

Headline	Nikmati teh daun kelor		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	11 Sep 2019	Color	Full Color
Section	Mega	Circulation	107,609
Page No	19T021	Readership	322,827
Language	Malay	ArticleSize	2033 cm ²
Journalist	N/A	AdValue	RM 40,549
Frequency	Daily	PR Value	RM 121,647



RABU • 11.09.2019

UTUSAN MALAYSIA

Mega

sains mega utusan malaysia



DAUN KELOR

Nikmati teh daun kelor

KHASIAT daun kelor yang mula diketahui ramai, mendorong kepada penyelidikan berterusan tentang cara memanfaatkannya untuk tujuan selain daripada sekadar mengambilnya sebagai sayur-sayuran. Penyelidik Universiti Teknologi Malaysia (UTM) sebagai contoh telah berjaya menghasilkan minuman daripada daun kelor dan boleh dinikmati sebagai teh. Malah, kumpulan penyelidik berkenaan masih meneruskan kajian mereka bagi meneroka potensi lain daun berkenaan untuk tujuan pembangunan produk.

>> **Lihat muka 20**

Headline	Nikmati teh daun kelor		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	11 Sep 2019	Color	Full Color
Section	Mega	Circulation	107,609
Page No	19T021	Readership	322,827
Language	Malay	ArticleSize	2033 cm ²
Journalist	N/A	AdValue	RM 40,549
Frequency	Daily	PR Value	RM 121,647



DR. IDA IDAYU MUHAMAD (dua, kiri) bersama rakan penyelidik.

Oleh LAUPA JUNUS
laupajunus@hotmail.com

DAUN kelor telah digunakan sejak beribu tahun dahulu terutama oleh masyarakat India untuk penjagaan kesihatan dan sebagai sumber makanan. Beberapa tahun kebelakangan ini, kajian terperinci mula dijalankan bagi mengkaji potensi sebenar daun kelor. Laporan daripada kajian-kajian terdahulu menunjukkan bahawa daun kelor mempunyai khasiat untuk tubuh badan manusia.

Di samping kaya dengan protein, ia juga mengandungi pelbagai jenis vitamin seperti A, B dan C juga antioksidan.

Daun kelor juga dapat membantu mengawal tekanan darah dan kadar kolesterol dalam darah.

Menyedari khasiat yang terkandung dalam pokok

berkenaan, sekumpulan penyelidik daripada Kumpulan Penyelidikan Kejuruteraan Makanan dan Biobahan (FoBERG) Universiti Teknologi Malaysia (UTM) menjalankan kajian melibatkan penggunaan daun kelor atau nama saintifiknya *Moringa oleifera* sebagai minuman.

Ketua kumpulan tersebut Prof. Dr. Ida Idayu Muhamad berkata, kajian bermula pada akhir 2017 dan masih diteruskan bagi tujuan pembangunan produk.

“Memandangkan daun kelor mempunyai banyak khasiat untuk kesihatan tubuh manusia, kajian dijalankan bagi membolehkannya diproses menjadi produk yang lebih mudah diambil iaitu sebagai minuman,” katanya.

Berkongsi lebih lanjut beliau berkata, kajian bermula dengan mengenal pasti spesies berkenaan dengan bantuan Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) bagi mendapatkan kod



Khasiat kelor dalam kajian UTM

pengenal spesies iaitu PID421218-35.

Daun kelor dilaporkan mempunyai kandungan protein yang tinggi iaitu antara 20 hingga 30 peratus.

Kajian sedang dijalankan untuk menggunakan daun kelor sebagai sumber protein alternatif kerana kandungan protein yang tinggi berbanding sumber daripada tumbuhan lain seperti soya iaitu antara lapan hingga 15 peratus sahaja.

Kos penghasilan yang rendah berbanding protein daripada whey juga menjadikan daun kelor sesuai digunakan sebagai sumber protein alternatif.

Kajian juga dijalankan bagi mengenal pasti kaedah pemprosesan daun kelor bagi membolehkan kandungan dan khasiatnya dikekalkan pada tahap optimum.

