

Lulusan SIT hasilkan snek sotong dibuat daripada protein kacang pis

► **IRMA KAMARUDIN**
irmak@sph.com.sg

Sejak kecil lagi, Cik Nur Iffaa Ismail terpegun melihat mesin-mesin besar yang digunakan di ladang dan juga kilang pembuatan makanan dalam dokumentari yang ditontonnya di kaca televisyen.

Bahkan, setelah mengetahui tentang bidang pengilangan makanan di sekolah, beliau memutuskan menceburi kerjaya dalam industri makanan.

Setelah tamat pengajian di politeknik dalam bidang sains makanan dan nutrisi, beliau bekerja di sebuah syarikat yang membuat minuman jus dan kemudian di sebuah syarikat katering untuk penerbangan.

"Saya begitu minat melihat kerja yang dilakukan dua syarikat itu. Misalnya, sungguh menarik melihat bagaimana cecair jus mengalir ke paip berlainan. Di syarikat katering pula, saya dapat lihat bagaimana mereka siapakan makanan untuk penerbangan.

"Ini memperkukuh minat saya dalam bidang makanan. Tambahan pula, saya memang suka makan makanan sedap tapi saya tak berapa pandai masak. Namun, saya suka belajar untuk menjadikan makanan lebih menarik," ujar wanita berusia 26 tahun itu.

Setelah tiga tahun bekerja, Cik Nur Iffaa memutuskan melanjutkan pengajiannya di Institut Teknologi Singapura (SIT) dalam bidang teknologi makanan di mana beliau berpeluang belajar lebih lanjut, antara lain, tentang sains dan inovasi makanan.

Bahkan, bersama dengan kumpulan rakan-rakannya, mereka berjaya membangunkan dan menghasilkan produk makanan laut berasaskan protein alternatif dipanggil Cumil – gabungan perkataan cumi dan cemilan.

Dedikasi dan kerja keras Cik Iffaa membuahkan hasil – baru-baru ini, beliau berjaya membawa pulang ijazah Sarjana Muda dalam Teknologi Makanan dengan Kepujian.

Walaupun banyak kenangan manis ketika menuntut di SIT selama tiga tahun, tidak semuanya indah pada mulanya, lebih-lebih lagi dalam tahun pertama pengajian apabila Covid-19 melanda.

"Apabila saya mulakan pengajian pada 2020, sebahagian besar pembelajaran kami terpaksa dilakukan menerusi dalam talian kerana Covid-19.

Malah, pembelajaran yang memerlukan amalan praktikal di makmal juga dilakukan dalam talian dan kami banyak menonton video.

"Setelah seketan pandemik ditarik balik, kami perlu menjalani program bekerja sambil belajar tetapi ia mencair bagi saya kerana saya tidak tahu bagaimana menggunakan pelbagai peralatan.

"Murah, profesor saya memberi nasihat dan penyelia di syarikat di mana saya lakukan program bekerja sambil belajar juga banyak memberi tunjuk ajar," kongsi beliau.

Antara pengalaman tidak dapat dilupakan Cik Iffaa adalah ketika beliau berpeluang bekerja sambil belajar di Institut Inovasi Makanan dan Bioteknologi Singapura (SIFBI) di bawah Program Kerja Sambil Belajar Bersepadu (IWSP).

Di SIFBI, Cik Iffaa terlibat dalam penyelidikan protein alternatif, misalnya protein seperti kacang soya yang digunakan untuk membuat daging.

"Contohnya, kebanyakan produk daging berasaskan tumbuhan hari ini biasanya dibuat daripada protein kacang soya. Namun, sesetengah negara lain mungkin mempunyai bekalan kacang pis atau kacang kuda yang banyak.

"Jadi, apa yang kami lakukan adalah untuk mengkaji sama ada protein yang diekstrak daripada jenis kacang ini boleh berfungsi sama seperti protein daripada kacang soya untuk membuat daging berasaskan tumbuhan," jelas beliau.

Bagi projek tahun akhirnya, Cik Iffaa dan rakan-rakannya bekerjasama dengan syarikat penjaja Roquette untuk menghasilkan dan membangunkan produk Cumil, iaitu snek sotong dibuat daripada protein kacang pis.

La satu projek yang mencabar di mana kumpulan itu perlu melakukan banyak kajian dan eksperimen untuk memastikan rasa dan tekstur snek tersebut serupa sotong walaupun ia dibuat daripada protein tumbuhan.

"Kumpulan saya memilih bahan-bahan yang terbaik untuk memenuhi keperluan nutrisi produk snek sotong dan memastikan kami tidak menggunakan banyak penambah rasa.

"Kami juga mencuba jenis proses yang berlainan untuk menghasilkan tekstur yang serupa sotong. Saya rasa kami mungkin telah hasilkan sekitar 30 prototaip snek sotong itu dan meminta rakan-rakan kami yang lain un-



MINAT DENGAN PEMBUATAN MAKANAN: Lulusan Institut Teknologi Singapura (SIT) dalam jurusan teknologi makanan, Cik Nur Iffaa Ismail, berkata minatnya dalam bidang itu muncul setelah terpegun melihat mesin besar yang digunakan di ladang dan juga kilang penghasilan makanan dalam dokumentari yang ditontonnya semasa kecil. – Foto BH oleh NUR DIYANA TAHAR



PRODUK BARU: Cik Iffaa dan rakan-rakannya menghasilkan dan membangunkan produk Cumil, iaitu snek sotong dibuat daripada protein kacang pis, sebagai sebahagian daripada projek tahun akhir mereka di SIT. – Foto SIT

tuk rasa dan berikan maklum balas.

"Secara keseluruhannya, kami mengambil masa selama tujuh bulan untuk hasilkan produk yang terakhir, memilih bungkusannya dan melakukan pemasaran," kata beliau.

Lebih mengembirakan, projek mereka itu memenangi tempat kedua dalam pertandingan inovasi Mapletree Challenge 2023.

Cik Nur Iffaa, yang baru sahaja memulakan pekerjaan sebagai pengurus di Agensi Makanan Singapura (SFA), berharap beliau dapat membina pengalaman lebih mendalam dalam perancangan landskap makanan di negara ini.

"Saya berharap dapat menyumbang dalam perancangan dasar atau meneroka bidang humanis makanan seperti dalam mempertingkatkan industri dari segi automasi dan bahan-bahan makanan baru serta idea makanan baru supaya bekalan makanan Singapura kekal mampan," kata beliau.

"Kumpulan saya memilih bahan-bahan yang terbaik untuk memenuhi keperluan nutrisi produk snek sotong dan memastikan kami tidak menggunakan banyak penambah rasa. Kami juga mencuba jenis proses yang berlainan untuk menghasilkan tekstur yang serupa sotong. Saya rasa kami mungkin telah hasilkan sekitar 30 prototaip snek sotong itu dan meminta rakan-rakan kami yang lain untuk rasa dan berikan maklum balas. Secara keseluruhannya, kami mengambil masa selama tujuh bulan untuk hasilkan produk yang terakhir, memilih bungkusannya dan melakukan pemasaran."

– Cik Nur Iffaa Ismail.



MENANG TEMPAT KEDUA: Cik Nur Iffaa (kanan) membuat penyampaian tentang Cumil, iaitu produk snek sotong dibuat daripada protein kacang pis yang dihasilkan beliau dan kumpulan rakan-rakannya di SIT, di pertandingan inovasi Mapletree Challenge 2023. Mereka telah membangunkan dan menghasilkan produk tersebut sebagai sebahagian daripada projek tahun akhir mereka yang bertemakan pembanguan dan rekaan makanan inovatif. – Foto SIT