

Lindungi hutan



AZIAN menunjukkan komponen dalam sistem FACE.

Share 311 Tweet G+ WhatsApp Share 311

Mohamad Hussin

mohamad_hussin@hmetro.com.my

(mailto:)

Malaysia bukan saja negara tropika malah mempunyai lebih 50 peratus litupan hutan hujan.

Hutan memainkan peranan yang sangat penting bagi menstabilkan kepekatan gas karbon dioksida (CO₂) di dalam atmosfera, mitigasi selain adaptasi kepada perubahan iklim.

Perubahan iklim termasuk peningkatan suhu global dan perubahan hujan memberi impak terhadap persekitaran, populasi haiwan, tumbuhan dan biodiversiti.

Gangguan antropogenik memacu ke arah peningkatan paras CO₂ dalam atmosfera dengan peningkatan suhu dan memberi kesan terhadap kitaran nutrien di dalam tanah. Ia akan memberi kesan jangka panjang terhadap keseimbangan ekosistem dan produktiviti pokok.

Oleh itu, Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) dengan kerjasama Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) membangunkan sistem 'Free Air CO₂ Enrichment' (FACE).

Sistem FACE ini digunakan untuk mengkaji adaptasi habitat hutan di kawasan tertentu terhadap perubahan tahap CO₂ bagi mengetahui kesan penambahan CO₂ kepada ekosistem hutan.

Melalui sistem ini, penyelidik dapat memantau tumbesaran dan produktiviti hutan terhadap pertambahan CO₂ serta menjalankan kajian berkenaan tindak balas binatang, fisiologi tumbuhan, fenologi, tanah, mikrob dan biji benih dalam keadaan yang sama.

Ketua Pengarah FRIM Datuk Dr Abd Latif Mohmod berkata, sistem ini bagi mengkaji penilaian kesan perubahan iklim terhadap ekosistem hutan dan pembentukan strategi adaptasi yang bersesuaian.

Beliau berkata, sistem FACE adalah satu kaedah dan infrastruktur yang digunakan untuk kajian memperkaya isi kandungan hutan dengan jumlah CO₂ yang dikawal tanpa menggunakan 'ruang' dan 'dinding.'

"Ia dibina dalam reka bentuk heksagon dengan ukuran bersisi enam meter (m) dan tinggi 12m dengan tiang berasaskan keluli tahan karat yang berfungsi untuk menambah gas CO₂ dalam persekitaran semula jadi.

"Infrastruktur FACE ini dilengkapi penerima CO2, suhu, kelembapan dan kelajuan angin untuk menjana data dalam analisis adaptasi hutan.

"Dengan sistem FACE ini, banyak maklumat dan pemahaman lebih baik berkenaan hutan tropika dalam jangka masa panjang akan diperoleh terutama beberapa persoalan perubahan iklim yang berlaku pada ekosistem hutan khususnya pada hutan pengeluaran," katanya.

Beliau berkata demikian selepas merasmikan sistem FACE dan majlis memeterai memorandum persefahaman (MoU) di Stesen Penyelidikan FRIM (SPF) di Jengka, Pahang, baru-baru ini.

Turut hadir, Pengarah Perhutanan Pahang Datuk Mohd Paiz Kamaruzaman dan Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Penyelidikan dan Inovasi) UKM Prof Dr Mohd Ekhwan Toriman.

Abd Latif berkata, keberhasilan kajian ini dijangka dapat membantu kerajaan dan Jabatan Perhutanan membentuk langkah adaptasi untuk melindungi hutan daripada kesan perubahan iklim.

"Pembinaan infrastruktur FACE di Kompartmen 84 Hutan Simpan Tekam bermula pada Oktober 2016 dan siap dipasang pada 12 Februari lalu.

"Lokasi ini dipilih sebagai contoh hutan pengeluaran dan pengurusan hutan yang sebenar. Projek ini hasil kerjasam FRIM-UKM melalui memorandum perjanjian (MoA) yang ditandatangani pada 12 April 2016 membabitkan Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM) dan Jabatan Perhutanan Negeri Pahang (JPNP).

"Kerjasama penyelidikan FRIM-UKM ini dijalankan selama lima tahun di bawah Rancangan Malaysia Kesebelas (RMK-11) menerusi projek penilaian kesan perubahan iklim terhadap ekosistem hutan dan pembentukan strategi adaptasi yang bersesuaian," katanya.

Menurutnya, antara bidang kerjasama MoU itu termasuk penyelidikan dan pembangunan (R&D) berkaitan ekologi hutan tropika, kesan perubahan iklim terhadap ekosistem hutan, pembinaan kapasiti dan pembangunan modal insan.

"Ia termasuk menjalankan aktiviti kerjasama lain seperti yang diputuskan bersama kedua-dua pihak," katanya.

Artikel ini disiarkan pada : Selasa, 15 Ogos 2017 @ 12:56 PM

Berita Berkaitan



(/42154)



'09)



ematik)

9/262670/berubah-secara-sistematik)

Dr. Abd Latif (node/144907)
Ukur karbon dioksida hutan (/node/144907)