Research

Penyelidik UMP hasilkan pengentalan susu menggunakan campuran ekstrak tiga buah-buahan tempatan

Tue, 09/08/2020 - 12:15

Kuantan, 8 September 2020 – Pengentalan susu merupakan proses pertama bagi penghasilan keju atau dadih dan biasanya dilakukan dengan cara menggunakan ekstrak enzim daripada perut anak haiwan seperti lembu, kambing dan khinzir.

Melihat kepada keadaan ini, pensyarah Fakulti Sains dan Teknologi Industri (FSTI), Profesor Madya Dr. Jaya Vejayan a/l Palliah telah menghasilkan pengental susu menggunakan campuran ekstrak tiga buah-buahan tempatan iaitu mangga, nanas dan mengkudu.

Penyelidikan ini turut dibantu Dekan Kanan, Kolej Pengurusan dan Kemanusiaan yang juga merupakan pensyarah Pusat Sains Kemanusiaan (PSK), Profesor Madya Dr. Hasan Ahmad.

Beliau telah berkongsi kepakaran dalam hal-hal yang berkaitan pensijilan halal.

Menurut Profesor Madya Dr. Jaya Vejayan, jika menggunakan buah-buahan, kita tidak perlu lagi menggunakan ekstrak daripada perut anak-anak haiwan sekali gus tidak timbul isu halal bagi umat Islam dan juga etika mengorbankan haiwan yang masih muda.

“Idea ini bermula apabila penyelidik telah meletakkan bisa ular jenis Kapak Bodoh (*Malayan Pit Viper*) ke dalam segelas susu. Hasilnya, bisa itu boleh mengentalkan susu.

“Namun saya sedar tiada potensi pengkomersialan daripada sesuatu yang berbisa seperti bisa ular itu walaupun saya mampu mengasingkan dan mengenal pasti juzuk pengental.

“Oleh itu, saya beralih fokus kepada tumbuh-tumbuhan sebagai pengental dan dari sinilah idea projek ini bermula,” katanya.

Penyelidikan ini telah bermula sejak tahun 2016 dan dijangka akan dikomersialkan seawal tahun 2022 dan selewat-lewatnya tahun 2024.

“Semuanya bergantung pada pencapaian hasil kajian dan komitmen para penyelidik.

“Produk ini merupakan kapsul yang mengandungi tiga pecahan buah-buahan tempatan yang terpilih iaitu mangga, nanas dan mengkudu.

“Apabila sebiji kapsul diletakkan di dalam satu gelas susu panas, dalam tempoh yang singkat kulit kapsul itu akan cair.

“Kandungan campuran dalam kapsul itu akan mengentalkan susu menjadi ketulan separa pepejal yang akan timbul di antara lebihan cecair.

“Apabila ditapis dan dibuang cecair berlebihan itu, ketulan separa pepejal itu boleh dijadikan keju,” katanya.

Setakat ini, kajian yang dijalankan masih belum melibatkan agensi luar dan segala pembiayaan untuk projek ini mendapat tajaan Geran Dalaman UMP dan beberapa Geran PGRS pelajar.

Malaysia pada masa kini amat bergantung pada import susu segar dan produk tenusu dari luar negara seperti New Zealand dan Australia.

“Sekiranya produk ini dimajukan, ia akan mampu membangunkan industri tenusu negara sekali gus dapat menjenamakan buah-buahan tempatan.

“Bagi pengguna Islam, mereka akan lebih yakin membeli produk tenusu hasil ekstrak buah-buahan,” tambahnya.

Beliau akan melakukan kajian tambahan lagi di makmal supaya mempunyai keyakinan sepenuhnya kepada ekstrak buah-buahan sebelum berjaya dijadikan produk.

Beliau juga percaya bahawa konsep pengental susu daripada buah-buah ini mempunyai potensi besar dan perlu dibangunkan sehingga berjaya.

Sebelum ini, produk ini pernah mendapat pingat perak di *International Conference and Exposition on Inventions by Institutions of Higher Learning 2019* (PECIPTA'19).

Beliau juga pernah menghasilkan dua produk kapsul iaitu Kapsul Nina Square (260 mg) Tongkat Ali dan Kapsul Bio-Root Tok Ali.

Kapsul *Nina Square* (260 mg) Tongkat Ali sudah pun berada di pasaran.

Kapsul *Bio-Root* Tok Ali yang merupakan campuran tiga jenis Tongkat Ali akan berada di pasaran bermula September 2020.

Pada Pertandingan Reka Cipta, Kreatif dan Inovasi (CITREX) 2020 yang dianjurkan pihak UMP pada 12 hingga 13 Februari lalu, hasil kajian produk ini telah berjaya memenangi pingat emas dan anugerah khas *Biotechnology Excellence Award*.

Disediakan Oleh: Nur Hartini Mohd Hatta, Pejabat SUARA UMP

- 179 views

View PDF