 1990 lagi tetapi kajian sistematik hanya bermula dua tahun kemudian.

Kajian tersebut meliputi bahan tanaman, penanaman, pertumbuhan, suntikan artifisial, kimia, nilai sosio-ekonomi ke atas penduduk tempatan.

Menurut Dr. Abdul Rashid, tidak semua pokok karas akan menghasilkan gaharu tetapi terdapat teori menarik mengenainya iaitu sekiranya

Headline Nilai komersia kayu karas
Date 22. May 2009
Media Title Utusan Malaysia



KAYU karas mempunyai nilai komersial yang tinggi di pasaran.



TEKNIK inokulasi untuk menghasilkan gaharu pada pokok karas.



DR. ABD. RASHID menunjukkan kayu karas hasil penyelidikan FRIM.



terdapat bahagian pokok yang luka, maka akan tumbuh gaharu.

Kajian mengenainya sedang dijalankan bagaimana menghasilkan gaharu yang dibiayai oleh Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI).

Kajian di FRIM melibatkan perladangan pokok karas yang kini berjumlah 370 pokok yang ditanam sejak 1997.

Pokok tersebut sudah pun cukup matang dan kajian mengenainya bertujuan memanfaatkan teknik inokulasi bagi menghasilkan gaharu.

FRIM juga menggunakan teknik inokulasi iaitu menyuntik sejenis bahan kimia ke dalam batang pokok untuk menghasilkan gaharu.

Dr. Abdul Rashid berkata, teknik inokulasi itu menggunakan pelbagai peralatan seperti gerudi kecil yang digunakan untuk menebuk lubang pada pokok sedalam dua inci.

Sejenis 'ubat' berbentuk kapsul kemudiannya dimasukkan ke dalam lubang berkenaan dan kemudian ditutup dengan tiub plastik.

Kapsul akan dibiarkan tertanam dalam lubang berkenaan selama tiga tahun.

Program penyelidikan tersebut bukan sahaja membantu meningkatkan nilai komersial kayu karas tetapi mendorong kepada usaha penanaman besar-besaran.

Ini juga disebabkan permintaan dan harga yang tinggi di pasaran yang boleh menyebabkan sumber tersebut pupus.

Pada masa ini, kebanyakan spesies dari *Aquilaria* telah diklasifikasikan sebagai terancam pada di Konvensyen Perdagangan Antarabangsa Spesies Terancam (CITES), 2004 - Appendix II. kerana diancam kepupusan.

Aktiviti penebangan secara haram juga menjadi ancaman selain harga yang tidak mengikut kualiti atau gred kayu

yang dijual.

Justeru pembangunan industri gaharu perlu disokong dengan penanaman secara perladangan dengan dibantu oleh kerajaan.

Pengusahaan pemprosesan dan penyulingan kayu gaharu untuk produk gaharu bermutu tinggi diperlukan bukan untuk pasaran dunia sahaja tetapi juga tempatan.

Beberapa bidang yang masih memerlukan kepastian seperti penggredan gaharu yang di keluarkan dari pokok ladang.

Teknologi inokulasi untuk tujuan gaharu dan minyak gaharu dari kawasan

ladang sesuai untuk ditanam secara perladangan menggunakan bahan tanaman anak benih dan tisu didik.

Untuk itu, di bawah Bahagian Bioteknologi Hutan FRIM, satu penyelidikan dalam bidang tisu didik atau kultur tisu telah dijalankan.

Penyelidikan tersebut dijalankan oleh pakar kultur tisu FRIM, Dr. Kodi Isparan Kandasamy yang turut melibatkan tanaman lain termasuk kayu jati, periuk kera, vanilla dan jelutong.

Oleh kerana ia melibatkan banyak tanaman untuk penyelidikan pembiakbakaan, permintaan untuk bekalan anak benih tidak dapat

ditampung.

"Kita hanya mampu menghasilkan antara 100,000 dan 150,000 anak pokok kultur tisu setahun dan sekiranya ada memohon, mungkin ia hanya dipenuhi

pada 2011," ujarnya.

Penyelidikan tersebut katanya, yang dijalankan di Bilik Kultur Tisu, Makmal Kultur Tisu FRIM yang mampu menempatkan 300,000 anak pokok

daripada 70 spesies.

Oleh kerana permintaan terlalu banyak, FRIM juga membimbing pemegang lesen untuk mengeluarkan sendiri anak pokok karas kepada tiga syarikat yang mana mereka perlu membayar royalti kepada agensi tersebut.



DR. KODI ISPARAN Kandasamy banyak terlibat dalam penyelidikan dalam pembiakbakaan kultur tisu kayu karas.



TEKNIK menghasilkan minyak gaharu.