

Headline	Kayu getah terawat HTD		
MediaTitle	Sinar Harian		
Date	25 Jun 2013	Color	Full Color
Section	Mahkamah	Circulation	60,000
Page No	26	Readership	180,000
Language	Malay	ArticleSize	783 cm ²
Journalist	N/A	AdValue	RM 4,307
Frequency	Daily	PR Value	RM 12,920



Oleh FOUZIAH AMIR fouziah@sinarharian.com.my

Kayu getah terawat HTD

Pokok getah menjadi tanaman penting dalam ekonomi negara. Hasil susu getah dijadikan kasut dan tayar, manakala kayu getah dikomersialkan untuk dijadikan perabot. Permintaan kayu getah turut meningkat dalam pembuatan perabot kerana harganya murah berbanding jenis kayu lain. Kayu getah ini turut dieksport ke luar negara.

Bagaimanapun industri kayu getah menghadapi cabaran dalam mematuhi syarat perdagangan bertaraf antarabangsa. Isu dibangkitkan apabila kayu getah yang mengandungi bahan kimia (boraks) boleh mendatangkan risiko kesihatan pengguna.

Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (Frim) berjaya membangunkan dan mempatenkan teknologi hijau rawatan kayu getah bertaraf antarabangsa dengan menggunakan sistem pengeringan suhu tertinggi (HTD). Frim memperoleh paten untuk teknologi HTD dari Pejabat Paten dan Cap Dagang Amerika Syarikat (UPSTO) pada Mac 2013.

Ketua Pengarah Frim, Datuk Dr Abd Latif Mohd berkata, teknologi HTD dapat menghapuskan penggunaan bahan kimia, meningkatkan kestabilan kayu dan mengurangkan masa pemrosesan.

"Teknologi HTD mempunyai potensi menjadikan Malaysia antara negara pertama di dunia yang menawarkan kayu terawat selamat dan mesra alam.

"Kami menerima banyak pertanyaan terutamanya dari negara pengeluar kayu getah utama lain seperti China, Thailand dan India," katanya ketika lawatan ke kilang sistem HTD di Telok Gong, Klang.

Beliau menambah, teknologi itu sesuai digunakan bagi kayu berketumpatan rendah dan sederhana seperti sesendok, jelutong, yemane dan spesies lain. Frim juga akan menjalankan penyelidikan lanjut untuk menguji penggunaan sistem HTD terhadap kayu jenis acacia dan kelapa sawit.

Teknologi HTD ini dibangunkan dan ditambah baik sejak 10 tahun lalu oleh penyelidik Frim iaitu Choo Kheng Ten dan Dr Sik Hui Shing. Projek itu bermula sebagai respons kepada langkah Kesatuan Eropah (EU) untuk melabelkan beberapa jenis bahan kimia rawatan kayu, terutamanya boraks dalam kategori repro toksik di bawah Arahan Bahan Berbahaya 67/548.

PERSAINGAN GLOBAL

Frim bekerjasama dengan Advanced Low Pressure System Sdn Bhd (ALPS) untuk mengomersialkan teknologi HTD dan syarikat tersebut telah menubuhkan dua unit sistem HTD.



Hui Shing menunjukkan komputer yang digunakan untuk memantau proses HTD.

"ALPS adalah satu-satunya syarikat yang memberi kepercayaan kepada Frim dalam penyelidikan teknologi HTD.

"Kami berterima kasih kepada pihak Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (Mosti) dan Lembaga Perindustrian Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia (MTIB) yang memberi dana untuk melaksanakan projek teknologi HTD," kata Abd Latif.

Ketua Pegawai Eksekutif ALPS, Andre Accad berkata, penggunaan teknologi HTD mampu menjimatkan masa proses kayu getah daripada 14 hingga 16 hari kepada dua hari. Dengan hasil kayu terawat berkualiti itu, Malaysia mampu bersaing dengan pengeluar lain seperti Indonesia, Vietnam dan Jepun.

Pengarah Teknikal ALPS, Richard Lee berkata, ALPS ditubuhkan pada 2011 bagi menjalankan projek teknologi HTD untuk dikomersialkan. Syarikat sebelum ini dikenali Bio Composite Extrusions Sdn Bhd giat mengeluarkan kayu komposit di atas premis keluasan 0.809 hektar di Jalan Ikan Bawal, Telok Gong, Klang sejak 1978.

"Teknologi HTD adalah pertama di dunia yang boleh menjadi tanda aras dalam industri kayu getah. Ia dapat menjimatkan masa, tenaga kerja dan elektrik.

"Pada masa ini kami mengeksport kayu getah terawat HTD ke Korea, Jepun dan Eropah," katanya.



Dari kiri: Pengarah Bahagian Keluaran Hutan Frim, Dr Rahim Sudin, Adre Accad, Abd Latif, Richard Lee, Hui Shing dan Kheng Ten di hadapan tanur HTD.



Perbezaan kayu terawat HTD (atas) dan kayu terawat secara manual.

Kayu getah tanpa dirawat berkulat dan diserang serangga perosak.

PRODUK MESRA ALAM

Perunding Pemasaran ALPS, Simon Kuek berkata, untuk memproses kayu getah secara manual, ia bermula dengan merendamkannya ke dalam air bercampur asid boraks sekejap bagi membasmi kulat dan serangga perosak. Selepas itu, kayu getah tersebut akan dimasukkan ke dalam tanur untuk proses pengeringan selama 12 hari. Ini untuk memastikan kelembapan air dalam kayu serendah 12 peratus. Kayu getah tanpa dirawat mudah lembap dan berkulat dalam beberapa masa beberapa hari sahaja.

Penggunaan teknologi HTD bermula dengan penyediaan dandang haba selama 30 minit bagi meningkatkan suhu 130 darjah Celsius. Wap tersebut disalurkan melalui paip masuk ke dalam tanur. Sebelum itu, kayu getah disusun mengikut saiz bagi pengedaran udara yang sekata. Susunan kayu di dalam tanur, diletakkan pemberat konkrit seberat 1 tan di atasnya agar tidak melengkung.

Bilik tanur kemudiannya ditutup dan wap mula memenuhi ruang sehingga membasahi



Kayu getah disusun mengikut saiz untuk pengaliran udara sekata.

kayu tersebut. Pengaliran wap dan pusingan kipas dikawal melalui komputer untuk memastikan keseimbangan kelembapan. Proses melembapkan kayu mengambil masa 38 hingga 42 jam, manakala enam hingga 10 jam terakhir berlaku proses pengeringan. Ini bermakna keseluruhan proses HTD mengambil masa dua hari berbanding 12 hari jika ia dilakukan secara manual.

Hasil kayu rawatan HTD didapati warnanya lebih cerah, bertekstur, kepadatan sehingga 15 peratus dan fiber lebih stabil. Kayunya lebih cantik dan berkualiti ini boleh dijadikan papan lantai, perabot kanak-kanak, produk mesra alam, serta tidak bertoksik.



Proses menghasilkan wap untuk disalurkan ke tanur.