

**PERSEPSI TERHADAP PERAKUAN PEMAKANAN
DI KALANGAN PELAJAR
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

LAI SHIOW CHIN

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**LATIHAN ILMIAHINI DIKEMUKAKAN UNTUK
MEMENUHI SYARAT MEMPEROLEHI
IJAZAH SARJANA MUDA SAINS MAKANAN DENGAN
KEPUJIAN (SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN)**

**SEKOLAH SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH
2009**

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

I PERSEPSI TERHADAP PERAKUAN PEMAKANAN DI KALANGAN PELAJAR
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

AH IJAZAH SARJANA MUDA SAINS MAKANAN DENGAN KEPUTIAN (SAINS MAKANAN DAN
PEMAKANAN)

SESI PENGAJIAN: 2005/2009

LAI SHIONG CHN

(HURUF BESAR)

aku membenarkan tesis (LPS/ Sarjana/ Doktor Falsafah) ini di simpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah
mengikut syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

- Tesis adalah hak milik Universiti Malaysia Sabah.
- Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
- Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
- ** Sila tandakan (/)

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan
atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di
dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan
oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Disahkan oleh

Dhiz

(TANDATANGAN PENULIS)

at Tetap: 76, KG REPAS

700 BENTONG PAHANG

PERL MACTUR

Dhiz
(TANDATANGAN PUSTAKAWAN)

CIK ADILAH MD. RAMLI,

Nama Penyelia

h: 22/5/2009

Tarikh: 22/5/2009

TAN: * Potong yang tidak berkenaan.

* Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organsasi
berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT
dan TERHAD.

* Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau
disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (LPSM).



PENGAKUAN

Karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan, ringkasan dan rujukan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

18 MEI 2009

chin

LAI SHIOW CHIN

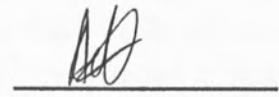
HN2005-1941



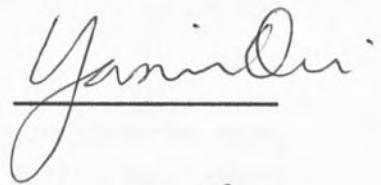
DIPERAKUKAN OLEH

Tandatangan

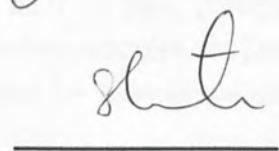
1. PENYELIA
(CIK ADILAH MD. RAMLI)



2. PEMERIKSA PERTAMA
(DR. YASMIN B. H. OOI)



3. PEMERIKSA KEDUA
(PUAN SALWA IBRAHIM)



4. DEKAN
(PROF. MADYA DR. MOHD. ISMAIL ABDULLAH)



PENGHARGAAN

Dengan amat bersyurnya bahawa kajian ini dijalankan dengan lancar dan saya dapat melengkapkan kajian dan penulisan disertasi ini.

Dengan mengambil kesempatan ini, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi ribuan terima kasih kepada penyelia penulisan disertasi saya, iaitu Cik Adilah Md. Ramli yang banyak meluangkan masa untuk membantu, memberi panduan dan nasihat kepada saya apabila saya menghadapi masalah dalam penyelidikan ini. Dorongan dan pimpinan beliau telah menyakinkan dan membangkitkan semangat saya agar terus berusaha untuk melengkapkan kajian ini. Kesabaran beliau dalam memberi tunjuk ajar amat saya kagumi.

Selain itu, saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada pemeriksa saya, iaitu Datin Rugayah Issa, Dr. Yasmin B. H. Ooi dan Pn Salwa Ibrahim yang pernah memberi komen dan nasihat yang bijaksana semasa pembentangan kajian penyelidikan ini. Kajian saya bertambah baik setelah pembetulan ke atas kesilapan yang saya lakukan.

Terima kasih saya ucapkan kepada ahli keluarga saya yang banyak memberikan sokongan dari segi moral dan kewangan. Dengan adanya motivasi dan sokongan mereka, saya berjaya menyiapkan kajian ini dengan lancar.

Begitu juga saya ingin berterima kasih kepada rakan-rakan seperjuangan yang sanggup berbincang dan berkongsi ilmu pengetahuan dengan saya. Bantuan yang mereka hulurkan tidak akan saya lupakan.

Akhir sekali, terima kasih yang tidak terhingga kepada semua responden yang telah mengambil bahagian dalam menjawab borang soal selidik saya. Tanpa kerjasama mereka, saya tidak mungkin mendapat hasil data yang lengkap ini.

Usaha untuk menghasilkan tesis ini tidak mungkin tercapai tanpa sumbangan semua pihak. Dengan hati yang ikhlas, sekali lagi saya berterima kasih kepada semua pihak yang pernah memberi sumbangan kepada saya.

