



INOVASI

Oleh Mohamad Hussin
mohamad_hussin@
hmetro.com.my

TANAM SAYUR konsep bertingkat

Pelajar Reka Bentuk Industri UPM cipta Putraponic bentuk mudah alih, sesuai di dalam rumah

Peningkatan kos sara hidup dan ekonomi yang tidak menentu memberi impak kepada kos sara hidup masyarakat di negara ini.

Akibat pembangunan, kawasan pertanian menjadi terhad terutama di kawasan luar bandar dan ia memberi impak kepada mereka yang tinggal di bandar.

Sehubungan itu, seorang pelajar Ijazah Reka Bentuk Industri Universiti Putra Malaysia (UPM), Mohd Hafiz Talib, 24, mencipta produk Putraponic bagi membantu mengatasi masalah itu.

Produk modular yang berasaskan teknik penanaman 'hidroponik' mengagak itu digunakan sebagai bahan utama tanpa penggunaan tanah.

"Hidroponik adalah satu teknik penanaman yang tidak asing lagi di negara ini, tapi produk hidroponik sedia ada di pasaran bersaiz besar dan ia menyukarkan orang ramai menggunakan produk berkenaan," katanya.

Mohd Hafiz berkata, Putraponic direka khas untuk menyelesaikan masalah itu kerana dicipta dalam bentuk mudah alih dan sesuai untuk penanaman di dalam rumah.

"Ia direka dalam pakej satu pembungkusan di mana kesemua komponen dapat dileraikan dan di sambung kembali dengan hanya menggunakan beberapa cara saja.



MOHD Hafiz bersama produk ciptaannya



PRODUK Putraponic modular berasaskan teknik penanaman hidroponik

"Teknik pemasangan yang mudah tanpa memerlukan bantuan orang kedua dan konsep bertingkat seperti rak digunakan untuk mengurangkan penggunaan ruang.

"Untuk set permulaan, 20 bekas ditanam dan setiap tingkat membabitkan lima bekas.

"Ia boleh ditambah beberapa banyak yang diinginkan secara menegak kerana ia

bersifat modular," katanya.

Menurutnya, antara kelebihan produk Putraponic berkenaan adalah sistem air yang digunakan.

"Sistem pusingan air daripada bekas takungan yang

dipam ke atas dan air akan sentiasa bergerak.

"Kebersihan air lebih terjamin kerana air yang sama tidak bertakung setiap masa dan sentiasa bertukar kerana ia dikitar se-

mula secara automatik.

"Ia bagi mengelak takungan air yang boleh mencemarkan kualiti dan kesegaran tanaman," katanya.

Beliau berkata, Putraponic juga sesuai dijadikan hiasan dalaman terutama di bahagian ruang dapur dan boleh dijadikan hadangan antara meja makan dan dapur.

"Dalam proses pembinaan idea, konsep reka bentuk yang sesuai untuk dimuatkan di dalam rumah diterapkan supaya ia selari dengan kehidupan moden masyarakat pada hari ini.

"Setiap tanaman hanya mengambil masa sekitar dua atau tiga minggu untuk dipetik secara terus daripada bekas tanaman dan dimasak.

"Antara tanaman yang sesuai adalah salad, sawi, pak choy kubis dan semua tumbuhan berasaskan herba.

"Tanaman ini boleh mencecah sehingga ketinggian 20 sentimeter dan amat sesuai digunakan dalam rumah," katanya.

Katanya, proses penjaan idea, kajian dan pembinaan mengambil masa selama satu tahun dan mendapat pemantauan daripada tenaga pengajar iaitu Prof Khairul Aidil Azlin, Prof Nazlina Shaari, Dr Shahrizal Dollah dan Dr Raja Azmeer.

Mohd Hafiz menerima Anugerah "Potential Commercialization Product" di Pameran Seed Showcase 2015 anjuran Jabatan Reka Bentuk Industri UPM dan Majlis Reka bentuk Malaysia (MRM) di Menara M-Trade, Kuala Lumpur, baru-baru ini.

PENGERUSI Majlis Reka Bentuk Malaysia Prof Datuk Dr Ahmad Zainuddin melihat produk Putraponic



ANTARA sayuran yang ditanam dalam Putraponic