

# Mega

UTUSAN MALAYSIA

SAINS

TAWARAN  
GAJET  
SAMSUNG  
»21



KIT nutraseutikal yang dihasilkan oleh UMT mengandungi khasiat.



DR. WAN IRYANI WAN ISMAIL menunjukkan hasil kajiannya mengenai kit nutraseutikal di UMT, Kuala Terengganu, baru-baru ini.

## SEKILAS

- Kit Nutraseutikal.
- Ramuannya adalah madu, roti lebah, dan beberapa kekacang yang terpilih.
- Faktor pemilihan ramuan tersebut antaranya termasuklah mengandungi nutrisi yang lengkap seperti karbohidrat, protein, vitamin dan antioksidan yang tinggi walaupun selepas dimasak pada suhu 40 darjah Celsius.
- Beberapa pemerhatian turut dilakukan untuk menguji ketahanan kandungan dan khasiat makanan tersebut dalam suhu dan jangka masa yang tertentu.

## Organisma marin sebagai bahan alternatif

DALAM pada itu, sebagai alternatif Dr. Wan Iryani Wan Ismail turut menerokai khasiat bahan mentah lain daripada organisma marin untuk menambatkan lagi formulasi makanan kit nutraseutikal yang telah dibangunkan di atas.

Walau bagaimanapun, kata beliau, bagi menjalankan penyelidikan tersebut, beliau memerlukan dana berasingan untuk meneliti pelbagai aspek antaranya keselamatan dan keberkesanan organisma marin tersebut dalam memberi khasiat kepada manusia.

Dalam pada itu, beliau memberitahu UMT sendiri akan mengkomersialkan produk tersebut untuk dibekalkan kepada mangsa

banjir yang dijangka dalam masa yang terdekat ini.

Setakat ini katanya, sebuah syarikat industri kecil dan sederhana berminat untuk mengkomersialkannya.

"Jika ada syarikat besar yang berminat untuk menjalankan kerjasama, saya mengalu-alukannya," ujar beliau.

Mengenai penyelidikan minuman madu, beliau berkata, madu lebah asli yang telah diuji ketulen dan kualitinya mengikut standard antarabangsa.

Kata beliau kandungan (*volume*) yang dibekalkan adalah berdasarkan keperluan yang signifikan berdasarkan kajian yang telah dilakukan sebelum ini.

Gambar MOKHTAR ISHAK (UMT)

# SNEK MANGSA BANJIR

KADANGKALA berlaku bencana alam yang tidak diduga dan kita tidak boleh berbuat apa-apa tanpa mengira masa atau musim. Bencana banjir biasanya boleh dijangka kerana melibatkan musim Monsun Timur Laut dan yang penting persiapan untuk menghadapinya boleh dilakukan bila-bila masa.

Pelbagai persiapan perlu dilakukan antaranya termasuklah mengenal pasti penempatan yang lebih selamat, bot penyelamat dan yang tidak kurang pentingnya, makanan untuk mangsa bencana.

Malaysia adalah antara negara yang terdedah dengan bencana banjir sekurang-kurangnya setahun sekali. Persoalannya, adakah pihak berkuasa sentiasa bersiap siaga untuk menghadapi keadaan kecemasan ini?

Persoalan yang kedua adakah mangsa bencana telah mendidik diri mereka sendiri supaya sentiasa bersedia untuk menghadapi keadaan sukar ketika banjir, tempat sempit, kemudahan asas yang terhad dan makanan yang dicatu?

Kejadian banjir kerap berlaku di negara ini saban tahun terutama dalam tempoh Monsun Timur Laut dari November hingga Mac. Dalam banyak peristiwa banjir di negara ini, antara yang paling diingati adalah pada 2014.

Dianggarkan, kira-kira 200,000 mangsa terlibat dan 21 kes kehilangan nyawa dilaporkan. Banjir besar yang tidak disangka-sangka itu seakan akan memberi

Oleh LAUPA JUNUS  
laupajunus@hotmail.com



satu teguran kepada pihak berkuasa supaya memantapkan lagi pengurusan menghadapi bencana alam, apatah lagi ia melibatkan pelbagai jabatan dan agensi kerajaan.

Antara perkara penting yang perlu diambil perhatian serius adalah hal berkaitan bekalan makanan untuk mangsa banjir iaitu jenis makanan, ketahanan dan khasiatnya.

Menyedari keadaan tersebut, sekumpulan penyelidik dari Pusat Pengajian Sains Asas, Universiti Malaysia Terengganu (UMT) diketuai Dr. Wan Iryani Wan Ismail menjalankan penyelidikan menghasilkan makanan khusus untuk mangsa banjir yang dinamakan kit nutraseutikal dan minuman daripada madu.