ABSTRAK

Penyelidikan ini bertujuan untuk mengetahui keberkesanan Perakuan pemakanan dalam mempengaruhi pembelian produk makanan, mengkaji pengetahuan am dan persepsi pelajar terhadap Perakuan Pemakanan. Kajian ini mengenalpasti sama ada wujudnya hubungan antara tahap pengetahuan dan persepsi responden terhadap Perakuan pemakanan. Kajian ini dijalankan melalui survei dengan menggunakan borang soal selidik. Seramai 385 orang pelajar UMS dipilih sebagai responden. Data-data dianalisis dengan menggunakan taburan frekuensi, ujian khi kuasa dua dan korelasi. Hasil menunjukkan harga merupakan faktor yang paling mempengaruhi pembelian. Responden paling memerlukan Pelabelan makanan apabila membeli produk buat kali pertama. Maklumat Perakuan pemakanan merupakan aspek pelabelan makanan yang kelima penting dalam mempengaruhi pilihan pembelian selepas tarikh akhir penggunaan, jumlah hidangan setiap bekas/ bungkus, maklumat Pelabelan pemakanan dan maklumat pengeluar makanan. Majoriti responden mempunyai pencapaian pengetahuan tentang Perakuan pemakanan pada tahap baik dan cemerlang. Daripada jumlah 10 soalan, kebanyakan responden berjaya menjawab 6 hingga 8 soalan dengan betul. Secara keseluruhan, responden mempunyai persepsi ke arah positif bahawa Perakuan pemakanan biasa dirujuk dan dianggap penting. Produk yang berlabel Perakuan pemakanan dipercayai dapat memberi manfaat serta membekalkan kelebihan nutrien berbanding dengan produk tanpa Perakuan pemakanan. Majoriti responden bersetuju bahawa mereka akan membeli produk yang berlabel Perakuan pemakanan. Hasil menunjukkan bahawa hipotesis alternatif kajian diterima. Wujudnya hubungan antara tahap pengetahuan dengan persepsi terhadap Perakuan pemakanan. Tahap pengetahuan responden berhubungan signifikan dengan persepsi terhadap Perakuan pemakanan dari segi amalan merujuk kepada Perakuan pemakanan ($P=0.022$, $r_s=0.08$), persepsi kepentingan Perakuan pemakanan dalam proses pembelian ($P=0.039$, $r_s=0.071$) serta pembelian produk yang berlabel Perakuan pemakanan ($P=0.033$, $r_s=0.021$).

ABSTRACT

PERCEPTION ON NUTRITION CLAIM AMONG STUDENTS OF UNIVERSITY MALAYSIA SABAH

This study attempts to study the effectiveness of Nutrition claim in affecting consumers' purchasing decision, general knowledge and perception of students on Nutrition claim. Study was to identify whether exist of relationship between knowledge and perception on Nutrition claim. Study was carried out by survey via questionnaire. A total of 385 students UMS been chosen as respondents. Data were analysed using frequencies analysis, chi square and correlation tests. Results revealed that price is the main factor in affecting purchasing decision. They mostly use food labelling when buying a product for the first time. Information of Nutrition claim on food product is the fifth important aspects in Food labelling after the aspect of expired date, number of servings, nutrition label and contact details of the manufacturer. Majority respondents achieved knowledge level of good and excellent. From the total of 10 questions, most of the respondents able to answered 6-8 questions correctly. As a whole, they have positive perception where Nutrition claim are normally been referred and considered important. Product with Nutrition claim believed to provide benefits and extra nutrient compare to the product without Nutrition claim. Majority respondents agreed to purchase products with Nutrition claim. Study also revealed that alternative hypothesis was accepted. There were exist of relationship between knowledge level and perception on nutrition claim. Respondents' knowledge level are significantly related to perception from the aspect referring to Nutrition Claim ($P=0.022$, $r_s=0.08$), perception on the important of Nutrition Claim ($P=0.039$, $r_s=0.071$) and perception on purchasing of product with Nutrition Claim ($P=0.033$, $r_s=0.021$).



SENARAI KANDUNGAN

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGAKUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
SENARAI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI LAMPIRAN	xii
SENARAI SIMBOL/ SINGKATAN	xiv
 BAB 1 PENGENALAN	
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Objektif	3
1.3 Hipotesis	3
 BAB 2 ULASAN KEPUSTAKAAN	
2.1 Pemakanan sihat	4
2.2 Perakuan pemakanan (<i>Nutrition claim</i>)	5
2.3 Akta Makanan 1983 dan Peraturan-peraturan Makanan 1985	5
2.4 Codex Alimentarius	6
2.4.1 Codex dalam Perspektif Malaysia	7
2.4.2 Peranan Codex	7

2.5	Jenis-jenis Perakuan pemakanan dan syarat bagi setiap Perakuan pemakanan	8
2.5.1	Akuan Kandungan Nutrien	8
2.5.2	Akuan Bandingan Nutrien	10
2.5.3	Akuan Fungsi Nutrien	11
2.5.4	Akuan yang memperkaya, memperkuat atau perkataan lain yang mempunyai pengertian yang serupa dengannya	12
2.6	Perakuan Pemakanan yang tidak dibenarkan	12
2.7	Perakuan Pemakanan di luar negara	13
2.8	Contoh-contoh Perakuan pemakanan pada produk makanan di Pasaran Malaysia	14
2.9	Faedah Perakuan Pemakanan kepada Industri Makanan	15
2.10	Faedah Perakuan Pemakanan kepada Para Pengguna	16
2.11	Penggunaan Perakuan Pemakanan	17
2.12	Perakuan Pemakanan mempengaruhi pilihan pembelian	19
2.13	Isu-isu berkaitan dengan Perakuan Pemakanan	20
2.14	Pemantauan terhadap Perakuan Pemakanan	21
2.15	Persepsi Pengguna terhadap Perakuan Pemakanan	22

BAB 3 BAHAN DAN KAEDAH

3.1	Lokasi	24
3.2	Responden	24
3.3	Borang Soal Selidik	25
3.3.1	Bahagian A: Demografi	25
3.3.2	Bahagian B: Faktor pembelian	25
3.3.3	Bahagian C: Pengetahuan Am mengenai Perakuan Pemakanan	26
3.3.4	Bahagian D: Persepsi terhadap Perakuan Pemakanan	26

