

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL: KAEDAH PEMBUATAN & PENGFORMULASIAN KUIH BERATI, SEJENIS KUIH TRADISIONAL MASYARAKAT BAJAU SABAH.

IJAZAH: SARJANA MUDA SAINS MAKANAN DENGAN KEPUJIAN (TEKNOLOGI MAKANAN DAN BIOPROSES)

SESI PENGAJIAN: 2006/2007

NAMA: NURUL IZZATI BINTI IBRAHIM
(HURUF BESAR)

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

1. Tesis adalah hakmilik 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
JAMIUN MICHEAL
PUSHTAKAWAN
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

(TANDATANGAN PENULIS)

(TANDATANGAN PUSTAKAWAN)

Alamat Tetap: NO. 10, JLN 4/9 C,

SEKSYEN 4,

43650, BANDAR BARU BANGI

DR. ROSNI BIN MOHD. SULAIMAN

Nama Penyelia

Tarikh: 27 MEI 2010.

Tarikh: 27 MEI 2010

PERCATATAN: * Potong yang tidak berkenaan.

* Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampiran 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 disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (LPSM)



**KAEDAH PEMBUATAN DAN
PENGFORMULASIAN KUIH BERATI, SEJENIS
KUIH TRADISIONAL MASYARAKAT BAJAU
SABAH**

NURUL IZZATI BINTI IBRAHIM

**LATIHAN ILMIAH INI DIKEMUKAKAN UNTUK
MEMENUHI SEBAHAGIAN DARIPADA
SYARAT UNTUK MEMPEROLEHI IJAZAH
SARJANA MUDA SAINS MAKANAN DENGAN
KEPUJIAN (TEKNOLOGI MAKANAN DAN
BIOPROSES)**

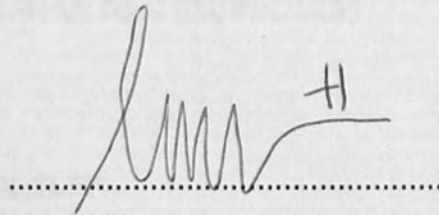
**SEKOLAH SAINS MAKANAN DAN
PEMAKANAN
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH
2010**



PENGAKUAN

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

20 MEI 2010

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a final horizontal stroke with a small 'H' above it. The signature is positioned above a horizontal dotted line.

NURUL IZZATI BINTI IBRAHIM

HN 2006-2036

PENGESAHAN

NAMA : **NURUL IZZATI BINTI IBRAHIM**

NO. KAD PELAJAR : **HN2006-2036**

TAJUK : **KAEDAH PEMBUATAN DAN PENGFORMULASIAN
KUIH BERATI, SEJENIS KUIH TRADISIONAL
MASYARAKAT BAJAU, SABAH**

IJAZAH : **IJAZAH SARJANA MUDA SAINS MAKANAN DENGAN
KEPUJIAN
(TEKNOLOGI MAKANAN DAN BIOPROSES)**

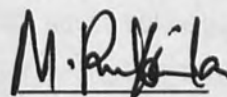
TARIKH VIVA : **13 Mei 2010**

DISAHKAN OLEH

1. PENYELIA TESIS

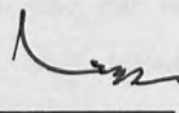
Dr.Mohd Rosni Bin Sulaiman

Tandatangan



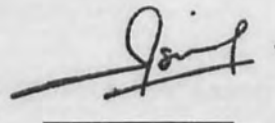
2. PEMERIKSA PERTAMA

Profesor Madya Dr.Chye Fook Yee



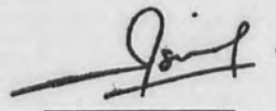
3. PEMERIKSA KE-DUA

Profesor Madya Dr.Mohd Ismail Bin Abdullah



**4. DEKAN SEKOLAH SAINS MAKANAN DAN
PEMAKANAN (SSMP)**

Profesor Madya Dr.Mohd Ismail Bin Abdullah



PENGHARGAAN

Terlebih dahulu saya ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada penyelia saya, Dr. Mohd Rosni Sulaiman yang telah banyak membantu saya dalam memberi galakan, dorongan, bimbingan, tunjuk ajar dan kritikan membina kepada saya sepanjang tugas ini disiapkan.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pensyarah-pensyarah lain yang turut membantu dalam memberi idea-idea yang cukup berguna kepada saya dalam menyempurnakan tugas ini. Tidak lupa juga kepada pembantu makmal yang sudi membantu saya dalam menyediakan bahan dan peralatan makmal yang diperlukan.

Kepada rakan-rakan seperjuangan terutamanya kepada Rozanna Rostam, Nurul Izzah Othman, Nadia Darmiji, Madihah Hamisan Nur Nasuha Abdul Aziz dan Asyikinzailla yang telah banyak membantu dan memberi galakan serta sokongan moral kepada saya, terima kasih tidak terhingga saya ucapkan. Jutaan terima kasih juga saya tujukan kepada keluarga saya yang banyak membantu saya dari segi kewangan, sokongan moral, dorongan dan nasihat supaya saya sentiasa bersemangat dalam menyempurnakan latihan ilmiah ini.

Akhir sekali, terima kasih saya ucapkan kepada pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam membantu saya melaksanakan latihan ilmiah ini. Jasa anda semua akan saya kenang sampai bila-bila.