Beliau dan beberapa penyelidik yang terlibat sepenuh masa dalam projek ini seperti Muhamad Zulhusni Abdul Wahab, Izzudin Ismail, Nurul Akma Abdul Wahab dan Nor Fadzilah Muhammad Zaki hanya diberi masa selama sembilan bulan untuk menyiapkan penyelidikan. Pihaknya juga mendapat nasihat daripada Zakbah Mian dari Jabatan Pertanian Malaysia, Dr. Tommy Julianto Bustami Effendi dari Universiti Teknologi Mara (UiTM) dan Prof. Dr. Mohd. Mansor Ismail daripada Institut Kajian Dasar Makanan dan Pertanian, Universiti Putra Malaysia (UPM).

Dana yang diterima berjumlah RM120,000 dariada Kementerian Pendidikan Tinggi yang diuruskan oleh Universiti Teknologi Malaysia (UTM) sebagai sekretariatnya. Ia bertujuan untuk mencari penyelesaian dan cadangan untuk mengatasi masalah banjir di negara ini dari semua peringkat dalam negara.

Secara berterus terang, Dr. Wan Iryani turut berkongsi pengalaman peribadi yang menjadi pendorong kepadanya dan menjadi faktor penting mengapa beliau bertekad untuk menghasilkan makanan tersebut.

"Dalam kejadian banjir 2014, sebagai warga Kelantan, saya menyaksikan sendiri keluarga saya di kampung yang menjadi mangsa banjir.

"Antara isu utama yang perlu ditambahbaik adalah bekalan makanan sihat perlu didedahkan kepada mangsa terutama pada hari pertama bencana. Makanan sihat tersebut perlu memenuhi kesemua kriteria makanan yang bernutrisi, senang dimakan tanpa memerlukan penyediaan peralatan masakan, senang untuk proses mobiliti, berasaskan sumber tempatan dan juga harga yang berpatutan," ujarnya.

Katanya lagi, beliau turut terkesan apabila mendengar ada kes mangsa banjir di Gua Musang dan Kuala Krai, Kelantan yang terkandas di dalam hutan, atas bukit tanpa makanan dan juga tidak mempunyai peralatan untuk memasak selama seminggu. Makanan yang

dicadangkan tersebut bakal memberi salah satu penyelesaian untuk masalah berkenaan.

Sebab itulah beliau yang telah menjalankan kajian awal mengenai produk makanan bermula 2010, mencari formula sesuai bagi membantu mangsa banjir supaya dibekalkan makanan yang sesuai, berkhasiat, tahan lama dan juga sedap.

Salah satunya, beliau menggunakan madu lebah yang asli dengan mengadakan kerjasama dengan beberapa penduduk kampung untuk mendapat bekalan madu dan seterusnya mengkaji keaslian madu bagi mengelakkan masalah sampungan kepada pengguna.

Madu asli katanya, yang beliau peroleh adalah daripada sumber yang dipercayai kerana kebanyakannya beliau mencarinya sendiri di dalam hutan bersama penduduk kampung dan juga dari ladang-ladang seluruh negara. Antara kejayaannya adalah membuktikan khasiat madu hasil penyelidikan beliau dan juga saintis lain termasuk untuk pengawalan obesiti dan membantu dalam proses rawatan luka.

Yang terbaharu, beliau dan kumpulan penyelidikannya juga menghasilkan formulasi makanan yang mengandungi ramuan yang berkhasiat.

Kajian lain yang beliau turut sama terlibat menggunakan bahan utama dalam formulasi makanan tersebut, turut menunjukkan kesan baik di dalam mengawal kadar hormon stres. Beberapa kajian di luar negara turut mengesahkan penemuan tersebut.

Dr. Wan Iryani juga berkongsi pengalaman yang memilukan apabila beliau turut mengalami banjir kilat ketika tinggal di Puncak Alam, Selangor tahun lepas. Paling kritikal, beliau menghadapi kemalangan kecil ketika banjir tersebut yang menjejaskan saraf leher dan memerlukan rawatan fisioterapi.

Doktor yang merawat mendapati proses penyembuhan beliau agak cepat daripada biasa dipercayai kerana mengamalkan makanan yang diformulasinya sendiri sepanjang proses rawatan berlaku.

Makanan yang diformulasi dalam kit nutraseutikal itu boleh dihasilkan bila-bila masa berdasarkan permintaan pihak yang berminat. Ia bukan sahaja sesuai untuk makanan pada

hari pertama bencana (*first line healthy food supply*), malah ia turut sesuai untuk peminat sukan lasak dan atlet.

Dalam pada itu beliau mendapati produk makanan khas yang bernutrisi untuk mangsa bencana tidak terdapat di pasaran tempatan. Hanya ada beberapa negara seperti Amerika Syarikat dan Jepun mempunyai produk seumpama itu. Justeru, kit nutraseutikal yang dihasilkan oleh beliau dan kumpulannya mampu meneroka pasaran tempatan untuk memenuhi keperluan banjir yang terdekat ini. Malah, mempunyai potensi untuk dieksport sebagai salah satu produk Malaysia kerana menggunakan bahan-bahan tempatan.



MENGUJI kesesuaian bahan untuk dijadikan kit nutraseutikal.