

Headline	Inovasi USM ternak kelulut,bantu komuniti		
MediaTitle	Utusan Borneo Sarawak		
Date	11 Nov 2019	Color	Full Color
Section	News	Circulation	31,034
Page No	A4	Readership	93,102
Language	Malay	ArticleSize	486 cm ²
Journalist	NurAdila Abdul Wahab	AdValue	RM 3,623
Frequency	Daily (EM)	PR Value	RM 10,869



Inovasi USM ternak kelulut, bantu komuniti

Oleh Nur Adila Abdul Wahab

UNIVERSITI Sains Malaysia (USM) setakat ini melatih 3,000 orang warga luar bandar sebagai penternak lebah kelulut di seluruh negara untuk memastikan madu yang dihasilkan benar-benar berkualiti.

Sebahagian besarnya terdiri daripada suri rumah dan golongan B40 yang diharap dapat meningkatkan pendapatan isi rumah. Disamping itu, masyarakat Orang Asli turut dilatih untuk memelihara lebah kelulut secara lestari kerana kepentingan lebah kelulut sebagai ejen pendebungaan pokok di hutan.

"Setakat ini seramai 25 Orang Asli Kg Semelior, Pulau Banding, Perak dilatih sebagai penternak kelulut.

"Langkah ini diambil supaya kesedaran pemuliharaan spesies kelulut hutan dimulakan dari sekarang bagi mengelakkan ia pupus seperti pokok gaharu hutan dan menjejaskan pendapatan orang asli," demikian menurut Dr Mohd Zulkifli Mustafa, Pensyarah Kanan Jabatan Neurosains Pusat Pengajian Sains Perubatan USM.

Dr Mohd Zulkifli pada asasnya adalah penyelidik sains otak dan mencari bahan untuk meningkatkan memori kanak-kanak serta menjadi pencegahan bagi penyakit

otak seperti strok, parkinson, demensia dan alzheimer.

Projek transformasi

Beliau yang menerajui usaha itu berkata industri madu tradisional tersebut untuk pengkomersialan berikutan sumber yang terhad di hutan selain pemburuan madu secara berterusan yang mengancam kelestarian lebah.

"Malah, pengendalian di hutan menyebabkan sukar bagi prosedur pengendalian standard dijalankan bagi menyecurahkan kaedah pengeluaran yang akhirnya madu tempatan sama ada tuaian atau kelulut sekadar dijual secara tradisional di tepi jalan dan di atas jalan raya di pasar malam.

"Untuk itu pada 2012, saya mula merencanakan projek 'Reinventing Honey Quality' bagi mewujudkan rantaian madu kelulut yang premium. Hasilnya beberapa inovasi melibatkan sistem rumah kelulut lestari iaitu MUS-TAFA-Hive, buku modul asas penternakan kelulut dan HILDA-System iaitu satu sistem untuk pengendalian dan pengeringan madu," katanya kepada Bernama baru-baru ini.

Menurut beliau projek transformasi penternakan kelulut itu bukanlah semata-mata usaha beliau. Ia turut melibatkan kerjasama

beberapa agensi kerajaan seperti Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM), Jabatan Pertanian, Fekra, Felida, Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah (RISDA), Suruhanjaya Koperasi Malaysia, Pihak Berkuasa Pelaksanan Koridor Utara (NCLA) dan institusi pengajian tinggi seperti Universiti Malaysia Pahang dan Politeknik.

Beliau turut menjelaskan pelaksanaan 'model quadruple-helix' di mana USM menyediakan kepakaran penternakan kelulut, agensi kerajaan menyediakan sarang dan rakan industri membantu dalam pemasaran.

"Dalam modul pengajaran kelulut, USM memberi penekanan kepada pengenalan kelulut, kaedah penternakan kelulut lestari, tuai dan pengendalian madu yang bersih, kaedah mendapatkan pensijilan halal serta penghasilan produk hiliran," katanya.