NURUL IZZATI BINTI IBRAHIM
HN2006-2036
(20 MEI 2010)

ABSTRACT

FORMULATION AND PROCESSING METHOD OF KUIH BERATI, A TRADITIONAL FOOD OF BAJAU COMMUNITY OF SABAH.

This study was carried out to documentate the existing formulation and processing technique of Kuih Berati in Bajau community. These formulations were then modified to develop a new Kuih Berati formulation with added anchovy based curry powder flavor. A total of 12 formulations of Kuih Berati and 24 formulations anchovy based curry powder flavor were developed. Ranking test and hedonic scale test were used to determine the best formulation. Formulation 5 of Kuih Berati (200g sticky rice, 300g water, 5g salt and 5g sugar) was selected as a best formulation. This formulation was then used to determine the best formulation of anchovy based curry powder flavor. Results showed that formulation 11 (10g Alagappas' curry brand, 5g sugar, 10g salt 5g anchovy powder) was the best formulation of anchovy based curry powder flavor when combined with formulation 5 of Kuih Berati. Formulation 5 of Kuih Berati was compared with the existing Bajau Kuih Berati and the result showed that the acceptance level of formulation 5 was equivalent to the existing Bajau Kuih Berati. Kuih Berati coated with anchovy based curry powder flavor showed a high potential commercial through consumer test where 56% were agreed to buy the product if it is commercialize . From proximate analysis, Kuih Berati coated with anchovy based curry powder flavor had $7.19 \pm 0.25\%$ moisture content, $3.02 \pm 0.30\%$ ash content, $7.30 \pm 0.01\%$ protein, $23.80 \pm 0.04\%$ fat, $19.90 \pm 0.14\%$ crude fiber and $38.79 \pm 0.06\%$ carbohydrates. In physicochemical test, their pH value was 6.48. The oil absorption rate for formulation 5 was $32.14 \pm 0.14\%$ and its linear expansion rate in 180°C , 200°C and 220°C temperature were $65.58 \pm 0.13\%$, $66.6 \pm 0.18\%$ and $68.62 \pm 0.09\%$.

KANDUNGAN

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGAKUAN	ii
PENGAKUAN PEMERIKSA	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI FOTOGRAF	xii
SENARAI SIMBOL/SINGKATAN TATANAMA ISTILAH	xiii
SENARAI LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 ULASANPERPUSTAKAAN	
2.1 Bangsa Bajau	4
2.1.1 Istilah Bajau	4
2.1.2 Asal-usul Bajau	4
2.1.3 Taburan Bajau	6
2.2 Kuih Tradisional Sabah	7
2.1.1 Kuih Tradisional Bajau	7
2.2.2 Kuih Berati	7
2.3 Gula	8
2.4 Garam	8
2.5 Ikan Bilis	9
2.6 Kari	9
2.7 Beras Pulut	9
2.8 Pengeringan	10
2.8.1 Pengenalan Kepada Pengeringan	11
2.8.2 Sejarah Pengeringan	11
2.8.3 Proses Pengeringan	11
2.8.4 Kaedah Pengeringan	12
a) Pengeringan Sinar Matahari	12
b) Pengeringan Bilik	12
c) Pengeringan Ketuhar	12
2.8.5 Faktor yang Mempengaruhi Kadar Pengeringan	13
a) Suhu	13
b) Kelajuan Udara	13
c) Kekeringan Udara	13
d) Luas Permukaan	13
e) Saiz dan Bentuk Permukaan Makanan	13
f) Tekanan Atmosfera dan Vakum	14
2.8.6 Tempoh Penyimpanan Makanan Kering	14
a) Kandungan Lembapan Selepas Pengeringan	14
b) Suhu Penyimpanan	14
c) Pendedahan	14

	d) Pembungkusan	15
	e) Masa Penyimpanan	15
2.8.7	Kebaikan dan Keburukan Mengawet Makanan Secara Pengeringan	15
BAB 3	BAHAN DAN KAEDAH	17
3.1	Bahan Mentah	17
3.1.1	Bahan Mentah Kuih Berati	18
3.2.2	Bahan Mentah Serbuk Kari-bilis	18
3.2	Formulasi	19
3.2.1	Formulasi Kuih Berati	19
3.2.2	Formulasi Serbuk kari-bilis	20
3.3	Kaedah pemprosesan	22
3.3.1	Kaedah pemprosesan Kuih Berati	22
3.3.2	Kaedah pemprosesan Serbuk Kari-Bilis	24
3.4	Pemilihan Formulasi dan Ujian Sensori	27
3.4.1	Ujian Pemeringkatan Kuih Berati	27
3.4.2	Ujian Skala Hedonik Kuih Berati	27
3.4.3	Ujian Pemeringkatan Serbuk Kari-Bilis	28
3.4.4	Ujian Skala Hedonik Serbuk Kari Bilis	28
3.4.5	Ujian Skala Hedonik Formulasi Berati Terbaik Dengan Kuih Berati Tradisional	29
3.4.6	Ujian Pengguna	29
3.4	Analisis Proksimat	30
3.4.1	Penentuan Kandungan Lembapan	30
3.4.2	Penentuan Kandungan Abu	31
3.4.3	Penentuan Kandungan Serabut Kasar	32
3.4.4	Penentuan Kandungan Lemak	33
3.4.5	Penentuan Kandungan Protein	34
3.4.6	Penentuan Kandungan Karbohidrat	35
3.5	Analisis Fizikokimia	36
3.5.1	Penentuan Nilai pH	36
3.5.2	Kadar Penyerapan Minyak oleh Berati	36
3.5.3	Kadar Pengembangan Linear Berati	37
BAB 4	HASIL DAN PERBINCANGAN	
4.1	Kuih Berati Tradisional	38
4.2	Pemilihan Formulasi	41
4.2.1	Ujian Pemeringkatan Kuih Berati	41
4.2.2	Ujian Hedonik Kuih Berati	42
	a) Warna	43
	b) Rasa	43
	c) Rupa	44
	d) Keranggapan	44
	e) Penerimaan Keseluruhan	45
4.2.3	Ujian Pemeringkatan Serbuk Kari Bilis	46
4.2.4	Ujian Skala Hedonik Serbuk Kari-Bilis	49
	a) Warna	49
	b) Rasa	49
	c) Aroma	50