3.4	Ujian Pra (<i>Pretest</i>)	26
3.5	Pengumpulan Data	26
3.6	Penganalisisan data	27
3.6.1	Taburan Frekuensi	27
3.6.2	Ujian Khi Kuasa Dua	27
3.6.3	Ujian kolerasi	27

BAB 4 PENGANALISISAN DATA

4.1	Demografi	28
4.2	Objektif I: Mengetahui keberkesanan Perakuan Pemakanan dalam mempengaruhi pembelian produk makanan	30
4.3	Objektif II: Mengkaji pengetahuan am dalam penggunaan Perakuan Pemakanan	35
4.4	Objektif III: Mengkaji persepsi pelajar universiti terhadap Perakuan Pemakanan	37
4.5	Hipotesis hubungan antara tahap pengetahuan dan persepsi pengguna	39

BAB 5 KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1	Kesimpulan	41
5.2	Kekangan/ Limitasi Kajian	44
5.3	Cadangan	44

RUJUKAN	45
----------------	----

LAMPIRAN	49
-----------------	----

SENARAI JADUAL

Jadual 3.1:	Pembahagian jumlah responden mengikut Kolej Kediaman	24
Jadual 4.1:	Data Demografi responden	28
Jadual 4.2:	Penerimaan informasi tentang Perakuan Pemakanan di kalangan lelaki dan perempuan	29
Jadual 4.3:	Situasi yang paling memerlukan Pelabelan Makanan	31
Jadual 4.4:	Susunan keseluruhan aspek-aspek Pelabelan Pemakanan mengikut kepentingan semasa memilih sesuatu produk makanan	32
Jadual 4.5:	Taburan responden mengikut skor dan tahap pengetahuan tentang Perakuan Pemakanan	35
Jadual 4.6:	Taburan pencapaian responden mengikut jantina bagi soalan 9 dan 12	36
Jadual 4.7:	Persepsi responden ke arah positif bagi Penyataan-penyataan Perakuan Pemakanan	39

SENARAI RAJAH

Rajah 2.1:	Model Pemerhatian penggunaan Pelabelan makanan	17
Rajah 4.1:	Taburan faktor-faktor yang paling mempengaruhi pembelian semasa memilih sesuatu produk makanan	30
Rajah 4.2:	Taburan responden berdasarkan dua aspek Pelabelan Pemakanan: Mesej kesihatan dan maklumat Perakuan Pemakanan serta Tarikh akhir penggunaan	34
Rajah 4.3:	Taburan responden mengikut jumlah soalan yang betul	36
Rajah 4.4:	Taburan persepsi responden terhadap pernyataan "Perakuan Pemakanan sesuatu yang baru" (Pernyataan 21)	38

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN A	Borang Soal Selidik	49
LAMPIRAN B	Nilai Rujukan Nutrien (NRN)	56
LAMPIRAN C	Bantuan Pengiraan	56
LAMPIRAN D	Syarat Bagi Akuan Kandungan Nutrien "Rendah Dalam" Atau "Bebas Dari"	57
LAMPIRAN E	Syarat Bagi Akuan Kandungan Nutrien "Sumber Bagi" Atau "Tinggi Dalam"	58
LAMPIRAN F	Syarat Lain Bagi Akuan Fungsi Nutrien	58
LAMPIRAN G	Soalan 6: Taburan keutamaan bagi setiap aspek Pelabelan Pemakanan	61
LAMPIRAN H	Taburan jawapan responden mengikut soalan (Bahagian C: Pengetahuan Am mengenai Perakuan Pemakanan)	61
LAMPIRAN I	Taburan Persepsi responden mengikut pernyataan (Bahagian D: Tahap persepsi pengguna terhadap Perakuan Pemakanan)	63
LAMPIRAN J	Hubungan antara Jantina dengan Tahap Pengetahuan	64
LAMPIRAN K	Hubungan antara Jantina dengan Persepsi merujuk kepada Perakuan pemakanan	64
LAMPIRAN L	Hubungan antara penerimaan sebarang informasi tentang perakuan pemakanan dengan Persepsi bahawa produk Berlabel Perakuan Pemakanan merupakan sesuatu yang baru	65
LAMPIRAN M	Hubungan antara Tahap pengetahuan dengan Persepsi merujuk kepada Perakuan Pemakanan	65
LAMPIRAN N	Hubungan antara Tahap pengetahuan dengan Persepsi kepentingan Perakuan Pemakanan	65
LAMPIRAN O	Hubungan antara Tahap pengetahuan dengan Pembelian produk berlabel Perakuan Pemakanan	66



SENARAI SIMBOL/ SINGKATAN

%	-	Peratusan
g	-	Gram
ml	-	Mililiter
p	-	Nilai signifikan
r	-	Pekali kolerasi
NRN	-	Nilai rujukan nutrien
SPSS	-	<i>Statistical Package for the social Science</i>
KKM	-	Kementerian Kesihatan Malaysia
UMS	-	Universiti Malaysia Sabah
FAO	-	Pertubuhan Makanan dan Pertanian/ <i>Food and Agriculture Organization</i>
WHO	-	Pertubuhan Kesihatan Sedunia/ <i>World Health Organization</i>
CAP	-	Persatuan Pengguna Pulau Pinang/ <i>Consumer association Penang</i>
FDA	-	Pentadbiran Ubatan dan Makanan/ <i>Food and Drug Administration</i>
USDA	-	<i>United State Department of Agriculture</i>
NLEA	-	<i>Nutrition Labeling and Education Act</i>
GMA	-	<i>Grocery Manufacturers of America</i>

