

Bawa pertanian ke dalam rumah

UTUSAN
MALAYSIA
20/3/2017
p. 22

“PERTANIAN tidak semestinya di ladang, malah boleh dijalankan di dalam rumah.”

Berpegang kepada konsep ini dan sebagai penyelesaian kepada masalah kesukaran penghuni rumah pangsa atau pangsapuri yang mahu bercucuk tanam, kumpulan penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) menghasilkan rak dekoponix dan *home deco* yang membolehkan penghuni pangsapuri menanam beberapa jenis sayuran dan ulaman di dalam rumah.

Bukan sahaja tidak memerlukan tanah, teknologi ini juga hanya menggunakan ruang kecil namun dapat mewujudkan suasana kehijauan dalam rumah dan membawa kesegaran udara.

Tatkala ulam yang ditanam boleh dipetik terus ketika menikmati hidangan, rak dekoponiks ini juga adalah satu bentuk hiasan dalaman dan boleh menjadi bidai pemisah antara ruang tempat makan dan dapur.

Ia mula dibangunkan pada November 2014 oleh kumpulan penyelidik diketuai **Prof. Dr. Khairul Aidil Azlin Abd. Rahman** dari Jabatan Reka Bentuk Perindustrian, Fakulti Reka Bentuk dan Seni Bina UPM. Model prototaip inovasi itu siap baru-baru ini.

Dr. Khairul Aidil Azlin berkata, ia akan dikomersialkan dalam masa terdekat pada harga antara RM700 dan RM800 seunit berserta set kit permulaan termasuk baja, biji benih, pam,

kup dan span.

Katanya, kaedah hidroponik yang digunakan membolehkan tanaman tidak memerlukan penjagaan rapi tetapi menghasilkan produk yang bersih serta organik. Antara sayuran yang boleh ditanam ialah khalian, salad, kangkung, bayam merah dan pegaga.

Katanya, teknologi itu yang mengguna pakai sistem modular mudah dipasang dan dilarikan oleh pengguna dalam masa kira-kira lima minit.

“Dengan berat ketika kosong kira-kira 2.5 kilogram, ia mudah dibawa untuk

dipasang, manakala ketinggian selepas dipasang 1.5 meter untuk rak empat tingkat adalah sesuai diletakkan di dalam rumah. Bilangan rak juga boleh ditambah,” katanya.

Beliau berkata, produk itu mudah diselenggarakan dan airnya berkisar berterusan yang hanya perlu

ditambah sekali dalam masa dua minggu.

“Ia menggunakan sistem *deep flow* atau aliran tenggelam iaitu teknik hidroponik dengan air sentiasa berputar dan akar tanam tenggelam dalam air yang mengalir di dalam rak,” katanya.

Dr. Khairul Aidil Azlin berkata, antara penyelidik dan pelajar yang terbabit dalam projek itu ialah Dr. Mohd Shahrizal Dolah, Mohd Hafiz Talib (kini Pengarah Dekoponik Sdn. Bhd.) dan Mohd. Zulkarnain Rusli.



**KHAIRUL AIDIL
AZLIN ABD.
RAHMAN**



TUMBUHAN subur menghijau pada rak dekoponix.

Inovasi itu memenangi pingat perak pada Pameran Reka Cipta Penyelidikan dan Inovasi (PRPI) 2016 UPM dan finalis pada Anugerah Harta Intelek Negara 2016.

Dr. Khairul Aidil Azlin berkata, *home deco* pula adalah konsep hiasan menggunakan sistem hidroponik secara bertakung di dalam bekas yang diperbuat daripada seramik yang diwarnai dengan pelbagai corak menarik.

Katanya, teknologi itu boleh membentuk sebahagian dekorasi di dapur dan meja makan, dengan sayuran dan ulamannya juga boleh terus dipetik ketika menjamu selera di meja makan.

Bersaiz lebih besar sedikit daripada kotak tisu, ia boleh diletakkan di atas meja di pejabat sebagai hiasan bagi menyegarkan suasana dan boleh diberi sebagai cenderahati. Ia dijual pada harga RM180 seunit berdasarkan tempahan.

Sebarang pertanyaan boleh emel kepada drkhairulazlin@upm.edu.my