	e) Keseimbangan Kari-bilis	51
	f) Penerimaan Keseluruhan	51
4.2.5	Ujian Skala Hedonik Kuih Berati Formulasi 5 dengan Kuih Berati Tradisional	52
4.2.6	Ujian Pengguna	54
	a) Warna	55
	b) Rasa	55
	c) Rasa	56
	d) Keranggupan	57
	e) Penerimaan Keseluruhan	58
	f) Respond Pasaran	58
4.3	Ujian Proksimat	42
4.3.1	Kandungan Air	60
4.3.2	Kandungan Abu	60
4.3.3	Kandungan protein	60
4.3.4	Kandungan Lemak	61
4.3.5	Kandungan Serabut Kasar	61
4.3.6	Kandungan Karbohidrat	61
4.4	Analisis fizikokimia	62
4.4.1	pH	62
4.4.2	Kadar Penyerapan Minyak oleh Berati	62
4.4.3	Kadar Pengembangan linear Berati	63
BAB 5 KESIMPULAN		65
RUJUKAN		67
LAMPIRAN		

SENARAI JADUAL

No. Jadual		Halaman
1.1	Cara memasak kuih tradisional Sabah	1
3.1	Bahan-bahan yang digunakan dalam penghasilan Kuih Berati	17
3.2	Bahan-bahan yang digunakan dalam penghasilan Kari-bilis	18
3.3	Formulasi-formulasi Kuih Berati	20
3.4	Formulasi-formulasi serbuk kari-bilis	21
4.1	Nilai skor min formulasi Kuih Berati	42
4.2	Nilai skor min (n=40) pemilihan produk akhir Kuih Berati	43
4.3	Nilai skor min formulasi serbuk kari-bilis	48
4.4	Nilai skor min (n=40) pemilihan produk akhir serbuk kari-bilis	49
4.5	Nilai skor min (n=40) ujian hedonik formulasi 5 dan Kuih Berati tradisional	52
4.6	Nilai kandungan nutrient Kuih Berati bersalut serbuk kari-bilis	62
4.7	Nilai min kadar pengeringan linear Berati	63

SENARAI RAJAH

No. Rajah		Halaman
3.1	Carta alir penghasilan Kuih Berati	23
3.2	Carta alir penghasilan serbuk kari-bilis	26
4.1	Carta alir penghasilan Kuih Berati oleh pembuat kuih	40
4.2	Carta pai bagi tahap penerimaan panel terhadap atribut warna Kuih Berati bersalut kari-bilis	55
4.3	Carta pai bagi tahap penerimaan panel terhadap atribut rasa Kuih Berati bersalut kari-bilis	56
4.4	Carta pai bagi tahap penerimaan panel terhadap atribut rupa Kuih Berati bersalut kari-bilis	57
4.5	Carta pai bagi tahap penerimaan panel terhadap atribut keranggapan Kuih Berati bersalut kari-bilis	57
4.6	Carta pai bagi tahap penerimaan panel terhadap atribut penerimaan keseluruhan Kuih Berati bersalut kari-bilis	58
4.7	Carta pai bagi tahap penerimaan panel terhadap atribut respon pasaran Kuih Berati bersalut kari-bilis	59

SENARAI FOTO

No. Foto		Halaman
3.1	Bahan – bahan yang digunakan dalam penghasilan Kuih Berati	18
3.2	Bahan-bahan yang digunakan dalam penghasilan serbuk kari-bilis	19
3.3	Campuran beras pulut, air suling, garam, dan gula di dalam periuk nasi	22
3.4	Nasi pulut ditimbang	22
3.5	Nasi pulut dibentuk di dalam acuan	23
3.6	Ikan bilis yang telah dikeringkan	24
3.7	Serbuk kari digoreng	25
3.8	Campuran serbuk kari, serbuk ikan bilis, gula dan garam dikisar menjadi serbuk	25
4.1	Beras pulut dimasak menggunakan pengukus	39
4.2	Kuih Berati dikeringkan menggunakan sinaran matahari	40
4.3	Kuih Berati formulasi 5, g dan 10 dalam ujian skala hedonik	45
4.4	Formulasi 5, formulasi Kuih Berati terbaik	46
4.5	Formulasi 11, 13, dan 22 serbuk kari-bilis	47
4.6	Formulasi 11, formulasi terbaik serbuk kari-bilis	52
4.7	Kuih Berati bersalut serbuk kari-bilis yang dibawa ke dalam ujian pengguna dan proksimat	59
4.8	Kuih Berati mentah formulasi 5 diukur diameter menggunakan benang	63
4.9	Kuih Berati formulasi 5 yang digoreng pada suhu 180°C, 200°C dan 220°C	64