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Berdasarkan Panduan Pelabelan dan Akuan Pemakanan, Perakuan pemakanan (*Nutrition claim*) ialah apa-apa akuan yang dibuat pada pelabelan produk makanan berhubung dengan kualiti pemakanannya. Ia berfungsi sebagai satu cara komunikasi antara pengeluar makanan dengan pengguna mengenai ciri-ciri pemakanan sesuatu produk (Taylor & Welkening, 2008). Di Malaysia, Perakuan pemakanan dikawal oleh Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) di bawah Akta Makanan 1983 dan Peraturan-peraturan Makanan 1985. Perakuan pemakanan terbahagi kepada empat jenis, iaitu Akuan kandungan nutrien, Akuan bandingan nutrien, Akuan fungsi nutrien dan Akuan yang memperkaya, memperkuat atau perkataan lain yang mempunyai pengertian yang serupa dengannya (KKM, 2006).

Menurut *Nutrition Labeling and Education Act (NLEA)*, Perakuan pemakanan pada pelabelan makanan merupakan maklumat sukarela daripada pihak pengeluar makanan. Pengeluar makanan berhak membuat pilihan sama ada memasukkan Perakuan pemakanan atau tidak. Satu rangka undang-undang terhadap Perakuan pemakanan diwujudkan oleh pihak *Food and Drug Administration (FDA)* berkaitan dengan definisi pelbagai Perakuan pemakanan yang dibenarkan. Kajian ini bertujuan untuk mewujudkan perbandingan yang bermakna antara makanan, menggalakkan

penggunaan makanan yang menyumbangkan kepada kesihatan serta merendahkan risiko penyakit kronik di kalangan masyarakat (Taylor & Welkening, 2008).

Disebabkan kesedaran kesihatan dan pengetahuan pengguna di Amerika Syarikat semakin meningkat, Perakuan pemakanan telah menarik perhatian pengguna mahupun pihak pemasaran makanan (Taylor & Welkening, 2008). Dengan adanya maklumat mengenai nilai pemakanan dan keunikan sesuatu produk, pengguna boleh membezakan produk yang sama tetapi berjenama lain (KKM, 2006; Peters & Badrie, 2005). Sehubungan ini, pengguna mungkin mempunyai pandangan terhadap Perakuan pemakanan yang berbeza dengan pihak kerajaan mahupun pihak pengeluar makanan. Dengan itu, kajian ke atas persepsi pengguna ini amat penting.

Disebabkan penyelidikan ke atas Perakuan pemakanan tidak banyak, maka kajian mengenai Perakuan pemakanan ini dijalankan. Tujuan utama kajian selidik ini ialah untuk mengkaji persepsi pengguna yang berpendidikan seperti Pelajar Sarjana Muda Universiti Malaysia Sabah (UMS) terhadap Perakuan pemakanan. Berdasarkan maklumat daripada Jonge *et al.* (2007), golongan institusi pengajian tinggi mewakili 20% daripada jumlah segmen pengguna. Mereka mempunyai pengetahuan saintifik, kesedaran kesihatan yang tinggi, tahap kebimbangan yang rendah, berpendidikan tinggi tanpa tanggungjawab penjagaan anak. Pembolehubah-pembolehubah seperti tahap pendidikan, tanggungjawab keluarga, sosial demografi dan sebagainya adalah terkawal. Dengan itu, Pelajar Sarjana Muda UMS sesuai dipilih sebagai responden kajian ini.

Dalam kajian ini, penyelidik juga ingin mengetahui keberkesanan Perakuan pemakanan mempengaruhi pilihan pembelian pengguna, tahap pengetahuan am dalam penggunaan Perakuan pemakanan serta persepsi pengguna terhadap Produk makanan yang berlabel Perakuan pemakanan. Penelitian ini dibuat bertujuan untuk mengetahui kepentingan Perakuan pemakanan berdasarkan persepsi pengguna.

Kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan kepada pengeluar makanan supaya mereka menghasilkan maklumat Perakuan pemakanan yang tepat dan sesuai dengan keperluan pengguna. Selain daripada itu, hasil kajian ini boleh dijadikan bahan pertimbangan bagi pihak industri makanan dalam menentukan pilihan

penggunaan Perakuan pemakanan serta berguna sebagai bahan rujukan dalam memperbaiki strategi Pelabelan makanan. Ia juga akan menambahkan kajian dalam bidang berkaitan dengan Perakuan pemakanan pada Pelabelan makanan.

1.2 Objektif

- I. Mengetahui keberkesanan Perakuan pemakanan dalam mempengaruhi pembelian produk makanan
- II. Mengkaji pengetahuan am dalam penggunaan Perakuan pemakanan
- III. Mengkaji persepsi pelajar universiti terhadap Perakuan pemakanan
- IV. Mengetahui sama ada wujudnya hubungan antara tahap pengetahuan dan persepsi pengguna terhadap Perakuan pemakanan

1.3 Hipotesis

- H_0 : Tidak wujud hubungan antara Tahap pengetahuan dan Persepsi pengguna terhadap Perakuan pemakanan
- H_1 : Wujud hubungan antara Tahap pengetahuan dan Persepsi pengguna terhadap Perakuan pemakanan

BAB 2

ULASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Pemakanan sihat

Pemakanan seimbang merupakan asas kesihatan. Sehingga kini, wujudnya persetujuan saintifik yang signifikan bahawa makanan memainkan peranan penting dalam kesihatan (Agarwal *et al.*, 2006). Makanan 'sihat' membawa maksud produk makanan yang mematuhi panduan nilai pemakanan. Produk makanan sihat patut mengandungi serat yang tinggi, garam dan gula yang sederhana serta rendah lemak. Makanan yang tinggi nilai pemakanan boleh mengekalkan status kesihatan yang baik dan merendahkan risiko penyakit. Keperluan makanan berkhasiat, yang bersesuaian dengan cara hidup sihat amatlah penting. Dengan itu, pengguna harus membuat pilihan pembelian berdasarkan maklumat yang tersedia pada bungkusan makanan (Lahteenmaki *et al.*, 2007).

