

PEMBANGUNAN KUIH CINCIN BERSELAPUT  
FONDAN COKOLAT

PANG KOK WEI

TESISINI DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI  
SEBAHAGIAN DARIPADA SYARAT  
MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA MUDA SAINS  
MAKANAN DENGAN KEPUJIAN DALAM BIDANG  
TEKNOLOGI MAKANAN DAN BIOPROSSES

SEKOLAH SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

2005



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL: PEMBANGUNAN KUIH CINCIN BERSELAPUT FONDAN COKOLAT

IJAZAH: SARJANA MUDA SAINS MAKANAN DENGAN KEPUJIAN DALAM BIDANG TEKNOLOGI  
MAKANAN DAN BIOPROSES  
SESI PENGAJIAN: 2002 / 2003

Saya PANG KOK WEI

(HURUF BESAR)

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

1. Tesis adalah hak milik Universiti Malaysia Sabah.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. \*\* 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

(TANDATANGAN PENULIS)

mat Tetap: 520, Taman Juju,  
70400 Seremban,  
Negeri Sembilan.

(TANDATANGAN PUSTAKAWAN)

En. Othman Hassan

Nama Penyelia

Tarikh: 25-4-2005

Tarikh: 25-4-2005

CATATAN: \* 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).

UMS  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

**TARIKH**

25 APRIL 2005

**Tandatangan**

PANG KOK WEI

HN2002-4846

**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**PERAKUAN PEMERIKSA****DIPERAKUKAN OLEH**

Tanda tangan



1. PENYELIA  
(EN. OTHMAN HASSAN)



2. PEMERIKSA – 1  
(EN. MANSOOR ABDUL HAMID)



3. PEMERIKSA – 2  
(CIK. ADILAH MD. RAMLI)



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

**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## PENGHARGAAN

Pada kesempatan ini ingin saya merakam setinggi-tinggi penghargaan kepada En. Othman Hassan selaku penyelia bagi projek ini yang telah banyak memberi bimbingan dan tunjuk ajar yang amat berguna dalam menyiapkan projek ini. Tanpa kerjasama daripada beliau tidak mungkin projek ini dapat disiapkan.

Selain itu ucapan terima kasih juga saya tujuhan kepada semua pensyarah dan kakitangan makmal Sekolah Sains Makanan Dan Pemakanan yang terlibat secara langsung ataupun tidak langsung dalam memberikan bantuan dari segi tenaga mahupun pandangan.

Tidak lupa juga ucapan terima ini ditujukan kepada ahli-ahli keluarga yang banyak memberi kata-kata semangat untuk saya dalam menjalankan projek ini. Untuk rakan-rakan saya juga yang banyak memberi pandangan dan nasihat berguna buat saya dalam menyiapkan projek ini terima kasih diucapkan.

Akhir sekali penghargaan ini ditujukan kepada semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung mahupun tidak langsung yang telah menghulurkan bantuan kapada saya dalam usaha menyelesaikan projek ini.

Sekian, terima kasih.

PANG KOK WEI

FEBRUARI 2005



## ABSTRAK

### PEMBANGUNAN KUIH CINCIN BERSELAPUT FONDAN COKOLAT

Kuih cincin merupakan salah satu makanan tempatan Sabah. Fondan merupakan sejenis ising yang digunakan untuk penghasilan kuih cincin dan ia digunakan adalah untuk memberikan rasa yang enak kepada kuih cincin supaya ia mudah diterima oleh orang ramai. Tujuan penghasilan kuih cincin berselaput fondan coklat adalah untuk mendapatkan satu formulasi kuih cincin berselaput fondan coklat yang paling diterima. Ujian sensori pemeringkatan dijalankan menunjukkan bahawa sampel 520, 721 dan 107 adalah paling digemari. Kemudian, ujian sensori hedonik dijalankan dan keputusan menunjukkan bahawa sampel 107 yang mengandungi 10% kepekatan coklat dalam fondan, 50% tepung gandum, 15% mentega, 8% gula Melaka, 10% gula pasir, 8% gula merah dan 9% air merupakan sampel yang paling digemari. Analisis proksimat dijalankan atas sampel 107 dan keputusannya menunjukkan sampel 107 mempunyai 9.92% kelembapan, 0.37% abu, 44.18% lemak, 9.54% protein, 0.85% serabut kasar dan 35.13% karbohidrat. Dalam ujian jangka hayat penyimpanan menunjukkan pembungkusan kuih cincin berselaput fondan coklat menggunakan beg plastik PP adalah 2 minggu dan menggunakan beg plastik LDPE adalah 3 minggu.