SENARAI SIMBOL DAN SINGKATAN

<	Kurang
>	lebih
g	gram
ml	milliliter
°C	darjah Celsius
%	Peratus
cm	centimeter
SPSS	Statistical Package for Social Scientist
ANOVA	Analisis of Variance
SSMP	Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan
UMS	Universiti Malaysia Sabah

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran

- A Borang Ujian Pemeringkatan Kuih Berati
- B Reka Bentuk Blok dan Cara Pengiraan Jumlah Ulangan Ujian Untuk Ujian Pemeringkatan BIB Kuih Berati
- C Borang Ujian Hedonik Kuih Berati
- D Borang Ujian Pemeringkatan Serbuk Kari-Bilis
- E Reka Bentuk Blok dan Cara Pengiraan Jumlah Ulangan Ujian Untuk Ujian Pemeringkatan BIB Seruk Kari Bilis
- F Borang Ujian Hedonik Serbuk Kari-Bilis
- G Borang Ujian Hedonik Kuih Berati Formulasi Terbaik dan Kuih Berati Tradisional
- H Borang Ujian Pengguna
- I Ujian Pemeringkatan Kuih Berati – Analisis Friedman
- J Ujian Pemeringkatan Serbuk Kari-Bilis – Analisis Friedman
- K Keputusan SPSS Bagi Ujian Skala Hedonik Kuih Berati
- L Keputusan SPSS Bagi Ujian Skala Hedonik Serbuk Kari Bilis
- M Keputusan SPSS Bagi Ujian Skala Hedonik Formulasi 5 dan Kuih Berati Tradisional

BAB 1

PENDAHULUAN

'Sabah Negeri Di Bawah Bayu' merupakan sebuah negeri di Malaysia yang terdiri daripada pelbagai suku kaum. Antara suku kaum tersebut adalah seperti Kadazandusun, Bajau, Iban, Iranum dan banyak lagi. Setiap suku kaum mempunyai identiti yang tersendiri seperti cara hidup, tempat tinggal dan makanan tradisi.

Kepelbagaian makanan tradisi yang lahir dari pelbagai suku kaum di Sabah merupakan salah satu keunikan yang dimiliki oleh negeri di bawah bayu ini. Antara makanan yang popular adalah kuih tradisional seperti kuih bawang, kuih sagu, kuih rangin dan bermacam – macam lagi. Banyak cara untuk menghasilkan kuih-kuih tradisional ini, dan cara yang paling kerap digunakan ialah dengan mengukus, menggoreng, merebus dan membakar (Syazan, 2005). Kuih tradisional Sabah dikategorikan kepada cara memasaknya (jadual 1.1):

Jadual 1.1: Cara memasak kuih tradisional Sabah

Cara Masakan	Kuih Tradisional
Kuih Kukus	Kuih Bakul Kuih Lapis Pelangi
Kuih Goreng	Kuih Jala Kuih Lidah Kuih Penyeram Kuih Cincin Kuih lenggang
Kuih Rebus	Kuih Kochung
Kuih Bakar	Kuih Baulu Kuih Sepit



Suku kaum Bajau adalah antara kumpulan etnik yang popular di negeri Sabah. Suku kaum ini merupakan kumpulan etnik yang ke-dua terbesar di Sabah. Selain Sabah, mereka juga boleh ditemui di beberapa tempat, antaranya di kepulauan Sulu (selatan Filipina), dan bahagian timur Indonesia (Saidatul, 2009). Umumnya, masyarakat Bajau adalah beragama Islam (Teo, 1988). Asalnya, populasi suku kaum Bajau Sabah dibahagikan kepada dua kumpulan; Bajau Pantai Barat dan Bajau Pantai Timur. Kumpulan masyarakat Bajau Pantai Barat ini menetap di sekitar kawasan Kota Kinabalu sehingga Kota Belud dan kehidupan mereka jauh lebih maju berbanding kumpulan masyarakat Bajau Pantai Timur yang menjalankan aktiviti utama sebagai nelayan (Teo, 1988). Masyarakat Bajau Sabah turut memiliki kuih tradisi yang tersendiri. Antara kuih – muih tradisional mereka adalah seperti kuih penjaram, kuih berati, kuih wajik, kuih jala, kuih kalas, kuih peganan/cincin, inti kelapa, dan kuih baulu.

Kuih Berati dibuat daripada beras pulut yang telah dimasak dan kemudiannya dijemur. Dalam masyarakat Bajau, Berati hanya akan kelihatan apabila acara ngeduang diadakan. Kuih ini berwarna putih dan ia berbentuk bulat dan selepas dijemurkan digoreng sehingga rapuh. Kuih ini mewakili keadaan dalam perut manusia (Saidatul, 2009). Memandangkan kuih ini tidak rata disebabkan butiran – butiran nasi yang timbul, maka dibayangkan keadaan di dalam perut manusia juga sedemikian. Manusia perlu menjaga keperluan sejadi perut, maka semua jenis makanan perlu melalui perut untuk dihadamkan. Keadaan ini menyebabkan manusia Bajau merekacipta makanan yang berupaya membayangkan perut itu sendiri. Memandangkan berati dihasilkan daripada beras pulut, maka ia dapat diibaratkan sebagai keamatan antara ahli-ahli dalam masyarakat ini (Saidatul, 2009). Sifat beras ini yang likat menyebabkan ia sesuai untuk disimbolkan sebagai perpaduan dan kerjasama yang mereka amalkan.

