

# NTU, F&N kerjasama ubah sisa makanan agar berguna

UNIVERSITI Teknologi Nanyang (NTU) akan bekerjasama dengan syarikat makanan dan minuman, F&N, bagi empat tahun akan datang untuk menghasilkan inovasi yang melibatkan sisa makanan.

Ini termasuk sisa makanan yang dijadikan bungkusan makanan terbiodegradasikan (biodegradable) atau dikembalikan kepada rantai makanan bagi meningkatkan nilai pemakanan sesuatu produk.

Menurut laporan *The Straits Times*, makmal bersama yang akan diadakan itu merupakan sebahagian program Sains Makanan dan Teknologi universiti tersebut.

Makmal Inovasi F&N-NTU yang terletak di Sekolah Kejuruteraan Kimia dan Bioperubatan di NTU dilancarkan semalam oleh Menteri Pendidikan Ong Ye Kung.

Statistik yang dikeluarkan Agensi Sekitaran Kebangsaan (NEA) menunjukkan bahawa jumlah sisa makanan di Singapura naik sekitar

40 peratus sejak 10 tahun kebelakangan ini.

Hanya 16 peratus daripada lebih 800,000 tan sisa makanan yang dihasilkan pada 2017 dikitar semula.

Presiden NTU, Profesor Subra Suresh berkata dalam ucapannya bahawa makmal tersebut akan membangunkan cara baru mengurangkan sisa makanan dengan memanjangkan jangka hayat produk makanan.

Kelestarian dan keselamatan makanan merupakan keprihatinan Singapura apatah lagi kerana lebih 90 peratus makanan yang dimakan di sini merupakan produk yang diimport.

Profesor Suresh menambah: "Buat masa ini, teknologi pemprosesan makanan tradisional menitikberatkan aspek penyimpanan dan pengangkutan produk tetapi tidak menangani dengan cukup isu jumlah sisa makanan yang banyak yang

timbul daripada proses pembuatan makanan."

Untuk mengatasi masalah tersebut, makmal bersama itu akan menggunakan kepakaran penyelidikan sedia ada NTU.

Misalnya ia akan mengkaji kaedah lebih berkesan bagi mendapatkan semula zat makanan daripada sisa makanan sebelum mengembalikannya semula kepada rantai makanan.

Pengarah program Sains Makanan dan Teknologi, Profesor William Chen, berkata makmal tersebut akan melihat cara mampan menggabungkan mikronutrien yang dihasilkan sebagai hasil sampingan proses penapaian ke dalam produk F&N untuk meningkatkan nilai pemakanan mereka.

Mikronutrien yang dimaksudkan termasuk asid amino, vitamin dan antioksidan.

Namun, beliau menambah ia

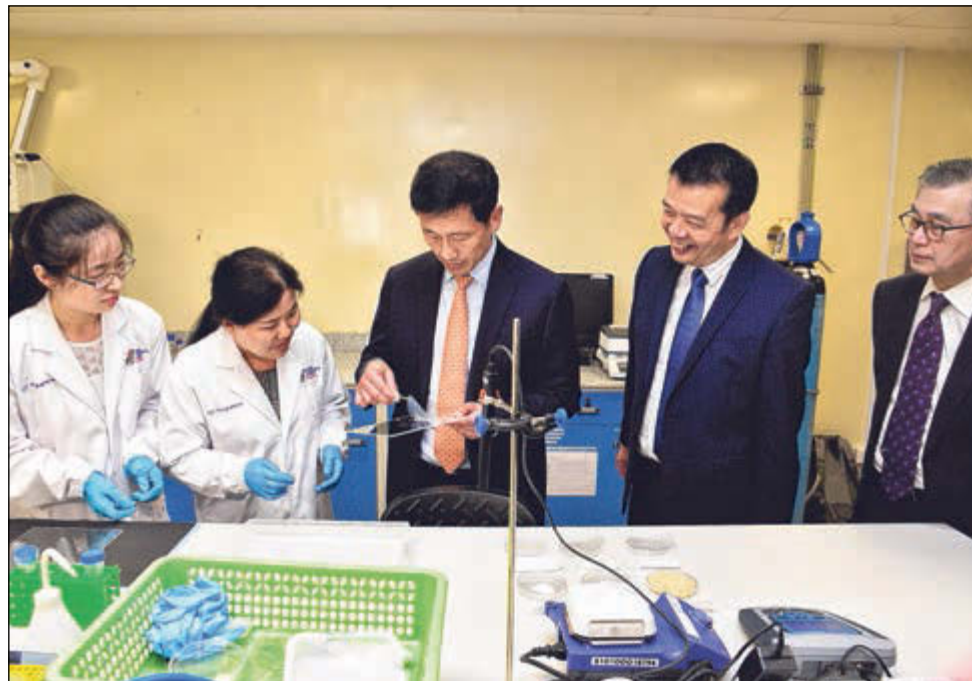
boleh mengambil masa sehingga lima tahun sebelum inovasi dalam makmal digunakan pada produk makanan di peringkat komersial.

Sekitar 30 penyelidik dari jabatan penyelidikan dan pembangunan NTU dan F&N, serta pelajar program universiti tersebut akan turut serta dalam projek penyelidikan yang dibiayai F&N.

Ketua Eksekutif bagi minuman tanpa alkohol F&N, Encik Lee Meng Tat berkata:

"Kerjasama ini menawarkan peluang bagi kami memanfaatkan kekuatan NTU dalam kecemerlangan penyelidikan serta kemudahan unggulnya bagi meningkatkan inovasi.

"Sejajar dengan komitmen kami menyampaikan amalan perniagaan yang mampan, kerjasama kami dengan NTU akan menyaksikan usaha hijau kami, serta memenuhi keperluan kesihatan dan pemakanan berguna kami."



**ELAK PEMBAZIRAN MAKANAN:** Menteri Pendidikan Ong Ye Kung (*tengah*) memeriksa bungkusan filem selulosa terbiodegradasikan di makmal. Dari kiri, pelajar Doktor Falsafah (PhD) Cui Xi; zamil penyelidik, Zhao Guili; pengarah program Sains Makanan dan Teknologi NTU, Professor William Chen; dan pengarah dan penasihat F&N, Encik Koh Poh Tiong. – Foto BH oleh DESMOND WEE