## ABSTRACT

### DEVELOPMENT OF KUIH CINCIN COATED FONDANT CHOCOLATE

*Kuih cincin is a local food in Sabah. Fondant is an icing which is used as flavouring on kuih cincin to distribute desirable flavour for more acceptable purpose. The main aim in product kuih cincin coated fondant chocolate is to develop and obtain a best formulation by using sensory analysis. Ranking sensory test executed and the result showed that sampel 520, 721 and 107 are the most acceptable. Subsequently, the samples are taken for the hedonic sensory test and the result showed that sampel 107 which composed of 10% of chocolat in fondant, 50% wheat flour, 15% butter, 8% Melaka sugar, 10% granulate sugar, 8% brown sugar and 9% water is the best sampel. Proximate analysis is execute on the sampel 107 dan the result showed that sampel 107 have 9.92% moisture content, 0.37% ash, 44.18% fat, 9.54% protein, 0.85% fibre and 35.13% carbohidrat. For the shelf life storing test, it show kuih cincin coated fondant chocolate using PP plastic bag as packaging has 2 weeks, however for using LDPE plastic bag as packaging can extended to 3 weeks.*



## SENARAI KANDUNGAN

	Halaman
PENGAKUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
SENARAI KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI FOTO	xii
SERANAI LAMPIRAN	xiii
SENARAI PERSAMAAN	xv
SENARAI SIMBOL	xvi
SENARAI SINGKATAN	xvii

### **BAB 1: PENDAHULUAN**

1.1 Pengenalan	1
1.2 Objektif	3

### **BAB 2: ULASAN KEPUSTAKAAN**

2.1 Ising	4
2.2 Fondan	7
2.2.1 Penyediaan Fondan Yang Sesuai	8
2.3 Kegunaan Fondan Dalam Penghasilan Ising	9
2.3.1 Fondan Kering	9



2.3.2 Fondan Cokolat	10
2.3.3 Ising Lembut	11
2.3.4 Gula-gula Lembut	11
2.3.5 Ising Amerika	12
2.3.6 Ising <i>Parfait</i>	12
2.3.7 Gula Ising	13
2.3.8 Ising <i>Royal</i>	14
2.4 Perubahan Yang Berlaku Semasa Pemprosesan Kuih Cincin	15
2.5 Perubahan Yang Berlaku Semasa Pemprosesan Fondan	16
2.5.1 Faktor-faktor Yang Menyebabkan Kepekatan Fondan	17
2.5.2 Faktor-faktor Yang Menyebabkan Penghabluran	17
Dalam Fondan	
2.5.3 Faktor-faktor Mencegah Penghabluran	17
2.5.4 Mutu kuih cincin yang dihasilkan	18
2.6 Bahan-bahan Mentah Penghasilan Produk Bakeri	18
2.6.1 Tepung Gandum	18
2.6.2 Gula Melaka	19
2.6.3 Gula	20
2.6.4 Gula Merah	21
2.6.5 Lelemak	22
2.7 Bahan-bahan Mentah Penghasilan Fondan Cokolat	22
2.7.1 Sirap Glukosa	23
2.7.2 Air	24
2.7.3 Cokolat	24