Dalam penyelidikan ini, penghasilan Kuih Berati dikaji dan dibentuk. Penggunaan air, garam dan gula pada nilai yang berbeza-beza terhadap beras pulut dilakukan dalam mencari formulasi Berati yang terbaik. Dalam penyelidikan ini juga, serbuk kari-bilis turut dihasilkan dengan tujuan dijadikan sebagai salutan

perisa kepada Kuih Berati. Penggunaan serbuk kari-bilis ini merupakan satu inisiatif dalam membangunkan produk Kuih Berati tradisional sedia ada disamping ianya juga dapat meningkatkan nilai pemakanan Kuih Berati. Tiga jenama serbuk kari yang berbeza iaitu Babas, Alagappa's dan Adabi digunakan dan diuji tahap penerimaannya bersama kuantiti gula, garam dan serbuk ikan bilis yang berbeza.

Objektif kajian adalah seperti berikut:

- 1) Melakukan kajian dan dokumentasi terhadap kaedah pembuatan Kuih Berati oleh masyarakat Bajau, Sabah.
- 2) Menghasilkan formulasi Kuih Berati baru yang diubahsuai daripada Kuih Berati Tradisional.
- 3) Menghasilkan serbuk kari-bilis sebagai bahan perisa kepada Kuih Berati yang telah diformulasikan.
- 4) Mendapatkan formulasi Kuih Berati dan serbuk kari-bilis yang terbaik.
- 5) Melihat potensi komersil terhadap Kuih Berati bersalut serbuk kari-bilis.

BAB 2

ULASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Bangsa Bajau

2.1.1 Istilah Bajau

Penggunaan istilah 'Bajau' diperolehi berdasarkan beberapa pengkajian. Crawford mengemukakan bahawa penggunaan nama 'Bajau' ini telah diberi orang Bugis dengan sebutan 'Waju' yang membawa maksud orang yang bergerak secara berkumpulan (Juliana, 2005). Perkataan 'Bajau' turut dikatakan mempunyai pengertian 'lanun' (Juliana, 2005). Bagi orang Bajau Semporna pula, penggunaan perkataan 'Bajau' mungkin dipetik daripada perkataan 'berjauhan'. Ini adalah kerana, pada masa dahulu, orang Bajau sentiasa berada di laut; iaitu 'berjauhan' dengan darat (Juliana, 2005). Sather berpendapat, orang Bajau tidak menggunakan nama 'Bajau' sebaliknya menggunakan nama 'Sama' atau "A'asama" dan istilah 'Bajau' itu telah diberi oleh orang asing (Juliana, 2005).

Menurut Asmah Hj. Omar (Juliana, 2005), istilah 'Sama' digunakan oleh orang Bajau kerana mereka akan dapat mengenali antara satu sama lain dengan cepat apabila berjumpa setelah sekian lama mereka berpisah dan mereka menganggap diri mereka adalah sama atau berasal daripada kelompok etnik yang sama sahaja. Walaupun mereka berasal daripada kelompok etnik yang sama, mereka ini tinggal berjauhan antara satu sama lain. Oleh itu, atas faktor ini, perkataan 'Bajau' telah terbentuk hasil dari imbuhan 'ba-' dan kata dasar 'jau' (jauh) yang membawa maksud 'duduk jauh antara satu sama lain'.



2.1.2 Asal - Usul Bajau

Keterangan tentang kewujudan bangsa Bajau diperolehi melalui cerita-cerita lagenda seperti cerita dari orang Bajau Pulau Omodal, Cyril Alliston, Hellen Folett dan Najeeb Saleeby (Juliana, 2005). Berdasarkan keterangan orang Bajau Pulau Omodal (Juliana, 2005), suatu masa dahulu di negeri Johor, terdapat seorang Sultan yang bernama Sultan Iskandar Alam. Sultan ini mempunyai seorang puteri yang cantik bernama Siti Zairan Kabar. Kecantikan puteri ini telah menarik minat dua orang adik-beradik iaitu Selangaya Bongsu dan adiknya Haklum Nuzum. Disebabkan sultan sukar untuk membuat pilihan, maka adik-beradik ini telah disuruh sultan untuk berlumba ke Pulau Angsor, iaitu sebuah pulau yang terletak di negeri Johor. Sesiapa yang memenangi perlumbaan tersebut akan dipilih sultan untuk dikahwinkan dengan Puteri Siti Zairan Kabar. Semasa perlumbaan, layar kapal Selangaya Bongsu telah patah dan menyebabkan beliau kalah dalam perlumbaan tersebut. Kekalahan tersebut menyebabkan beliau merajuk dan tidak kembali ke Johor sebaliknya terus belayar hingga ke Filippina. Tempat-tempat yang pernah disinggahinya ialah Pulau Mindanao, Zamboanga, Tabah Suluk di bahagian selatan Filippina dan kemudiannya beliau menetap di Pulau Setaluk. Pulau Setaluk ini telah diubah nama kepada Pulau Siasi oleh Selangaya Bongsu dan kemudiannya penetapan beliau di Pulau Siasi ini melahirkan keturunan-keturunan beliau dan kemudiannya berpindah ke Pulau Omodal dan tempat-tempat lain di negeri Sabah.