Rakyat Malaysia menghadapi masalah kekurangan nutrien, nutrien berlebihan serta penyakit kronik yang berkaitan dengan pemakanan pada masa kini. Masalah malnutrisi bukan sahaja mengakibatkan perkembangan kognitif dan pencapaian akademik yang lemah di kalangan kanak-kanak, malah juga menjelaskan tahap keupayaan bekerja dan produktiviti di kalangan orang dewasa. Penyakit berkaitan dengan pemakanan seperti diabetes, penyakit kardiovaskular, tekanan darah tinggi dan obesiti akan menyebabkan morbiditi, kematian dan kos penjagaan kesihatan negara yang tinggi. Secara langsung, masalah sebegini akan menjelaskan kemajuan sosioekonomi negara (Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM), 2005).



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK

Dengan itu, KKM sedang berusaha dalam menggalakkan prinsip pemakanan sihat di kalangan masyarakat. Masyarakat diberikan kemudahan untuk mendapatkan makanan yang mencukupi, berzat, selamat dan berkualiti serta didedahkan dengan pengetahuan tentang pemakanan supaya mereka dapat mengamalkan cara pemakanan yang sihat (KKM, 2005).

Selain itu, pelbagai jenis produk makanan yang mengandungi khasiat semula jadi, diperkaya atau makanan alternatif yang menyihatkan badan dijual di pasaran. Pengeluar makanan sanggup membuat pelaburan yang tinggi dalam langkah mengukuhkan nilai pemakanan produk mereka, manakala peniaga restoran mamak turut menawarkan versi 'kurang manis' untuk minuman kegemaran para pengguna. Industri makanan juga memulakan trend baru bagi memenuhi permintaan pengguna yang prihatin terhadap kesihatan dengan mempergunakan Perakuan pemakanan pada Perlabelan makanan (Tee, 2008).

2.2 Perakuan pemakanan (Nutrition claim)

"Perakuan pemakanan" atau "Akuan pemakanan" ialah apa-apa akuan yang dibuat pada label produk makanan berhubung dengan kualiti pemakanannya (KKM, 2006). Perakuan pemakanan juga bermaksud sebarang gambaran yang menyatakan atau menerangkan bahawa sesuatu makanan itu mempunyai nilai pemakanan. Contohnya jumlah tenaga, kandungan protein, karbohidrat, lemak, vitamin, bahan galian dan sebagainya. Walaubagaimanapun, pernyataan nutrien pada senarai ramuan atau butir-butir pemakanan tidak mewakili Perakuan pemakanan (Ottaway, 2003). Di Malaysia, garis panduan dan format piawaian Perakuan pemakanan pada Pelabelan makanan tertulis dalam Akta Makanan 1983 dan Peraturan-peraturan Makanan 1985 (KKM, 2006).

2.3 Akta Makanan 1983 dan Peraturan-peraturan Makanan 1985

Perakuan pemakanan di bawah kawalan Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, KKM. Menurut undang-undang Malaysia, Akta Makanan 1983 dan Peraturan-peraturan Makanan 1985 merangkumi garis panduan dan format piawaian Perakuan Pemakanan yang berfungsi untuk melindungi orang ramai terhadap penipuan pada

penyediaan, penjualan dan penggunaan makanan serta mengenai perkara-perkara yang bersampingan atau berkaitan dengannya (KKM, 2006).

Akta dan Peraturan ini dijadikan panduan penting kepada pihak pengeluar makanan supaya menyediakan Perakuan pemakanan mengikut jenis, skop perakuan yang dibenarkan serta peruntukan yang spesifik. Hasil keseragaman Pelabelan makanan dan Perakuan pemakanan membolehkan pengguna menggunakan maklumat yang tersedia dengan sepenuhnya (KKM, 2006). Cadangan Akta Makanan 1983 dan Peraturan-Peraturan Makanan 1985 yang dikeluarkan oleh KKM adalah mengikut garis panduan Codex Alimentarius (Tee, 2008).

2.4 Codex Alimentarius

Codex Alimentarius ialah satu organisasi usahasama Pertubuhan Makanan dan Pertanian dengan Pertubuhan Kesihatan Sedunia (*FAO/WHO*). Walaubagaimanapun, pengubahsuaian pada beberapa perkara yang telah dibuat supaya memenuhi keperluan dan keadaan masyarakat di Malaysia (Tee, 2008).

Codex Alimentarius merupakan satu rujukan kawalan makanan peringkat antarabangsa yang dihasilkan oleh Suruhanjaya Codex Alimentarius (*CAC*). Suruhanjaya ini berfungsi untuk menyelesaikan kod dan piawai makanan, serta mengumpulkannya sebagai satu rujukan rasmi. Sehingga kini, Codex Alimentarius merangkumi piawaian makanan bagi pelbagai jenis komoditi makanan, kod amalan kebersihan atau teknologi, penilaian racun perosak, aditif makanan dan dadah veterinar, serta kadar maksimum sisa racun perosak dan kontaminasi (KKM, 2006).