### BAB 3: BAHAN DAN KAEADAH

3.1 Bahan Mentah Yang Digunakan	26
---------------------------------	----

3.2	Alat-alat yang digunakan	27
3.3	Kaedah Penghasilan Kuih Cincin Berselaput Fondan Cokolat	28
3.4	Penilaian Deria	32
3.5	Analisis Proksimat	32
	3.5.1 Penentuan Kandungan Kelembapan	33
	3.5.2 Penentuan Kandungan Protein	34
	3.5.3 Penentuan Kandungan Lemak	35
	3.5.4 Penentuan Kandungan Abu	36
	3.5.5 Penentuan Kandungan Serabut Kasar	37
	3.5.6 Penentuan Kandungan Serabut Kasar	38
3.6	Ujian Jangka Hayat Simpanan	39
	3.6.1 Ujian Mikrobiologi	39
	3.6.1.1 Penyediaan Medium	39
	3.6.1.2 Penyediaan Sampel	40
	3.6.1.3 Pemiringan	40
	3.6.1.3.1 Pengiraan Koloni	41
3.7	Analisis Statistik	41

#### **BAB 4: HASIL DAN PERBINCANGAN**

4.1	Ujian Sensori Pemeringkatan	42
4.2	Ujian Sensori Hedonik	45
	4.2.1 Analisis ANOVA Satu Hala	46
	4.2.2 Ujian Tukey HSD Dan HSD <sup>a</sup>	47
	4.2.2.1 Atribut Warna	48
	4.2.2.2 Atribut Aroma	49
	4.2.2.3 Atribut Tekstur	49
	4.2.2.4 Atribut Keranggupan	50

4.2.2.5 Atribut Kemanisan	50
4.2.2.6 Atribut 'after taste'	51
4.2.2.7 Penerimaan Keseluruhan	51
4.3 Keputusan Analisis Proksimat	52
4.3.1 Kandungan Kelembapan	53
4.3.2 Kandungan Abu	53
4.3.3 Kandungan Lemak	54
4.3.4 Kandungan Protein	54
4.3.5 Kandungan Serabut Kasar	55
4.3.6 Kandungan Karbohidrat	56
4.3.7 Nilai Kalori	56
4.4 Ujian Jangka Hayat Simpanan	57
4.4.1 Ujian Mikrobiologi	58

## BAB 5: KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1 Kesimpulan	62
5.2 Cadangan	63

RUJUKAN	64
---------	----

LAMPIRAN	67
----------	----

## SENARAI JADUAL

No. Jadual	Halaman
2.1: Masalah-masalah Dan Cara Penyelesaian	5
2.2: Resipi Fondan	7
2.3 Perbezaan Fondan Dengan Kaedah Moden Dan Tradisional	10
2.4: Resipi Ising <i>Parfait</i>	13
2.5: Resipi Gula Ising	14
2.6: Resipi Ising <i>Royal</i>	15
3.1: Seranai Peralatan	28
3.2: Formulasi Kuih Cincin Berselaput Fondan Cokolat	29
4.1: Perbandingan Min Bagi Ujian Pemeringkatan Sesi Pertama	43
4.2: Perbandingan Min Bagi Ujian Pemeringkatan Sesi Kedua	44
4.3: Perbandingan Min Bagi Ujian Pemeringkatan Sesi Ketiga	45
4.4: Keputusan Ujian Tukey HSD <sup>a</sup> Bagi Ujian Sensori Hedonik	48
4.5: Keputusan Analisis Prosikmat Bagi Kuih Cincin Berselaput Cokolat Fondan	52
4.6: Bilangan Koloni Selama 5 Minggu Pada Suhu Bilik Dengan Pembungkus Beg Plastik PP	59
4.7: Bilangan Koloni Selama 6 Minggu Pada Suhu Bilik Dengan Pembungkus Beg Plastik LDPE	60

**SENARAI RAJAH**

<b>No. Rajah</b>	<b>Halaman</b>
3.1: Carta Aliran Penghasilan Fondan Cokolat	30
3.2: Carta Aliran Penghasilan Kuih Cincin Berselaput Fondan Cokolat	31



