

**FOKUS**  
DARI MUKA 1

Ketua kumpulannya Prof Madya Dr Sridar Ramachandran berkata, program itu memberi fokus pemindahan pengetahuan kompos untuk pengurusan sisa organik dan kitar semula kepada pengurusan sisa bukan organik.

Beliau berkata, sumber utama seperti tenaga elektrik dan air bersih sangat terhad di Pulau Mabul yang mempunyai kira-kira 3,000 penduduk dan menerima kunjungan pelancong yang ramai setiap minggu.

"Oleh itu penggunaannya perlu diminimumkan. Masalah pembuangan sampah yang turut disumbangkan sektor pelancongan Pulau Mabul makin membimbangkan.

"UPM perlu mewujudkan kesedaran penduduk dan pengusaha pelancongan dengan menggalakkan penggunaan hijau atau projek mesra alam dan keuntungan ekonomi mengenai amalan pengurusan sisa berdaya maju dan mampan di persekitaran marin dan pantai.

"Matlamat utama untuk memanfaatkan sumber alternatif dan meningkatkan kecekapan penggunaan tenaga dan keselamatan tenaga untuk pengendali pelancongan," katanya.

Dr Sridar yang juga pensyarah di Jabatan Rekreasi Fakulti Perhutanan UPM berkata, program itu memperkenalkan pendekatan yang menggunakan konsep permakultur iaitu reka bentuk yang kreatif berdasarkan etika dan prinsip reka bentuk digunakan dalam hubungan dengan alam dan kediaman manusia. "Pendekatan ini

penting kerana ia akan membantu organisasi bersedia untuk penjana tenaga. Ilham program itu timbul hasil kajian Geran Penyelidikan Jangka Panjang (LRGS).

"Ia mendapati masyarakat di Semporna bergantung kepada laut untuk membersihkan tiga perkara iaitu diri, kumbahan mentah dan sampah disebabkan kekurangan kemudahan asas di kawasan berkenaan.

"Kajian LRGS juga mendapati industri pelancongan berpotensi dalam menangani masalah sampah di Semporna," katanya.

Syarikat yang dipilih menjadi pelopor tempatan projek UPM ialah Borneo Jungle River Island Tours Sdn Bhd atau lebih dikenali sebagai 'Uncle Chang's Dive Lodge' (UC's Dive Lodge)," katanya.

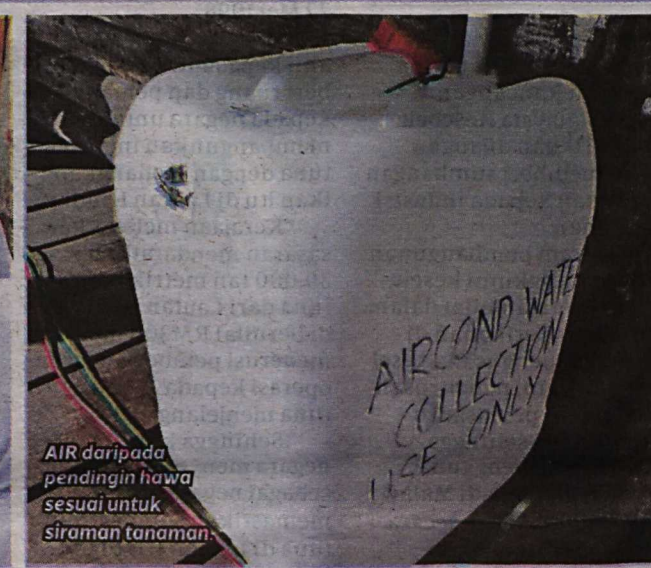
Beliau yang juga pakar dalam bidang pemasaran pelancongan berkata kumpulan juga sedang mengusahakan satu teknologi khas bagi menukarkan bahan organik dari resort berkenaan kepada bentuk tenaga.

"Dianggarkan 21,600 kilowatt sejam (kWh) tenaga dapat dihasilkan daripada sisa organik resort Uncle Chang sahaja. Jika dihitung, kaedah itu berpotensi menjimatkan

KUMPULAN penyelidik UPM mengumpul sampah-sarap yang dikutip di Pulau Mabul.



DEKAN Fakulti Rekabentuk dan Senibina UPM Prof Madya Dr Osman Mohd Tahir, mengajar konsep permakultur kepada murid sekolah Pulau Mabul.



AIR daripada pendingin hawa sesuai untuk siraman tanaman.



## PROSES SAMPAH JADI DUIT

Sekumpulan penyelidik dan pelajar Universiti Putra Malaysia (UPM) menjalankan inisiatif hijau inovatif dengan mengubah sampah kepada tunai melalui perniagaan untuk pengusaha pelancongan di Pulau Mabul, Semporna, Sabah.

Pulau Mabul yang terbentuk di Lautan Sulawesi terletak di pesisir pantai tenggara Sabah, berhampiran Semporna

dan terkenal kerana keindahan pantai, batu karang dan hidupan laut. UPM melalui Fakulti Perhutanan, Fakulti Rekabentuk dan Senibina serta Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan memperkenalkan keusahawanan hijau yang mampan dan inovatif melalui kaedah menukarkan sampah kepada tunai (Trash to Cash).

HARIAN METRO  
19/7/2016  
P.1 AGRO

# INISIATIF HIJAU INOVATIF

Sisa makanan, organik diproses menjadi baja kompos di Pulau Mabul



UNCLE Chang's Dive Lodge turut menyumbang kepada UPM.

sekitar 90,720 kWh tenaga serta kos sekitar RM35,500 setahun.

"Buat masa ini kami menumpukan kepada pekerja dan resort yang diusahakan Uncle Chang untuk program penyelidikan selama dua tahun.

"Saya harap kerjasama seperti ini akan terus terjalin bukan sahaja dalam jangka masa projek dilaksanakan, malah pada masa akan datang," katanya.

Menurutnya, kehadiran penyelidik UPM mengubah landskap dan amalan penduduk dalam memanfaatkan segala sampah-sarap kepada sesuatu yang bernilai.

"Segala bahan organik seperti sayur dan buah yang terbuang akan dikumpulkan dan dijadikan baja kompos. Pengkomposan sisa makanan cara semula jadi untuk kitar semula sisa organik menjadi tanah baru yang dapat digunakan untuk penanaman bunga atau sayur, landskap dan sebagainya.

"Penggunaan botol plastik minyak dan minuman ringan turut digunakan sebagai bekas untuk mewujudkan taman sayur-sayuran serta bunga hiasan untuk mengindahkan lagi persekitaran resort.

"Minyak yang berlebihan boleh dikumpul dan dijadikan sabun. Di samping itu, bekas telur boleh digunakan untuk penyediaan biji benih," katanya.kekuningan.

-Khairul Anuar Muhamad Noh