Pertubuhan Makanan dan Pertanian (*FAO*) dan Pertubuhan Kesihatan Sedunia (*WHO*) menukuhan CAC pada tahun 1962. Program Usahasama piawai makanan FAO/WHO dimulakan sejak tahun 1962 (FAO & WHO, 2008). CAC merupakan satu badan antarabangsa yang diwakili oleh keahlian dari 170 negara (sehingga Julai 2008). Tujuan CAC ialah melindungi kesihatan pengguna dan memastikan amalan secara adil dalam perdagangan makanan. CAC juga mempromosikan penyelarasaran semua standard makanan di bawah organisasi kerajaan dan bukan kerajaan di peringkat antarabangsa (*United States Department of Agriculture (USDA)*, 2008).

2.4.1 Codex dalam Perspektif Malaysia

Untuk mempromosi dan memudahkan perdagangan produk Malaysia dalam peringkat domestik dan antarabangsa serta melindungi kesihatan pengguna Malaysia, kerajaan mengharmonisasikan piawaian makanan mengikut piawaian Codex (KKM, 2006).

Sejak tahun 1971, Malaysia menjadi ahli Codex dan terlibat dalam kebanyakan aktiviti Codex. Malaysia juga pernah dilantik sebagai *Regional Coordinator For Asia* pada tahun 2001 hingga 2003. Penglibatan Malaysia yang aktif bukan sahaja dapat melindungi kepentingan negara malah juga membantu membentuk piawaian antarabangsa (KKM, 2006).

Jawatankuasa Kebangsaan Codex (JKC) terbentuk pada tahun 1985 dan diwakili oleh pelbagai kementerian dan jabatan kerajaan, perbadanan, lembaga, badan profesional, sektor swasta, ahli akademik, institusi penyelidikan, pengguna dan industri makanan. JKC bertanggungjawab merumuskan pendirian kebangsaan di dalam pelbagai perkara berkaitan Codex (KKM, 2006).

JKC terdiri daripada 21 Jawatankuasa Kecil Codex Kebangsaan (JKCK), 3 *Codex Task Forces* dan 7 Kumpulan Kerja. Mereka bekerjasama dalam mengkaji, menyemak dan merancangkan draf piawaian Codex di peringkat antarabangsa. JKC dipengerusikan oleh Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Awam), Kementerian Kesihatan. Manakala Secretariat JKC terdiri daripada Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, Jabatan Kesihatan Awam, KKM (KKM, 2006).

2.4.2 Peranan Codex

Dalam rangka kerja Codex Alimentarius, Pelabelan pemakanan di bawah kuasaan *Codex Committee on Food Labelling (CCFL)*. Empat dokumen asas pelabelan pemakanan diteliti oleh CCFL iaitu *Standard for the Labelling of Pre-packaged Foods, General Guideline on Claims, Guidelines on Nutrition Labelling* dan *Guidelines on Use of Nutrition Claims* (KKM, 2006).

Perbincangan ahli Jawatankuasa Codec Alimentarius mengenai Perakuan pemakanan menjadi satu cadangan asas ke atas pelabelan pemakanan 2003. Ketiga-tiga objektif ini saling berkaitan antara satu sama lain. Maklumat pada sifat dan isi kandungan makanan yang tepat dapat membantu pengguna membuat pilihan makanan yang sesuai dengan pemakanan sihat. Ia juga dapat memastikan peluang yang sama bagi pemasaran produk makanan yang setanding (Przyrembel, 2004).

Dengan adanya panduan Codec Alimentarius, kerajaan Malaysia dapat memastikan Perakuan pemakanan memberikan manfaat kepada kedua-dua pihak industri makanan dan para pengguna (KKM, 2006).

2.5 Jenis-jenis Perakuan pemakanan dan syarat bagi setiap Perakuan pemakanan

Mengikut Peraturan-peraturan Makanan 1985, Perakuan pemakanan merangkumi 4 jenis Perakuan pemakanan, iaitu:

- I. Akuan kandungan nutrien (*Nutrient content claim*)
- II. Akuan bandingan nutrien (*Nutrient comparison claim*)
- III. Akuan fungsi nutrien (*Functional claim*)
- IV. Akuan untuk memperkaya, memperkuat atau perkataan lain yang mempunyai pengertian yang serupa sebagaimana yang dinyatakan dalam subperaturan (7) peraturan 26 (KKM, 2006).

2.5.1 Akuan Kandungan Nutrien

Akuan kandungan nutrien ialah Perakuan pemakanan yang memperihalkan tahap nutrien yang terkandung dalam sesuatu makanan. Jenis-jenis Akuan kandungan nutrien yang dibenarkan adalah seperti berikut: "Rendah dalam", "Bebas dari", "Sumber bagi", "Tinggi dalam" (KKM, 2006).

Sesuatu produk boleh membuat Akuan "Rendah dalam", "Bebas dari" jika tidak mengandungi nutrien tertentu (seperti kolesterol) yang dianggap tidak baik untuk kesihatan apabila diambil dalam jumlah yang berlebihan. Manakala Akuan "Sumber bagi", "Tinggi dalam" digunakan apabila sesuatu produk tersebut

mengandungi nutrien tertentu (seperti kalsium) yang dianggap baik untuk kesihatan (KKM, 2006).