## SENARAI FOTO

No. Foto	Halaman
3.1: Tepung gandum, Gula Melaka, Gula Pasir, Gula Merah Dan Marjerin	26
3.2: Coklat, Gula Pasir Dan Sirap Glukosa	27
4.1: Kuih Cincin Berselaput Fondan Coklat Yang Dihasilkan Dengan Menggunakan Formulasi Terbaik	46
4.2: Ujian Jangka Hayat Simpanan Menggunakan Beg Plastik PP (Kiri) dan LDPE (Kanan)	62



## SENARAI LAMPIRAN

<b>No. Lampiran</b>		<b>Halaman</b>
LAMPIRAN A	Borang Soal Selidik Ujian Pemeringkatan	67
LAMPIRAN B	Borang Soal Selidik Ujian Hedonik	68
LAMPIRAN C	One-way ANOVA Untuk Ujian Pemeringkat Sesi 1	69
LAMPIRAN D	One-way ANOVA Untuk Ujian Pemeringkat Sesi 2	71
LAMPIRAN E	One-way ANOVA Untuk Ujian Pemeringkat Sesi 3	73
LAMPIRAN F	One-way ANOVA Untuk Ujian Hedonik	75
LAMPIRAN G	Descriptive Statistics Untuk Analisis Proksimat	80
LAMPIRAN H	Penentuan Kandungan Air	81
LAMPIRAN I	Penentuan Kandungan Abu	82
LAMPIRAN J	Penentuan Kandungan Lemak	83
LAMPIRAN K	Penentuan Kandungan Protein	84
LAMPIRAN L	Penentuan kandungan serabut kasar	85

LAMPIRAN M	Penentuan Kandungan Karbohidrat	86
LAMPIRAN N	Pengiraan kalori dalam kuih cincin berselaput fondan cokolat yang dihasil.	87
LAMPIRAN O	Keputusan bilangan koloni untuk pembungkusan beg plastik PP dengan menggunakan pencairan $10^{-4}$ , $10^{-5}$ dan $10^{-6}$	88
LAMPIRAN P	Keputusan bilangan koloni untuk pembungkusan beg plastik PP dengan menggunakan pencairan $10^{-4}$ , $10^{-5}$ dan $10^{-6}$	89
LAMPIRAN Q	Gambar-gambar semasa menjalani kajian	90

**SENARAI PERSAMAAN**

<b>No. Persamaan</b>	<b>Halaman</b>
3.1: Penentuan Kandungan Kelembapan	34
3.2: Penentuan Kandungan Protein	35
3.3: Penentuan Kandungan Lemak	36
3.4: Penentuan Kandungan Abu	37
3.5 Penentuan Kandungan Serabut Kasar	38
3.6 Penentuan Kandungan Karbohidrat	38



**SENARAI SIMBOL**

°C      darjah selsius

%      peratus

g      gram

kg      kilogram

mm      milimeter

cm      sentimeter

m      meter

mL      milliliter

mg      milligram

kal      kalori

kcal      kilokalori

**SENARAI SINGKATAN**

ANOVA	Analysis of Variance
SPSS	Statistical Package for Social Science
AOAC	Association of Official Analytical Chemist

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Pengenalan

Sabah merupakan tempat peranginan yang terkenal kerana kewujudan semulajadi flora dan fauna yang menarik dan terdapat pelbagai bangsa sebagai penduduk asal. Keistimewaan Sabah bukan setakat itu sahaja, kerana di Sabah, ia juga terkenal dengan makanan tradisional yang diwarisi turun-temurun. Contoh-contoh makanan tradisional yang terdapat di Sabah adalah seperti jeruk tuhau, montoko, kuih cincin dan sebagainya.

Kuih cincin merupakan sejenis kuih tradisional di Sabah sejak dulu lagi. Bahan-bahan utama yang digunakan untuk menghasilkan kuih cincin adalah tepung gandum, gula merah, gula nipah ataupun gula melaka dan gula pasir. Kuih cincin berasal dari Kampung Melugus, Papar dan kaedah pembuatan kuih cincin banyak diwarisi oleh penduduk di situ (Itam, 2004).

