



BEGINILAH rupanya sarang kelulut.

Tubuhkan Institut Penyelidikan Lebah Kelulut Malaysia

KEMENTERIAN Pertanian dan Industri Makanan disaran menubuhkan Institut Penyelidikan Lebah Kelulut Malaysia bagi menggiatkan lagi kajian mengenai lebah dan madu kelulut sebagai makanan berpotensi menjadi komoditi negara.

Ketua Jabatan Kejuruteraan Biologi dan Pertanian, Fakulti Kejuruteraan Universiti Putra Malaysia (UPM), Prof. Madya Ir. Dr. Norhashila Hashim berkata, langkah berkenaan membolehkan sebuah institusi menyimpan dan mengeluarkan data serta standard kualiti berkaitan lebah kelulut dari negara ini.



NORHASHILA

"Sehingga kini data berkaitan madu dan lebah kelulut Malaysia masih lagi terhad.

"Mengikut Codex Alimentarius Commission, kemungkinan kekurangan data ini juga menyebabkan madu kelulut masih belum tersenarai dalam *international honey standards*," katanya ketika dihubungi Panorama.

Norhashila berkata, ketulenan madu kelulut boleh ditentukan di makmal dengan menguji kandungannya seperti mana yang telah ditetapkan.

Menurutnya, berdasarkan standard yang ditetapkan, kandungan air madu kelulut hendaklah tidak lebih daripada 35 peratus, kandungan gula seperti sukrosa ialah pada kadar 7.5 gram/100, fuktrosa dan glukosa (tidak lebih daripada 85g/100) serta maltosa (tidak lebih daripada 9.5g/100).

"Kandungan abu pula tidak lebih daripada 1.0g/100g dan kandungan *hydroxymethylfurfural* tidak lebih daripada 30 mg/kg.

"Sementara itu, nilai pH pula adalah antara 2.5 hingga 3.8, selain kehadiran kandungan *plant phenolics*," katanya.

Bagaimanapun menurutnya, berdasarkan kajian yang telah dijalankan, spesifikasi seperti di atas boleh berubah atas faktor geografi, persekitaran botanikal kawasan kelulut tersebut diternak dan spesies kelulut.

"Madu kelulut bukan hanya memberi manfaat kepada kesihatan bahkan pihaknya menguji madu kelulut dari Malaysia pada kepekatan berbeza mendapati ia mempunyai potensi merencat pertumbuhan miselium bakteria *Colletotrichum* sp pada makanan.

Menurutnya, penyelidikan diketuainya turut berjaya menghasilkan penyalut edibel daripada madu kelulut untuk kawalan penyakit Antraknos (kulat pasca tuai) bagi pelbagai hasil pertanian termasuk betik.

"Selain kawalan penyakit, ia memanjangkan tempoh kesegaran dan hayat betik antara 14 dan 21 hari dari hari tuaian sekali gus memudahkan pengeksportan," katanya.