Alliston (Juliana, 2005) menerangkan pada masa dahulu di negeri Johor, terdapat seorang sultan yang mempunyai seorang puteri bernama Dayang Ayesya. Puteri baginda ini sangat cantik orangnya dan beliau dicintai oleh Sultan Brunei dan Sultan Sulu. Walaupun begitu, Puteri Ayesya lebih suka kepada Sultan Brunei tetapi Sultan Johor menganggap Sultan Sulu lebih padan dengan puteri baginda menyebabkan Sultan Johor menerima pinangan Sultan Sulu. Dengan itu, Puteri Ayesya telah dihantar ke Sulu dengan iringan beberapa buah kapal perang. Semasa dalam perjalanan ke Sulu, Sultan Brunei berjaya menculik Puteri Ayesya menyebabkan pengiring-pengiring puteri tidak berani untuk kembali ke Johor kerana takut dimurkai baginda Sultan Johor. Ini menyebabkan pengiring-

pengiring puteri ini menjadi pengembara laut dan kehidupan mereka pula adalah bergantung pada hasil laut atau kadangkala hasil rompak. Lama – kelamaan terdapat di antara mereka yang menetap di pulau – pulau terpencil dan di kawasan pantai barat laut dan timur laut Pulau Borneo.

Follet (Juliana, 2005) menerangkan bahawa pada masa dahulu orang Bajau adalah pelaut yang tinggal dalam perahu di daerah Semenanjung Tanah Melayu. Mereka merupakan nelayan dan mereka juga takut kepada penduduk darat. Ketua masyarakat Bajau ini mempunyai seorang anak perempuan. Anak perempuannya ini telah dilarikan oleh ketua penduduk darat tetapi dia dapat menyelamatkan dirinya dan kembali kepada bapanya. Oleh sebab takut orang darat akan membalas dendam, maka orang Bajau ini meninggalkan kawasan tersebut dan akhirnya mereka telah tiba di laut Sulu lalu menetap di kawasan tersebut.

2.1.3 Taburan Bajau

Majoritinya orang Bajau Sabah tertumpu di kawasan pantai iaitu di Pantai Barat dan Pantai Timur Sabah (Juliana, 2005). Di Pantai Barat, mereka menetap di sekitar kawasan Kota Kinabalu sehingga Kota Belud (Teo, 1988). Di Pantai Timur pula, mereka bertumpu di daerah Teluk Darvel khususnya Lahad Datu dan Samporna termasuk Pulau Omadal, Danawan dan Bumbum (Juliana, 2005). Kumpulan masyarakat Bajau Pantai Barat menjalani kehidupan yang jauh lebih maju berbanding kumpulan masyarakat Bajau Pantai Timur dimana masyarakat Bajau Pantai Timur lebih banyak menjalankan aktiviti utama mereka dalam bidang perikanan sebagai nelayan (Teo, 1988). Kumpulan masyarakat Bajau Pantai Barat yang lebih banyak memperlihatkan keseragaman kerja (Juliana, 2005).

2.2 Kuih Tradisional Sabah

2.2.1 Kuih Tradisional Bajau

Kepelbagaian makanan tradisi yang lahir dari pelbagai suku kaum di Sabah merupakan salah satu keunikan yang dimiliki oleh negeri di bawah bayu ini. Antara makanan yang popular adalah kuih tradisional seperti kuih bawang, kuih sagu, kuih rangin dan bermacam – macam lagi. Banyak cara untuk hasilkan kuih-kuih tradisional ini, dan cara yang paling kerap digunakan ialah dengan mengukus, menggoreng, merebus dan membakar (Syazan, 2005). Masyarakat Bajau Sabah turut memiliki kuih tradisi yang tersendiri. Antara kuih – muih tradisional mereka adalah seperti kuih penjaram, kuih berati, kuih wajik, kuih jala, kuih kalas, kuih peganan/cincin, inti kelapa, dan kuih baulu.

2.2.2 Kuih Berati

Kuih Berati dibuat daripada beras pulut yang telah dimasak dan kemudiannya dijemur. Dalam masyarakat Bajau, Berati hanya akan kelihatan apabila acara ngeduang diadakan. Kuih ini berwarna putih dan ia berbentuk bulat dan selepas dijemurkan digoreng sehingga rapuh. Kuih ini mewakili keadaan dalam perut manusia (Saidatul, 2009). Memandangkan kuih ini tidak rata disebabkan butiran – butiran nasi yang timbul, maka dibayangkan keadaan di dalam perut manusia juga sedemikian. Manusia perlu menjaga keperluan sejadi perut, maka semua jenis makanan perlu melalui perut untuk dihadamkan. Keadaan ini menyebabkan manusia Bajau merekacipta makanan yang berupaya membayangkan perut itu sendiri. Memandangkan berati dihasilkan daripada beras pulut, maka ia dapat diibaratkan sebagai keeratan antara ahli-ahli dalam masyarakat ini (Saidatul, 2009). Sifat beras ini yang likat menyebabkan ia sesuai untuk disimbolkan sebagai perpaduan dan kerjasama yang mereka amalkan.

2.3 Gula

Gula digunakan sebagai agent pemanis asli di dalam penghasilan Kuih Berati dan serbuk kari-bilis. Gula terdapat dalam pelbagai bentuk dan ini akan mempengaruhi rasa produk yang dihasilkan (Norshakinah, 2003). Menurut Akta Makanan 1983, peraturan 118, gula hendaklah makanan yang dikenali sebagai sukrosa dalam ilmu kimia termasuk gula pasir, gula batu, gula kastor, gula serbuk dan gula buku.