Penggunaan istilah pada Perakuan pemakanan seperti "Rendah", "Bebas", "Sumber" dan "Tinggi" perlulah mematuhi syarat-syarat tertentu seperti dalam Jadual Syarat pada LAMPIRAN D (ms 57) dan LAMPIRAN E (ms 58). Contohnya:

- ❖ Rendah atau Bebas: seperti dalam "Rendah lemak", "Rendah" mempunyai pelbagai definisi yang khusus. Sebagai contoh produk rendah lemak berkandungan lemak tidak melebihi 3 g bagi setiap 100g pepejal atau 1.5ml bagi setiap 100ml cecair. Manakala produk "lemak bebas" mengandungi lemak sama atau tidak lebih daripada 1.5g bagi setiap 100g atau 100ml (KKM, 2006).
- ❖ Sumber atau Tinggi: produk yang membuat Akuan "Sumber" perlu mematuhi peratusan Nilai Rujukan Nutrien (NRN, LAMPIRAN B, ms 56) yang ditentukan. Contoh produk berlabel "Sumber protein" perlulah tidak kurang daripada 10% NRN bagi setiap 100g pepejal atau 5% NRN bagi setiap 100ml atau 5% NRN bagi setiap 100kkal. Jika produk berlabel "Tinggi protein", produk tersebut perlu sekurang-kurangnya 2 kali nilai bagi "Sumber bagi" (KKM, 2006).

Perakuan pemakanan yang digunakan harus memenuhi syarat-syarat tertentu. Contohnya Mentega A yang berkandungan lemak 2.2g bagi setiap 100g. Dengan merujuk kepada syarat Akuan Kandungan Nutrien "Rendah dalam" atau "Bebas dari" LAMPIRAN D (ms 57), Produk A dibenarkan membuat Akuan "Mentega rendah lemak". Rasional ialah kandungan lemaknya (2.2 g bagi setiap 100g) memenuhi kriteria untuk membuat Akuan "Rendah Dalam" (tidak melebihi daripada 3 g bagi setiap 100g, bagi pepejal). Manakala bagi contoh produk Tepung B yang berkandungan lemak 0.2 g bagi setiap 100 g tidak dibenarkan membuat Akuan "Produk ini bebas dari lemak", kerana kandungan lemaknya (0.2 g bagi setiap 100 g) tidak memenuhi kriteria untuk membuat Akuan "Bebas Dari" (tidak melebihi daripada 0.15 g bagi setiap 100 g, bagi pepejal) (KKM, 2006).

Apabila produk makanan secara semulajadinya rendah dalam, atau bebas dari suatu nutrien, istilah yang memperihalkan tahap nutrien itu hendaklah tidak mendahului nama makanan itu tetapi hendaklah dalam bentuk: "Makanan yang

rendah _____ (nama nutrien)" atau "Makanan yang bebas _____ (nama nutrien)" (KKM, 2006). Contohnya Kacang tanah dibenarkan membuat Akuan sebagai "Makanan yang bebas Kolesterol", tetapi tidak boleh membuat Akuan "Kacang tanah yang bebas Kolesterol". Rasionalnya ialah Kacang tanah secara semulajadinya tidak mengandungi kolesterol (<0.005g bagi setiap 100g). Dengan membuat Akuan "Kacang tanah yang bebas Kolesterol", persepsi salah bahawa kacang tanah jenama lain mengandungi kolesterol akan diwujudkan.

2.5.2 Akuan Bandingan Nutrien

Akuan bandingan nutrien ialah satu jenis akuan yang membandingkan tahap nutrien atau nilai tenaga bagi dua produk makanan atau lebih. Contoh Akuan seperti "Dikurangkan", "Kurang daripada", "Sedikit", "Ringan" digunakan apabila suatu produk yang mempunyai formulasi baru dengan tahap nutrien yang lebih rendah atau dikurangkan. Manakala suatu produk yang mempunyai formulasi baru dengan tahap nutrien yang ditingkatkan atau ditambah perlu membuat akuan "Bertambah", "Lebih daripada" atau "Tambahan" (KKM, 2006).

Penambahan Akuan bandingan nutrien pada pelabelan makanan perlu memastikan makanan yang dibandingkan hendaklah versi yang berlainan bagi makanan yang sama atau serupa. Bandingan antara produk hendaklah dikenal pasti dengan jelas berserta dengan maklumat lengkap perbandingan (contohnya unit, kuantiti) atau perbezaan jumlah kandungan tenaga atau nutrien dalam unit peratusan, pecahan atau jumlah mutlak). Selain daripada itu, kandungan tenaga atau nutrien di antara makanan yang dibandingkan mestilah berbeza sekurang-kurangnya 10% dari NRN. Perbezaan mutlak dalam kandungan tenaga dan nutrien mestilah memenuhi kriteria untuk membuat akuan bagi "rendah dalam" atau "sumber bagi" seperti yang disyaratkan dalam LAMPIRAN D (ms 57) dan LAMPIRAN E (ms 58) (KKM, 2006).

Bagi perbandingan kandungan tenaga dan nutrien antara makanan, perbezaan mestilah sekurang-kurangnya 25%, manakala perbezaan bagi kandungan nutrien mestilah sekurang-kurangnya 10% dari NRN (rujuk LAMPIRAN B, ms 56). Perbezaan dalam nilai tenaga dan kandungan nutrien mestilah setara atau lebih