Pada masa dahulu, kuih cincin hanya dihasilkan pada masa perayaan penduduk tempatan Sabah seperti hari keamatan dan dari perkahwinan. Sekarang, kuih cincin bukan sahaja dihasilkan untuk perayaan tetapi juga telah mula dipasarkan (Awam, 2004).

Dengan bantuan daripada Kumpulan Pertanian Wanita Maju (KPWM), kuih cincin telahpun dipasarkan. Oleh kerana dengan bantuan KWPM, kuih cincin boleh dapat dibeli di seluruh Sabah sehingga wujud juga pembekal di Kota Belud dan Tuaran. Cara penghasilan dan gunaan bahan untuk menghasilkan kuih cincin tidak sama mengikut tempat yang berbeza (Sapang 2004).

Selain daripada bantuan KPWM, Koperasi Pembangunan Desa (KPD) juga terlibat dalam membantu memasarkan kuih cincin. KPD akan menyediakan satu tempat untuk mengumpulkan pengusaha-pengusaha daripada pelbagai bidang makanan tempatan Sabah untuk menjual produk makanan tempatan Sabah di situ dan tempat tersebut dinamakan Tamu KPD. Di Tamu KPD pelbagai produk makanan sabah boleh didapati di situ seperti jeruk tuhau, jeruk bambangan, kuih sagu, dan termasuk juga kuih cincin (Sapang, 2004).

Pengeluaran kuih cincin hanya boleh didapati di Sabah sahaja, tetapi pada hari perayaan seperti Hari Raya, terdapat banyak permintaan daripada Semenanjung Malaysia. Ada juga bagi pelajar-pelajar penduduk Sabah yang melanjutkan pelajaran mereka di luar negara seperti Amerika, Britain, Australia dan sebagainya, mereka akan membeli kuih cincin di Sabah dan menjualnya di tempat belajarnya (Awam, 2004).

Dipercayai kaedah penghasilan kuih cincin mempunyai sejarahnya lebih daripada 100 tahun dan kaedah penghasilan kuih cincin adalah diwarisi turun-temurun. Asal-usul sejarah kuih cincin tidak diketahui disebabkan tidak ada catatan secara dokumentasi kerana pada masa dahulu, pengeluar kuih cincin biasanya terdiri daripada buta huruf (Awan, 2004).

Fondan merupakan kaedah yang asas untuk menghasilkan gula-gula yang sering digunakan dalam bidang bakeri. Perkataan fondan adalah berasal daripada bahasa Perancis iaitu ‘fondre’ yang bermaksud menjadi cair. Fondan merupakan sejenis bahan yang amat liat dan berkepekatan gula tinggi. Fondan biasanya digunakan dengan menyelaputi sesuatu produk bakeri untuk tujuan penghiasan dan pemberian rasa. Fondan merupakan sejenis ‘icing’ yang dicairkan dengan kehadiran kepanasan dan akan menjadi beku semasa disejukkan.

## 1.2 Objektif

Pada pendapat saya, penghasilan kuih cincin merupakan makanan tempatan Sabah yang belum lagi diusahakan kerana kurang tumpuan daripada pelbagai pihak, maka objektif dalam penyelidikan dalam penghasilan kuih cincin berselaput fondan cokolat adalah untuk:

- i. Membangunkan satu formulasi terbaik untuk penghasilan kuih cincin berselaput fondan cokolat yang amat diterima dan digemari melalui ujian sensori.
- ii. Analisis proksimat dijalankan ke atas kuih cincin berselaput fondan bercokolat untuk menentukan kandungan air, abu, protein, lemak, karbohidrat dan serabut kasar.
- iii. Mengkaji jangka hayat simpanan pada kuih cincin berselaput fondan bercokolat melalui analisis mikrobiologi.



