

Agro

Tablet buah, herba

Formulasi hasil usaha
penyelidik UPM

»2



FORMULASI

tablet buah-buahan, herba

Kajian sekumpulan penyelidik UPM untuk penghasilan makanan tambahan raih pelbagai anugerah

FOTO: Saifullizan Tamadi



DR Yus Aniza menguji kekuatan tablet.



TABLET daripada serbuk buah naga.



ANUGERAH dimenangi Dr Yus Aniza.



PELBAGAI bentuk serbuk buah-buahan untuk menghasilkan tablet.



INOVASI

Oleh Mohd Sabran Md Sani
sab@hmetro.com.my

Pengambilan makanan tambahan (suplemen) seperti pil vitamin dapat membantu meningkatkan kesihatan.

Keperluan itu memperlihatkan perkembangan industri nutraseutikal yang mengeluarkan produk makanan tambahan berbentuk pil dan kapsul.

Namun, amat kurang syarikat yang mengeluarkan vitamin daripada buah-buahan berbentuk tablet larut air.

Menyedari kepentingan itu, penyelidik Kejuruteraan Bahan Makanan dan Teknologi Serbuk Makanan, Jabatan Kejuruteraan Proses dan Makanan, Universiti Pertanian Malaysia (UPM), Serdang, membangunkan formulasi penghasilan tablet buah-buahan dan herba.

Kajian berkaitan serbuk makanan buah-buahan tempatan dan herba ini dipelopori Prof Madya Dr Yus Aniza Yusof.

Ia dibantu tiga rakan penyelidik, Stashia Eleaness Rosland Abel, Cristopher Joseph Etti dan Muhammad Azhar Ali.

Projek dibangunkan pada 2006 itu meraih pingat gangsa PECEPTA (2009), Pameran Reka Cipta, Penyelidikan dan Inovasi (PRPI) UPM 2009 (perak) dan gangsa sempena Pameran Reka Cipta dan Inovasi Kejuruteraan Antarabangsa (i-ENVEX 2011).

Dr Yus Aniza menjalankan kajian berkaitan serbuk makanan herba dan buah-buahan seperti naga, nanas, mangga, misai kucing dan kacip fatimah.

"Kajian ini untuk melihat penghasilan serbuk herba dan buah-buahan sebagai tablet makanan tambahan," katanya.

Menghasilkan produk berbentuk tablet mempunyai cabarannya kera-

na mudah pecah dan retak di tepi.

"Sebab itu pentingnya dalam ujian ini kerana kita dapat melihat kekuatan tablet itu.

"Kami melakukan ujian tunggak bagi menentukan berapa banyak bahan pengikat perlu dicampurkan bersama, selain kuantiti serbuk herba dan buah-buahan," katanya.

Selain melihat hubungan antara tekanan dengari ketumpatan dan kekuatan, aspek keterlarutan juga diambil kira.

"Ia penting untuk mengetahui berapa lama tablet akan larut dalam air.

"Alat ujian keterlarutan digunakan dalam proses berkenaan apatah lagi ia biasa untuk tablet farmaseutikal.

"Kajian ini digunakan untuk industri nutraseutikal yang lebih kepada produk makanan tambahan," katanya.

UPM, katanya mempunyai beberapa formulasi untuk menghasilkan tablet buah-buahan dan herba larut dalam air.

"Setiap saiz bergantung keperluan pengguna dan formulasi kami untuk melihat peratusan penggunaan bahan, kekuatan dan keterla-



ALAT ujian keterlarutan.



DR Yus Aniza memasukkan tablet ke dalam alat khas.

rutan," katanya.

Ketumpatan terbaik katanya bergantung jenis herba dan buah-buahan.

"Setiap bahan ini unik dan mempunyai sifat tersendiri," katanya.

UPM sudah menghantar produk itu untuk dikomersialkan selain beberapa produk untuk dipatenkan.



DR Yus Aniza bersama tiga rakan penyelidik membangunkan formulasi tablet buah-buahan dan sayuran.