Gula hendaklah mengandungi:

- Tidak kurang daripada 99.5% sukrosa dan
- Tidak boleh menghasilkan lebih daripada 0.03% abu bersulfat

2.4 Garam

Menurut Akta Makanan 1983, peraturan 284, garam halus hendaklah garam bertapis. Ia hendaklah mengandungi tidak kurang 97% natrium klorida atau asas tanpa air, tidak termasuk aditif makanan dan hendaklah tidak kehilangan lebih 1% dari beratnya apabila dikeringkan pada 130°C.

Garam halus hendaklah mengandungi tidak lebih daripada:

- 0.5% sulfat, dihitung sebagai Kalsium Sulfat (CaSO_4)
- Sejumlah 0.25% kalsium klorida dan magnesium klorida (CaCl_2 dan MgCl_2)
- 2% agen antipergerakan sebagai kondisioner makanan yang dibenarkan
- 10% penambah perisa yang dibenarkan

Kepekatan garam dalam makanan akan mempengaruhi pengelatinan kanji (Nurshakinah, 2003). Kepekatan garam yang rendah mempunyai sedikit kesan ke atas pengelatinan kanji atau proses pembentukan gel kerana garam bersifat ionik.

2.5 Ikan Bilis

Ikan bilis boleh didapati dalam keadaan kering dan ia memiliki saiz antara 1.5 cm sehingga 6 cm (Hutton *et al.*, 2003). Ikan bilis biasanya dimasinkan dan dijemur dan selalunya dijadikan bahan perasa dalam makanan. Ikan bilis sangat popular di Malaysia dan Indonesia. Ianya sering dimasak dalam memberi rasa kepada sayur-sayuran yang digoreng malah kini ianya turut dijadikan serbuk segera yang mudah digunakan.

2.6 Kari

Kari bererti campuran dalam bahasa Hindi dan ia mendapat namanya apabila rakyat asing bertanyakan apa telah dimasak dan telah diberitahu ianya adalah satu campuran (Sinclair, 1998). Serbuk kari ialah satu campuran yang mengandungi sehingga 20 rempah. Serbuk kari berasal dari India dan biasanya ianya merangkumi bunga cengkih, jintan putih, bawang putih, halia, ketumbar, buah pelaga, halba, sawi, kekunyit dan kadang-kadang rempah-rempah lain (Drummond & Brefere, 2007). Daun Kari adalah daun kepada pokok *Murraya Koenigii* yang tumbuh di kawasan berbukit - bukau di India. Ia mengeluarkan satu bau yang pedas apabila matang. Rempah kari adalah rempah ratus yang dikisar bersama bawang putih, cili dan halia segar untuk menghasilkan satu pes pekat dan digoreng di dalam minyak.

2.7 Beras Pulut

Beras dikategorikan sebagai ahli keluarga rumput. Ia tumbuh dalam 112 buah negara, dan ia boleh ditanam di dalam semua keadaan; dalam sawah padi, dalam sungai, beriklim panas dan dingin, dalam kawasan-kawasan kering dan basah. Nasi dimakan secara harian oleh lebih 300 juta orang. Asia menghasilkan hampir 90 peratus beras di dunia (Harpham, 2004). Beras pulut merupakan salah satu jenis beras yang popular terutamanya di Thailand. Beras pulut ini menghasilkan nasi pulut apabila dimasak. Nasi pulut menyerap kurang air semasa dimasak dan ianya

akan kehilangan bentuk dan melekat diantara satu sama lain apabila telah masak. Ia boleh diperolehi dalam warna putih atau hitam.

2.8 Pengeringan

2.8.1 Pengenalan Kepada Pengeringan

Pengeringan adalah satu kaedah pengawetan makanan yang paling lama dijalankan dan masih digunakan dengan meluas. Kaedah tradisional ini pada masa dahulu dibuat untuk mengeringkan makanan yang berlebihan pada suatu ketika atau musim supaya boleh disimpan lama dan boleh dimakan semasa makanan itu kurang atau tidak ada (Soleha, 1995). Makanan yang selalu dikeringkan pada masa dahulu ialah bijirin, daging, ikan, buah-buahan, sayur-sayuran dan rempah (Soleha, 1995). Kaedah pengeringan yang dijalankan menggunakan sinaran matahari atau asap tanpa memerlukan peralatan khusus.

Pada masa ini, terdapat pelbagai hasil makanan kering di pasaran termasuk minuman seperti kopi, teh, susu, coklat, jus buah-buahan dan minuman segera; makanan bayi yang mengandungi bijirin, buah-buahan, sayur-sayuran dan daging kering; bijirin dan hasil bijirin kering seperti pasta dan bijirin sarapan pagi; sayur-sayuran kering seperti kekacang, cendawan, kacang pea dan kentang; buah-buahan kering untuk makanan snek, pencuci mulut, ramuan kek, dan reroti; campuran sup dan makanan segera lain yang mengandungi bijirin, sayur-sayuran, daging dan makanan laut (Soleha, 1995).

