

Headline	Penyelidikan karas dan gaharu lindungi spesies daripada ancaman kepupusan		
MediaTitle	Utusan Borneo Sabah		
Date	17 Sep 2023	Color	Black/white
Section	General News	Circulation	11,223
Page No	7	Readership	33,669
Language	Malay	ArticleSize	163 cm ²
Journalist	N/A	AdValue	RM 331
Frequency	Daily (EM)	PR Value	RM 993



Penyelidikan karas dan gaharu lindungi spesies daripada ancaman kepupusan

KUALA LUMPUR: Kajian berkaitan pokok karas dan pengeluaran resin beraroma dikenali sebagai gaharu oleh penyelidik di universiti serta pusat penyelidikan tempatan telah mengurangkan isu kecurian gaharu di hutan semulajadi sekali gus melindungi spesies itu daripada ancaman kepupusan.

Pegawai Penyelidik Program Pembangunan Produk Herba, Bahagian Hasil Semulajadi, Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) Dr Abd Majid Jalil berkata kewujudan pokok karas yang terbaik serta kaedah penghasilan gaharu berkualiti yang konsisten menerusi hasil kajian dapat mengatasi isu berkenaan.

“Faktor nilai ekonomi yang tinggi, kekurangan pengeluaran tetapi berhadapan dengan permintaan yang tinggi dan penebangan pokok secara sewenang-wenangnya telah menyebabkan kekurangan bekalan dari sumber hutan asli di hampir semua negara.

“Penebangan secara haram

terhadap spesies *Aquilaria* (pokok karas dan chandan) secara besar-besaran telah membawa kepada kemusnahan pesat spesies ini di habitat semula jadinya,” katanya menerusi kenyataan FRIM, semalam.

Menurutnya, spesies itu telah disenaraikan di dalam Jadual II, Konvensyen Perdagangan Antarabangsa Mengenai Spesies Fauna dan Flora Liar yang Terancam Pupus (CITES) bagi memastikan kemandirian spesies *Aquilaria* tidak terancam dengan perdagangan produk gaharu daripada pokok liar di dalam hutan semula jadi.

Abdul Majid berkata FRIM dan Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM) bertindak sebagai Pihak Berkuasa Saintifik untuk menasihati Kementerian Sumber Asli, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim; Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia (MTIB), Jabatan Hutan Sarawak dan Jabatan Perhutanan Sabah dalam urusan berkaitan perdagangan gaharu di Malaysia.

Sementara itu, kajian oleh penyelidik FRIM juga mendapati agen biologi merupakan kaedah yang paling ekonomi, selamat dan berkesan dalam mengoptimumkan pembentukan gaharu di dalam pokok karas berbanding kaedah lama yang mengesat pembentukan gaharu melalui tebangan.

“Kaedah ini amat mudah namun merugikan sekiranya tiada pembentukan gaharu yang sepatutnya berlaku di dalam pokok yang ditebang dan ini akan memberi kesan kepada pencari gaharu di hutan, pengusaha di ladang serta alam sekitar,” katanya.

Bagi tujuan sama, penyelidik juga telah membangunkan teknik mengesan pembentukan gaharu melalui beberapa kaedah pengesanan sensor, frekuensi gelombang dan teknologi X-ray bagi mengesan kehadiran gaharu melalui perbezaan halaju gelombang bunyi, perbezaan ketumpatan kayu dan perbezaan corak tekstur kayu yang ketara.

Beliau berkata menerusi

teknologi tersebut lebih banyak pokok karas dapat diselamatkan sebelum ditebang tanpa mendapat hasil gaharunya.

Selain itu, Abdul Majid berkata FRIM juga telah menjalankan penyelidikan dan pembangunan untuk penentuan kualiti gaharu secara konsisten dengan menggunakan peralatan saintifik seperti Kromatografi Gas (GC) dan Hidung Elektronik (E-Nose).

Menerusi kaedah itu, kualiti kayu dan minyak pati gaharu telah dibanding dan dinilai melalui pangkalan data komponen kimia utama gaharu yang telah dibangunkan dan keunikan bau aroma yang terhasil boleh diukur menggunakan sensor elektronik yang kemudian diterjemahkan kepada gred bernilai tinggi atau rendah.

Beliau berkata keputusan menggunakan peralatan saintifik seperti GC dan E-Nose adalah lebih konsisten berbanding melalui pengalaman dan kepakaran manusia. — Bernama