RUJUKAN

- Agarwal, S., Hordvik, S., Morar, S. 2006. Nutritional Claims for Functional Foods and Supplements. *Toxicology*. 221: 44-49.
- Chua, Y. P. 2006. *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Kaedah Penyelidikan Buku satu*. Malaysia: McGraw-Hill Sdn. Bhd.
- Drichoutis, A., Lazaridis, P., Nayga, J. r.& R.M., 2005. Nutrition Knowledge and Consumer Use of Nutritional Food Labels. *European Review of Agricultural Economics*. 32(1): 93-118.
- FAO & WHO. 2008. FAO/WHO Food Standards, Codex Alimentarius.
http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp pada 9 Sept 2008.
- Furlong, N., Lovelace, E. & Lovalace K. 2000. *Research Methods and Statistics: An Integrated Approach*. Orlando: Harcourt College Publishers.
- Gracia, A., Loureiro, M. & Nayga, M. R. 2007. Do Consumers Perceive Benefits from the Implementation of EU Mandatory Nutritional Labelling Program. *Food Policy*. 32: 160-174.
- Grocer, P. 2002. GMA Survey: *National Brand Loyalty High among American Consumers*. Washington: AllBusiness.com, Inc.
<http://www.allbusiness.com/retail-trade/food-stores/4247991-1.html>
- Jonge, J. d., Kleef, E. V., Frewer, L. & Renn, O. 2007. *Perception of Risk, Benefit and Trust associated with Consumer Food Choice*. The Netherlands: Wageningen University.

Kementerian Kesihatan Malaysia. 2005. *Dasar Pemakanan Kesihatan Malaysia*.

Kementerian Kesihatan Malaysia. Kuala Lumpur.

<http://www.nutrition.moh.gov.my/nutrition/pdf/Panduan%20Pemakanan/dasar%20pemakanan.pdf>.

Kementerian Kesihatan Malaysia. 2006. *Panduan Pelabelan dan Akuan Pemakanan*.

Kementerian Kesihatan Malaysia. Kuala Lumpur.

Kim, S-Y., Nayga, R.M., Capps, O. 2001. Health Knowledge and Consumer Use of Nutritional Labels: the issue revisited. *Agricultural and Resource Economics Review*. 30 (1): 10–19.

Lahteenmaki, L., Lyli, M. & Urala N. 2007. Consumer Attitudes Towards Functional Foods: Understanding Consumers of Food Products. Cambridge: Woodhead Publishing Limited.

LeGault, L., Brandt, M. B., McCabe, N., Adler, C., Brown, A-M. & Brecher S. 2004. 2000- 2001 Food Label and Package Survey: An Update on Prevalence of Nutrition Labeling and Claims on Processed, Packaged Foods. *Journal of the American Dietetic Association*. 104: 952-958.

Misra, R. 2007. Knowledge, Attitudes, and Label Use among College Students. *Journal of the American Dietetic Association*. 107: 2130-2134.

Nayga, R. M. 2000a. Consumers' Perception About the Reliability of Nutrient Content Claims on Food Labels. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*. 11(1): 43-55.

Nayga, R. M. 2000b. Nutrition Knowledge, Gender and Food Label Use. *The Journal of Consumers Affairs*. 34 (1): 97–112.

Ottaway, P. B. 2003. Food Labeling (Labelling). *Encyclopedia of food science and Nutrition*. Hereford, UK: Berry Ottaway & Associates Ltd.

Perner, L. 2008. *Consumer Behavior: The Psychology of marketing*. Los Angeles: University of Southern California.
<http://www.consumerpsychologist.com/>

Persatuan pemakanan Malaysia, Persatuan Dietatian Malaysia, Persatuan Kajian Obesiti Malaysia. 2008. Bulan Pemakanan Sihat Malaysia'08.
http://www.nutriweb.org.my/downloads/nmm_presssupplement_bm.pdf

Persatuan Pengguna Pulau Pinang. 2002. *Makanan Berbahaya: Panduan CAP Mengenai Bahaya Tersembunyi dalam Makanan*. Pulau Pinang: Persatuan Pengguna Pulau Pinang.

Peters-Texeira, A., Badrie, N. 2005. Consumers' Perception of Food Packaging in Trinidad, West Indies and its Related Impact on Food Choices. *International Journal of Consumer Studies*. 29: 508–514.

Przyrembel, H. 2004. Food Labelling in the EU and Consumers Information. *Trends in Food Science & Technology*. 15: 360-365.

Roe, B. & Teisl, M. F. 2007. Genetically Modified Food Labelling: The Impacts of Message and Messenger on Consumer Perception of Labels and Products. *Food Policy*. 32: 49-66.

Rowlands, J. C. & Hoadley, J. E. 2006. FDA Perspectives on Health Claims for Food Labels. *Journal of Toxicology*. 221: 35-43.

Rozin, P. 2007. Understanding Consumers of Food Products. Frewer Lynn and Trijp H.V (eds), *Food Choice: an Introduction* (3-29). England: Woodhead Publishing Limited.

Sanchez, S. & Casilli, A. A. 2007. Status and Use of Food Products with Health Claim (FPHC) in the USA. *Food Quality and Preference*. 19: 682-691.

Sloan, A. E. 1998. Lessons from Labels. *Food Technology*. 52(9): 24.

Taylor, C. L. & Welkening, V. L. 2008. How the Nutrition Food Label was Developed, Part 2: The Purpose and Promise of Nutrition Claims. *Journal of the American Dietetic Association*. 108 (4): 618-623.

Tee, E. S. 2008. Cadangan Undang-undang Baru mengenai Pelabelan dan Tuntutan Pemakanan: Apa yang patut anda ketahui. Persatuan Pemakanan Malaysia.

Trijp, H. C. M. & Lans, I. A., 2006. Consumer Perception of Nutrition and Health claim. *Journal of Appetite*. 48: 305-324.

United State Department of Agriculture (USDA). 2008. Regulations and Policies of Codex Alimentarius.

http://www.fsis.usda.gov/regulations/Codex_Alimentarius/index.asp

Williams, P. 2008. Consumer Understanding and Use of Health Claims for Foods. *International Life Sciences Institute*. 63 (7): 256-264.