

ralat &amp; rareat

Bersama  
DR. AHMAD ISMAIL

# Kampus lestari warga bestari

**B**ARU-BARU ini satu Konvensyen Kelestarian Kampus Hijau telah dilancarkan oleh Ketua Setiausaha Negara, Tan Sri Dr. Ali Hamsa di Universiti Putra Malaysia (UPM).

Semasa majlis pelancaran tersebut juga, pengiktirafan diberikan kepada universiti yang paling berjaya melaksanakan inisiatif hijau dalam kampus.

Pengiktirafan diberikan dalam bentuk Anugerah Kursi Tan Sri Dr. Ali Hamsa dalam bentuk geran bertujuan membantu ahli akademik menjalankan penyelidikan, pembangunan teknologi dan mendidik masyarakat khususnya dalam pengurusan sisa pepejal.

Konvensyen dan anugerah tersebut adalah satu langkah yang baik dalam usaha menggalak dan mewujudkan masyarakat yang mengamalkan budaya sihat dalam pengurusan sisa pepejal bermula dari institusi pengajian tinggi (IPT).

Sebenarnya pendekatan membudayakan suatu cara hidup masyarakat kampus adalah baik dan mudah mendapat pengaruh.

Bukan sahaja melibatkan pengurusan sisa pepejal tetapi juga kempen menanam pokok, kitar semula, mengurangkan gas rumah hijau dan lain-lain.

Aktiviti menanam pokok dalam kampus misalnya dapat memastikan pokok berkenaan dijaga dan tahan lama. Ini kerana kawasan yang ditetapkan untuk tanaman pokok tidak akan diganggu berbanding dengan pokok yang ditanam di tepi jalan atau taman.

Apabila jalan raya dilebarkan atau kawasan taman dibangunkan, maka pokok yang ditanam itu akan dibuang atau dipindahkan ke tempat lain. Setiap tahun ada kempen menanam pokok sempena Hari Bumi, Hari Perhutanan Sedunia atau Hari Alam Sekitar Sedunia melibatkan pertubuhan bukan kerajaan (NGO), belia, pelajar universiti dan swasta.

Program seperti itu semestinya meninggalkan kesan jangka panjang sesuai dengan objektifnya. Universiti adalah antara tempat yang sesuai untuk membudayakan aktiviti kelestarian alam sekitar.

Bagi pensyarah pula, mereka boleh mengambil kesempatan untuk menjalankan penyelidikan bagi mengubah budaya dan gaya hidup masyarakat bermula dari kampus kepada masyarakat di samping menemukan sistem dan teknologi baharu dalam menambah baik kehidupan yang hijau.

Gabungan pakar sains sosial, ekonomi, kesihatan, sains tulen dan kejuruteraan dalam kajian pengurusan sisa pepejal akan menjanjikan satu penemuan baharu dalam memperkasa budaya dan gaya hidup yang sihat tanpa sampah.

Di samping itu, peranan kepimpinan universiti juga penting dalam usaha mewujudkan kampus hijau.

Mungkin setiap IPT boleh mewujudkan bahagian khas dalam struktur pengurusan universiti bagi melihat hal-hal kampus hijau yang lestari.

Beberapa universiti sudah pun mempunyai struktur yang jelas dalam hal ini dan telah membuat perancangan dan aktiviti yang teratur.

Dalam Sidang Kemuncak Perubahan Iklim Copenhagen 2009, Kerajaan Malaysia telah komited dengan pengurangan intensiti pelepasan gas rumah hijau (GHG) sehingga 40 peratus daripada keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) menjelang 2020.

Sehingga akhir tahun 2013, Malaysia telah berjaya mengurangkan sebanyak 33 peratus intensiti pelepasan GHG hasil pelaksanaan langkah mitigasi.

Pengurangan intensiti pelepasan GHG dalam masa yang singkat menunjukkan Malaysia masih berada pada tahap yang baik dan berkeyakinan boleh mencapai matlamat kerajaan iaitu pengurangan pelepasan GHG 40 peratus daripada keluaran KDNK menjelang 2020.

Langkah kerajaan penting bagi mengurangkan kes pemanasan global yang boleh mengakibatkan pelbagai bencana alam seperti banjir, hakisan pantai, tanah runtuh, peningkatan paras

air laut dan pelbagai kesan perubahan iklim.