## BAB 2

### ULASAN KEPUSTAKAAN

#### 2.1 Ising

Ising telah banyak digunakan dalam penghasilan produk bakeri. Kaedah penghasilannya adalah berbeza-beza mengikut jenis ising yang berlainan. Dalam penyediaan ising, lemak, pewarna, bahan perasa, gam, pengemulsi dan bahan kandungan lain digunakan untuk memberikan perisa, tekstur dan ciri-ciri berfungsi kepada ising.

Jenis ising yang mudah dibuat adalah gula glaze, ising flat dan ising cair. Ising-isng tersebut mempunyai sifat yang 'senang dituang', kenyal untuk tujuan yang tertentu.

*Glaze* yang dibuat daripada serbuk gula mempunyai bintik pada teksturnya dan untuk meninggikan kualitinya, fondan digunakan. Istilah 'fondan' bermaksud percampuran kristal gula dan sirap bergula dan sifat fizikal yang hampir kering. Fondan yang lembut dan berkrim boleh digunakan dalam penghasilan produk yang berkaitan dengan cokolat seperti menghasilkan cokolat berkrim dan digunakan dalam penghasilan confeksinari dan bakeri.

Lazimnya, fondan mempunyai beberapa masalah apabila ia disejukkan. Jadual 2.1 menunjukkan masalah-masalah dan cara penyelesaian.



**Jadual 2.1: Masalah-masalah Dan Cara Penyelesaian**

Masalah-masalah	Cara penyelesaian
Ising terlalu kering	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Periksa kandungan kelembapan yang digunakan.</li> <li>ii. Elak daripada pemasakan yang lama.</li> <li>iii. Memperbaiki formula doh.</li> </ul>
Ising terlalu lembut	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Periksa kandungan kelembapan.</li> <li>ii. Periksa kuatiti gula pasir yang digunakan.</li> <li>iii. Periksa suhu fondan semasa ia digunakan.</li> </ul>
Ising kurang warna	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Periksa suhu pembakaran semsa ia digunakan atas produk bakeri untuk dibakar.</li> <li>ii. Periksa kandungan kelembapan adalah tinggi atau tidak.</li> <li>iii. Periksa konsistensi ising (ising tidak seharusnya terlalu kering)</li> </ul>
Ising melekat pada pembungkus	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Periksa kelembapannya.</li> <li>ii. Periksa keseimbangan formulasi untuk gula songsang.</li> <li>iii. Periksa jenis penstabil yang digunakan.</li> <li>iv. Periksa formulasi doh.</li> <li>v. Periksa jenis pembungkus.</li> </ul>

Sumber: Bennion, 1997.

## RUJUKAN

- Aminah, A. 2000. *Prinsip Penilaian Sensori*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Anna, V. A. 1998. *Consumer Sensory Testing for Product Development*. Maryland: An Aspen Publication.
- Anon. 2004. *Food Act and Regulations*. Kuala Lumpur: MDC Publishers SDN. BHD.
- Awan, S.A. 2004. Penghasilan kuih cincin. Temu bual, 10 September.
- Arpathra, S. & Athapol, N. 2004. Chemical, physical and baking properties of dietary fiber prepared from rice straw. *Food Research International*. 37: 66-74.
- Bennion, E. B. & Bamford, G. S. T. 1997. *The Technology of Cake Making*. UK: Blackie Academic & Professional.
- Birch, G. G. & Parker, K. J. 1979. *Sugar: Science And Technology*. London: Applied Science Publishers LTD.
- Coakes, S. J. & Steed, L. G. 2001. *SPSS Analysis Without Anguish Version 11.00 for Windows*. Australia: John Wilsey & Sons Australia.
- Crosby, N. T. 1981. *Food Packaging Materials: Aspect of Analysis and Migration of Contaminants*. London: Applied Science Publishers LTD.
- Doerry, W. T. 1995. *Controlled Baking*. American Institute of Baking: Manhattan.
- Gilbert, W. 2000. *Professional Baking*. Kanada. John Wiley & Sons.
- "Home made choco-pan -like rolled fondant icing - several versions" dlm.  
<http://sugarcraft.com/catalog/misc/chocopan.htm>
- Hui, Y. H. 1992. *Encyclopedia of Food Science*. Volume 2. New York: Wiley-Interscience Publication.
- Itam, R. Penghasilan kuih cincin. Temu bual, 14 November.



