

TEKNO

Biotechcorp lancar teknologi SFE

BAGI menambah baik nilai produk yang dihasilkan oleh usahawan bioteknologi di bawah Bionexus, Perbadanan Bioteknologi Malaysia (Biotechcorp) agensi di bawah Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) telah melancarkan pameran 25 ekstrak super kritikal.

Pameran bertema *Supercritical Fluid Extraction - A Wellness Industry Games Changer* mempamerkan produk daripada beberapa syarikat yang menggunakan teknologi *Supercritical Fluid Extraction* atau Ekstrak Bendalir Super Kritikal (SFE) serta kaitannya dengan industri kesihatan dan pasaran halal.

Melalui kerjasama antara Biotechcorp dan Universiti Putra Malaysia (UPM), 15 protokol produk telah dibangunkan pada 2014 untuk mengeluarkan produk nutraseutikal, kosmeseutikal dan farmaseutikal menggunakan teknologi SFE di Pusat Bendalir Superkritikal di UPM.

Menteri MOSTI, Datuk Dr. Ewon Ebin berkata, pihaknya telah menyasarkan untuk mengkomersialkan 60 projek penyelidikan dan pembangunan (R&D) setiap tahun bermula 2014 dan membawa 360 produk menjelang 2020.

“Dengan bantuan pemain industri, teknologi SFE boleh memainkan peranan penting dalam mencapai matlamat,” katanya semasa majlis perasmian Pameran *Supercritical Fluid Extraction - A Wellness Industry Games Changer*

di Kuala Lumpur baru-baru ini.

Ketua Pegawai Eksekutif Biotechcorp Datuk Dr. Nazlee Kamal menjelaskan, teknologi SFE mempunyai banyak kelebihan termasuk menghasilkan produk dengan nilai tambah tinggi bagi memasuki pasaran halal serta global dalam industri ini serta mencipta pendapatan dan peluang pekerjaan bagi komuniti luar bandar melalui penglibatan mereka dalam aktiviti komersial.

Menyumbang

“Buat masa ini beberapa syarikat bertaraf Bionexus antaranya Tropical Bioessence, The Cucurbits, Airestec Inovation dan Abmanan Biomedical telah menggunakan teknologi SFE bagi menghasilkan produk mereka.

“Produk yang dipamerkan oleh syarikat berkenaan menggunakan

ekstrak kunyit serta labu bagi membuat formulasi losyen bayi, ekstrak limau purut bagi menghasilkan produk penjagaan diri, ekstrak lada hitam bagi industri pembersihan dan ekstrak serbuk harian dalam formulasi penjagaan kulit,” katanya.

Terdapat 25 tumbuhan yang boleh diekstrak dan ini menghasilkan rangkaian bahan aktif yang lebih banyak berbanding kaedah konvensional sebelum ini. Teknik SFE juga adalah halal kerana menggunakan gas karbon dioksida (CO₂) dan tidak menggunakan pelarut.

Dr. Nazlee berkata disebabkan bahan bioaktif dan ekstrak semula



Teknologi berkenaan membenarkan pemilihan dan pengasingan kompaun yang diperlukan. Misalnya teknologi SFE telah digunakan dengan meluas untuk *decaffeination* atau mengeluarkan kafein daripada kopi. Proses berkenaan digunakan hampir seluruh dunia untuk mengekstrak kafein daripada 100,000 tan biji kopi setahun.

jadi adalah komponen utama dalam kosmetik, kesihatan dan farmasi nutrisi, ini bermakna teknologi berkenaan boleh menyumbang kepada pembentukan nilai dalam industri.

Teknologi SFE CO₂ mempunyai banyak kelebihan kerana tidak mengandungi toksik, menjimatkan kos, selamat selain menggunakan tenaga rendah menyebabkannya menuju ke teknologi hijau.

“Teknologi berkenaan

membenarkan pemilihan dan pengasingan kompaun yang diperlukan.

Misalnya teknologi SFE telah digunakan dengan meluas untuk *decaffeination* atau mengeluarkan kafein daripada kopi. Proses berkenaan digunakan hampir di seluruh dunia untuk mengekstrak kafein daripada 100,000 tan biji kopi setahun.

“Ditambah dengan permintaan produk halal berkualiti yang semakin meningkat, teknologi SFE menawarkan ekstrak halal, bebas pelarut dan bersih,” katanya.

Usaha pengkomersialan boleh membuka peluang kepada komuniti petani dengan permintaan terhadap bahan mentah akan membawa petani atau usahawan tani menceburkan diri dalam aktiviti komersial bagi menambahkan pendapatan dan peluang pekerjaan.

Pada tahun lalu saja Biotechcorp telah membangunkan 15 produk menggunakan teknologi SFE, usaha ini akan menyumbang kepada Program Transformasi Bioekonomi (BTP) bagi membangunkan biokandungan berkualiti tinggi.

“Kami juga bekerjasama rapat dengan UPM untuk mengadakan bengkel mengenai teknologi SFE yang akan memperkenalkan teknologi dan perkhidmatan kepada pemain industri dalam sektor kosmetik, nutraseutikal, penjagaan kesihatan, penjagaan kulit dan kesihatan.

“Inspirasi kami adalah menjadi pengeluar ekstrak semula jadi dan kandungan bioaktif bernilai tinggi,” katanya.



DR. NAZLEE KAMAL