Kerajaan berazam akan terus berusaha menerusi agensinya untuk mengurangkan jumlah penajaan sisa pepejal sebanyak 40 peratus dan meningkatkan kadar kitar semula sebanyak 22 peratus.

Peningkatan sisa pepejal negara pada tahun 2016 sekitar 38,000 tan sehari adalah suatu kadar yang tinggi. Berdasarkan rekod Kementerian Perumahan, Kesejahteraan Bandar dan Kerajaan Tempatan (KPKT), kalau sisa pepejal itu dimuatkan dalam kontena, ia akan menggunakan sebanyak 1,370 kontena.

Kadar kitar semula di negara ini sekarang masih rendah sebanyak 17.5 peratus pada tahun lepas dibandingkan dengan negara maju walaupun ada peningkatan berlaku sejak 2012 daripada 10.2 peratus.

Peningkatan sisa pepejal akan memberikan tekanan kepada tapak pelupusan sampah dan kesan GHG. Kita tahu sekiranya rakyat Malaysia terus membuang sampah dan tidak menguruskannya dengan baik, ia akan menyumbang

kepada masalah tapak pelupusan sampah, pelepasan GHG, pencemaran air dan udara serta kesihatan manusia.

Bagi menangani isu itu, kerajaan menggubal undang-undang dan peraturan berkaitan sisa pepejal, teknologi pengurusan sisa pepejal seperti tapak pelupusan sanitari, teknologi *waste to energy* (WTE), *anaerobic digester* (AD), kempen *waste to wealth* dan pelaksanaan pengasingan sisa pepejal yang bermula pada 1 September 2015. Budaya pengasingan sisa pepejal di punca seperti (3R) iaitu *reduce, reuse, recycle* boleh dimulakan di universiti tempatan serta merta.

Ada universiti yang telah pun melaksanakan aktiviti 3R dengan menyediakan tong sampah kitar semula. Walau bagaimanapun, masih ada tong yang disediakan tidak digunakan dengan sempurna dan bahan yang diasingkan itu tidak diproses sehingga selesai dengan menghantar ke pusat kitar semula secara sistematik.

Masalah tersebut boleh ditambah baik sekiranya diberikan perhatian yang serius. Bayangkan sekiranya 10,000 pelajar dalam satu kampus membuang tin dan air minuman, menggunakan satu beg plastik dan sehelai kertas sehari, bolehlah kita anggarkan berapa banyak sisa pepejal yang dibuang dalam satu kampus. Ini tidak termasuk sisa makanan yang juga dibuang. Semuanya akan berakhir di tapak pelupusan sampah.

Sisa makanan adalah antara bahan buangan utama ke tapak pelupusan sampah selain daripada bahan plastik dan elektronik. Program Konvensyen Kelestarian Kampus Hijau

ini bolehlah dijadikan titik permulaan bagi kampus yang baharu untuk memulakan program tersebut.

Universiti perlu menyediakan infrastruktur dan organisasi yang mantap bagi menjayakan program ini. Ramai yang tidak dapat menghayati apa berlaku kepada sampah yang dibuang akhirnya ke tapak pelupusan sampah yang boleh menyumbang kepada GHG.

Kesan pencemaran daripada tapak pelupusan sampah tidak berlaku dengan segera depan mata mereka.

Pencemaran udara dan air bawah tanah dan kesannya kepada organisma termasuk manusia, sudah banyak dibincangkan dalam literatur dan media perdana. Program pendidikan tentang kampus hijau yang lestari boleh berjalan berterusan, malah boleh dimasukkan dalam program minggu orientasi pelajar baharu semua IPT.

Kelestarian kampus hijau ini tidak sahaja terhad kepada pengurusan sisa pepejal walaupun kita sedar ia merupakan satu masalah besar, tetapi banyak lagi perkara yang perlu dilakukan bagi memastikan kampus sihat bersih, indah dan sejahtera. Ada kampus yang menitikberatkan konsep kampus dalam taman, kampus dalam dusun, taman terapeutik, penuh dengan pohon hijau, bunga-bunga berwarna warni dan bau-bauan.

Untuk sebuah kampus yang hijau dengan tumbuhan mestilah memberikan penjagaan yang baik dari semua segi untuk kesihatan pokok dan keselamatan kepada manusia.



PROGRAM penanaman pokok wajar diperhebatkan sebagai menyokong aktiviti penghijauan kampus. - GAMBAR HIASAN