Serbuk daun kelor yang diproses sesuai ditambah dalam produk-produk makanan sedia ada untuk menambah nilai produk tersebut.

Penyelidikan tersebut yang dijalankan menggunakan dana penyelidikan UTM masih pada skala makmal berikutan kekangan peralatan dan mesin untuk proses penghasilan.

Namun, penyelidikan

“Di samping kaya dengan protein, ia juga mengandungi pelbagai jenis vitamin seperti A, B dan C juga antioksidan. Daun kelor juga dapat membantu mengawal tekanan darah dan kadar kolesterol dalam darah.”

tersebut pernah menerima Anugerah Geran Penyelidikan Rentas Disiplin UTM.

Kumpulan penyelidik daripada Sekolah Kejuruteraan Kimia dan Kejuruteraan Tenaga, Fakulti Kejuruteraan UTM itu turut dianggotai Dr. Dayang Norulfairuz Abang Zaidel dan Dr. Norhayati Pa'e.



DAUN kelor dimasak ke dalam mesin pengering

Headline	Nikmati teh daun kelor		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	11 Sep 2019	Color	Full Color
Section	Mega	Circulation	107,609
Page No	19TO21	Readership	322,827
Language	Malay	ArticleSize	2033 cm ²
Journalist	N/A	AdValue	RM 40,549
Frequency	Daily	PR Value	RM 121,647



Kelor mudah ditanam

KELOR sangat mudah ditanam dengan kos pengurusan yang sangat rendah.

Justeru, dengan kajian yang terperinci ia mempunyai potensi untuk menjadi produk kesihatan dan makanan tambahan yang boleh diperolehi pada kadar harga yang rendah berbanding produk sedia ada yang kebanyakannya diperolehi daripada sumber luar negara.

Teh daun kelor yang telah diproses membolehkan sumber protein dan khasiatnya diperolehi pada sebarang masa, mudah diambil dan

dipelbagaikan dalam makanan atau masakan.

Diminta mengulas mengenai industri herba di negara ini, Prof. Ida Idayu berkata, ketika ini berlaku lambakan pelbagai produk kesihatan dalam pasaran, tetapi kebanyakannya masih tidak mempunyai kajian saintifik dan ujian klinikal yang lengkap.

Justeru, usaha perlu ditingkatkan bagi melakukan kajian yang lebih mendalam terutama dari segi saiz partikel, dos yang sesuai dan seterusnya dilengkapi dengan kajian klinikal.

“Perlu melengkapkan kajian saintifik dan klinikal serta potensi daun kelor secara lebih menyeluruh dan dijadikan makanan tambahan yang bermanfaat,” ujarnya.

UTM kata beliau, mempunyai

INFO

CARTA ALIRAN PENGHASILAN MINUMAN

- i. Pengeringan daun kelor sehingga mencapai kadar lembapan yang sesuai.
- ii. Daun dikisar hingga saiz yang dikehendaki.
- iii. Timbang ke dalam uncang bersama beberapa bahan lain mengikut formulasi yang ditetapkan.
- iv. Saiz daun kelor ditentukan mengikut jenis produk akhir yang ingin dihasilkan.
- v. Saiz sederhana halus iaitu satu atau dua milimeter dipilih supaya ia dapat diekstrak dan diminum dengan mudah.
- vi. Tambah perisa dan bahan-bahan lain mengikut kesesuaian.

kemudahan yang sesuai untuk kajian herba antaranya alat pengering, pengisar dan penapis skala makmal untuk penghasilan serbuk herba. Kemudahan tersebut terdapat di Makmal Penyelidikan FoBerg dan Sekolah Kejuruteraan Kimia dan Kejuruteraan Tenaga.

Kemudahan lain adalah peralatan analisis untuk mengkaji kandungan analisis proksimat lembapan, meter aktiviti air untuk mengkaji tarikh luput atau ketahanan produk dan lain-lain.