Semua makanan mengandungi air, dan kandungan air adalah berbeza mengikut jenis makanan. Makanan yang mengandungi kandungan air yang tinggi akan cepat rosak disebabkan oleh pertumbuhan makroorganisma, perubahan fizikal serta tindak balas kimia dan biologi. Oleh itu, prinsip pengawetan makanan dengan cara mengeluarkan air tersebut hingga ke satu tahap yang boleh merencat

RUJUKAN

- Akta Makanan 1983 dan Peraturan-Peraturan Makanan 1985. Warta Kerajaan Seri Paduka Baginda.
- Aminah, A. 2000. *Prinsip dan Penilaian Sensori*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Boskou, D., Elmadfa, I. 1999. *Frying of Food: Oxidation, Nutrient and Non Nutrient Antioxidants*. United States: America
- Brennan, J. G. 1989. Analisis Deria Untuk Makanan. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Chong, F.T. 2008. *Pembangunan Produk Snek Daripada Sukun*. Kota Kinabalu: Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan, Universiti Malaysia Sabah.
- DeLong, D. D. 1979. *How to Dry Food*. New York
- Drummond, K. E., Brefere, L. M. *Nutrition for Foodservice and Culinary Professionals* Canada
- Ee, Y.F. 2000. *Pemprosesan Keropok Keladi*. Kota Kinabalu: Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan, Universiti Malaysia Sabah
- Harpham, Z. 2004. *The Essential Rice Cookbook*. China
- Heong, K. L. 2005, *Rice is life: scientific perspectives for the 21st Century International Rice Research Institute*. Manila, Philippines.
- Hui, Y. H. 2006. *Handbook of food science, technology, and engineering, Volume 1*. United States, America
- Hramel, A., Kahan, G., Cooper, D. & Papavasilian, A. 1974. *Anon-parametric Ranking Method for The Statistical Evaluation of Sensory Data, Chemical Sense and Flavor*. Jil.1. m/s 121-133
- Hutton, W., Solomon, C., Kawana, M. 2003. *Green Mangoes and Lemon Grass Southeast Asia's Best Recipes from Bangkok*. Singapore
- Juliana, D. 2005. *Gaya Keibubapaan Ibu, Kefungsian Keluarga dan Kesannya Terhadap Tingkah Laku Bermasalah Pelajar Kadazandusun dan Bajau*. Kota Kinabalu: Sekolah Psikologi dan Kerja Sosial, Universiti Malaysia Sabah.
- Meilgaard, M., Civille, G.V. & Carr, B.T. 1999. *Sensory Evaluation Techniques (3th edition)*. London: CRC Press LLC.
- Mohammad, S. S. 2003. *Penghasilan Biskut Kreker Ikan Daripada Spesies Ikan Bernilai Rendah*. Kota Kinabalu: Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan, Universiti Malaysia Sabah

- Mujumdar, A.S. 1987. *Advances in Dying*. United States, America.
- Nielsen, S.S. 2003. *Food analysis*. United States, America
- Nurshakinah, A. B. 2003. *Pemprosesan Keropok Labu*. Kota Kinabalu: Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan, Universiti Malaysia Sabah.
- Owusu-Apenten, R. K. 2002. *Food protein analysis: quantitative effects on Processing*. United States, America
- Netisewojo, P. 1995. *Prinsip Analisis Makanan*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia
- Ratu Ayu Dewi Sartika. 2009. *Markara Sains: Pengaruh Suhu dan Lama Proses Menggoreng (Deep Frying) Terhadap Pembentukan Asam Lemak Trans*. Vol.13.Indonesia
- Reich. R., Stewart, Z. E., Willoughby, J. 2004. *The Gourmet Cookbook: More Than 1000 Recipes*. United States, America.
- Ripley, G., Dana. C. A. *The New American cyclopedia: a popular dictionary of General Volume 6*. United States, America
- Saidatul, N. 2009. *Malaysia: Transformasi dan Perubahan Sosial; Duang: Tafsiran Awal Terhadap Budaya Klasik Bajau*. Arah Publication.
- Samri, G. 1981. *Majalah Dian (Februari): Adat Kematian Suku Kaum Bajau*. Pg 36-40.
- Samri, G. 1981. *Majalah Dian (Mei/Jun): Kebudayaan Suku Kaum Bajau*. Pg 113-118
- Sinclair, C. G. 1998. *International Dictionary of Food and Cooking*. United States, America
- Soleha, I., Salam, B., Ali, M.A.R., Khan, M.A & Peodijono Nitisewojo. 1993. *Kimia Makanan*. Jil.1. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Soleha, I. 1995. *Pengawetan Makanan Secara Pengeringan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Speight, J. G. 1994. *The chemistry and technology of coal*. United States, America
- Suhaila, M., Norakiah, A., Muthu, M.K. 1988. *Expansion Oil Absorption, Elasticity and Crunchiness of Keropok (Food Chips) in Relation to Physicochemical Nature of Starch Flours*. Bnagkok: Desgn and Prints.
- Syazan, A. 2005. *Penghasilan Kuih Cincin Berperisa Koko*. Kota Kinabalu: Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan, Universiti Malaysia Sabah.

- Teo, A.C.K. 1988. *Sabah: Land Below The Wind*. Kota Kinabalu: Sabah Handicraft Centre.
- Vieira, E. R. 1996. *Elementary Food Science*. United States, America
- Yong, K.C. 2007. *Penghasilan Kordial Peria Campuran Limau Kasturi*. Kota Kinabalu: Sekolah Sains Makanan dan Pemakanan, Universiti Malaysia Sabah.