Libatkan komuniti

Dr Mohd Zulkifli berkata projek transformasi dibangunkan itu melibatkan penyertaan komuniti.

Menurutnya, pada peringkat awal pembangunan industri madu berkualiti dan terjamin kebersihannya. "Di USM, pihak kami menekankan kebolehpasaran

sebagai penternak.

Bagaimanapun, beliau berkata sesiapa sahaja boleh menceburi diri sekiranya mempunyai minat, kawasan yang sesuai dan ingin mencari pendapatan tambahan.

Beliau berkata penglibatan komuniti dalam penternakan lebah kelulut menjadi medium holistik bagi perubahan sosioekonomi komuniti dan kelestarian ekologi.

"Lebah adalah makhluk unik yang bukan hanya menghasilkan madu, tetapi turut memainkan peranan mendebugkan tanaman yang menghasilkan buah-buahan yang menjadi makanan. Apabila komuniti terlibat memelihara kelulut, secara automatik kelulut itu akan mendebugkan tumbuhan sekitar rumah komuniti dan meningkatkan hasil pertanian kita.

"Malah untuk meningkatkan hasil madu, komuniti akan menanam pokok bunga sebagai sumber nektar yang secara tidak langsung mencantikkan rumah mereka," katanya.

Beliau berkata pada masa sama komuniti dapat mempelajari tatakertika pengendalian hasil madu yang bersih serta mendorong mereka untuk menjadi usahawan yang menjual madu berkualiti dan terjamin kebersihannya.

"Di USM, pihak kami menekankan kebolehpasaran

madu yang dihasilkan oleh komuniti. Semua pengusaha madu bimbingan USM digalakkan untuk mengurangkan air di dalam madu bagi merencitkan pernapaian yang akhirnya menghasilkan madu yang tidak berbusuk dan sedap ditelan," katanya.

Bantu jana pendapatan

Dr Mohd Zulkifli berkata bebanan pengurusan penternakan kelulut tidak tinggi kerana tidak memerlukan kos yang banyak malah lebah kelulut tidak berbisu dan tidak berbahaya untuk diceburi oleh kaum ibu serta mereka boleh menjalankan aktiviti menyela hidupan itu pada hujung minggu sahaja.

Beliau berkata untuk memulakan penternakan kelulut, komuniti perlu memilih kawasan yang bersesuaian meliputi tebuhan dan mempunyai sumber yang cukup bagi nektar serta getah dari pokok sekeliling rumah.

"Seterusnya komuniti boleh membuat pembacaan awal tentang kelulut dan mencari pembekal induk kelulut di internet. Mulakan penternakan dengan tiga koloni dengan modal awal sekitar RM1,500 dan mahirkan diri dengan penternakan.

"Selepas itu bolehlah kembangkan jumlah koloni mengikut kemampuan. Uniknyanya kelulut ini adalah



makhluk yang mencari sumber makanannya sendiri sekali gus modal pusingan adalah amat minimum," katanya. Beliau berkata produk mentah yang dikeluarkan dari sarang kelulut adalah madu, propolis dan roti lebah (debunga yang melalui proses penapaian).

Menurut beliau daripada bahan mentah itu kira-kira 1,000 produk hiliran dapat dihasilkan sama ada untuk tambahan (supplement) kesihatan, bahan kosmetik, penjagaan kulit dan bahan untuk industri makanan.

Beliau berkata komuniti yang memelihara lebah mampu memproleh pendapatan tambahan antara RM1,000 hingga RM1,800 sebulan malah ada komuniti yang menghasilkan produk hiliran seperti sabun madu, balm propolis dan produk lain mampu menjana pendapatan sehingga RM5,000 sebulan.

Selain melahirkan ramai usahawan baharu, Dr Mohd Zulkifli kini sedang berusaha untuk memperjuangkan penggunaan madu bagi rawatan klinikal secara rasmi. — Bernama