



INOVASI KAMPUS

Pisang adalah buah yang tidak asing dalam kalangan masyarakat kita. Semua golongan menyukai pisang, namun selepas menikmati isi, kulit dibuang. Sebenarnya, di sebalik isi pisang yang kaya khasiat, kulitnya juga punya nilai tersendiri. Persepsi sebiju pisang berubah dengan teretusnya idea daripada kumpulan The Instinct menghasilkan keropok kulit pisang.

Inovasi terkini Usim daripada bahan buangan

Mereka terdiri daripada tujuh penuntut Fakulti Sains dan Teknologi Universiti Sains Islam Malaysia (Usim), yang diketuai Sitti Walida Parson menghasilkan Skinana Krunchi di bawah bimbingan Prof Madya Dr Alina Abdul Rahim. Skinana Krunchi adalah makanan ringan (keropok) yang diperbuat daripada kulit pisang. Produk ini tersedia dalam perisa manis dan masam.

Menurut Walida, daripada sesuatu yang dianggap sisa makanan, kulit pisang kaya dengan serat pemakanan, protein, asid amino, asid lemak poli tak tepu dan kalium. Ia juga mengandungi sebatian antioksidan termasuk polifenol, catecholamines dan karotenoid.

Tambah penuntut ijazah sarjana muda bioteknologi ini, sisa makanan yang diproses menjadi makanan adalah perkara baru di Malaysia, tetapi di negara-negara lain seperti Indonesia dan India mereka memproses sisa makanan membentuk produk baharu tanpa berlaku pembaziran.

Katanya, produk itu dihasilkan secara tidak sengaja kerana perancangan awal bukan bercirikan makanan, tetapi memandangkan sumber untuk kajian ini meluas, dan tidak membabitkan kajian rumit, ia diteruskan atas persetujuan ahli.

"Pada waktu itu semua kumpulan diwajibkan menghasilkan produk, memandangkan ia adalah produk makanan yang mudah diterima, juga keperluan dalam kursus, kami akur dan teruskan dengan penyelidikan," katanya yang kini sedang menjalani latihan industri.

SEMUA KULIT PISANG SESUAI

Menurutnya, berdasarkan perancangan awal, hanya kulit pisang berangan yang menjadi pilihan, namun setelah diteliti tekstur dan kajian, semua kulit pisang berpotensi untuk diproses dan tidak ada perbezaan walaupun rasa isi pisang berlainan.



Keropok kulit pisang

"Memandangkan semua jenis kulit pisang boleh diproses, kami pilih berdasarkan warna dan usia pisang, warna yang digunakan adalah kulit yang hampir kuning hingga yang betul-betul masak, tetapi mesti dalam keadaan baik, tidak berair atau busuk," katanya.

Tambahnya, proses pembuatannya senang, malah bahan yang diproses boleh siap dalam masa sehari. Cara pemprosesan dilakukan dalam makmal dan kajian dijalankan selama satu semester.

Sampel kulit pisang yang digunakan mencecah 1 kilogram (kg) dan langkah pertama adalah mengisar kulit-kulit pisang hingga hancur. Kemudian, dicampur tepung gandum, garam, gula secukup rasa membentuk adunan.

"Adunan

yang sebatu akan distim dan bertukar menyerupai lepat pisang. Teksturnya juga berubah menjadi liat dan bergetah-getah. Langkah seterusnya, ia dipotong nipis-nipis kemudian dimasukkan dalam pengering.

"Bagi proses mengering, kaedah seperti menjemur bawah sinaran matahari juga boleh, namun disebabkan makmal universiti menyediakan kemudahan, kami memilih kaedah moden. Makanan ini juga bebas daripada bahan kimia dan pewarna tiruan," katanya.

DIKTIRAF DALAM PERTANDINGAN

Sebagai galakan untuk terus berkembang, produk ini juga turut serta dalam Pertandingan Rekacipta dan Inovasi Pelajar (i-Reka) yang dianjurkan Mei tahun lepas.

Dalam pertandingan itu kumpulan ini muncul pemenang utama kategori pra siswazah, memperoleh pingat emas. Projek ini juga turut serta dalam pertandingan peringkat kebangsaan, National Research & Innovation Competition menghimpunkan peserta

kalangan universiti awam seluruh negara dengan memenangi gangsa.

"Kami bersyukur dengan pengiktirafan itu kerana ia menyuntik semangat untuk meneruskan kreativiti di samping menjadi contoh kepada pelajar lain. Ia juga unik di mata para juri kerana pemilihan bahan yang mudah, tanpa melibatkan kos besar.

"Peluang untuk mengkomersialkan bahan ini begitu luas terutama dalam membantu perusahaan kecil dan sederhana (PKS) mempelbagaikan produk. Kini produk ini didaftarkan sebagai hak cipta Usim sepenuhnya," katanya.

Sebagai penyelidik ke atas produk ini, besar harapan mereka produk ini boleh dikembangkan lebih jauh.

"Jika ada pihak berminat untuk mengkomersilkan, bolehlah berhubung dengan pihak pentadbiran kerana selepas tamat semester nanti, projek ini diserahkan kepada pihak universiti," katanya.

IPT dan universiti awam yang mempunyai inovasi terkini dan produk menarik, sila emailkan kepada salwani@sinarharian.com.my



Keropok kulit pisang sedia dihidang.



Kerja keras kumpulan ini diiktiraf hingga ke peringkat kebangsaan.