- Iwona, K., Lisbeth, J. Oyvind, L. & Einar, R. 2005. Effects of information on liking of bread. *Food Quality and Preference*. **16**: 25-35.
- Jackson, E.B. 1999. *Sugar Confectionery Manufacture*. Maryland: An Aspen Publication.
- Jerrold, H. Z. 1999. *Biostatistical Analysis*. 4<sup>th</sup> ed. USA: Prentice-Hall, Inc.
- Lana, K. B., Ailsa, D. H., Di, M. & Edward, J. 2003. Microbiology of wheat and flour milling in Australia. *International Journal of Food Microbiology*. **85**: 137-149
- Mary, L. M. & Theodore, F. I. 1995. *Introductory Foods: A Laboratory Manual*. 6<sup>th</sup> ed. USA: Prentice-Hall, Inc.
- Morten, M., Gail, V. C & Thomas Car, B. 1999. *Sensory Evaluation Techniques*. 3<sup>rd</sup> ed. Washington: CRC Press.
- Nitisewojo, P. 1995. *Prinsip Analisis Makanan*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Othman Hassan. 2000. *Jenis-jenis Tepung Yang Digunakan Oleh Industri Bakeri: Satu Pengenalan*. Kota Kinabalu: UMS.
- Paine, H. S., Birckner, V. & Hamilton, J. 1993. Means For Preventing 'Explosive' or Bursting Fermentation of Chocolate Coated Fondant Candy. *Ind. and Eng. Chem.* **19**: 358-363.
- Pham, V. H. & Naofumi, M. 2004. Dough properties and bread quality of flours supplemented with cross-linked cornstarches. *Food Research International*. **37**: 461-467.
- Pomeranz, Y. & Meloan, C. E. 1997. *Food Analysis Theory and Practice*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: International Thomson Publishing, Inc.
- Pyler, E. J. 1995. *Baking Science & Technology*. Volume 1. Chicago: Siebel Publishing Company.
- Raccach, M., Bamiro, T., Clinch, J., Combs, G., Gierezynski, A. & Karam, R. 2004. Natural fermentation of wheat flours. *Food Control*. **15**: 191-195.



Samuel, A. M. 1997. *Bakery Technology and Engineering*. 2<sup>nd</sup> ed. Connecticut USA: The AVI Publishing Company, Inc.

Semin, O. K., Gulum,, S. & Serpil, S. 2004. Bread baking in halogen lamp – microwave combination oven. *Food Research International*. 37: 489-495.

"Storing Fondant Covered Cakes" dlm.  
<http://www.baking911.com/index.htm>

"The icing on the cake" dlm.  
<http://202.186.86.35/kuali/recipes/icing.html>

Tortora, G. J., Funke, B. R., & Case, C. L. 2001. *Microbiology an Introduction*. 7<sup>th</sup> ed. USA: Addison Wesley Longman. Inc.

Willian, J. S. 1989. *Practical Baking*. USA: AVI Publishing Company, Inc.

"Wilton Recipe Box Chocolate Poured Fondant" dlm.  
<http://www.wilton.com/wedding/recipes/index.cfm>

Xue, J. & Walker C. E. 2003. Humidity change and its effects on baking in electrically heated air jet impingement oven. *Food Research International*. 36: 561-569.

Yazid, A. 2002. *Pembungkusan dan Pengendalian Makanan*. Serdang: MARDI

Zoe, M., Sarah, E., Severino,, S.P., & Colin, W. 2004. Effect of wheat pearling on flour quality. *Food Research International*. 37: 449-459.