

# kulinologi

www.kulinologi.co.id

INDONESIA

Edisi 6 Vol VIII, Juni 2016



PARAMETER MUTU  
BUTTER

**Ini Manfaat Whey  
Pada Bakery**

**9 GAYA MASAKAN  
BERKEJU**

**"Bukan Sekedar"**

*Susu*



# Gelar Pangan Nusantara

## GELAR PANGAN NUSANTARA 2

“Pangan Lokal Penggerak Ekonomi Daerah dan Kemandirian Pangan”

**4 - 7 Agustus 2016**

Rumah Radakng, Pontianak  
Kalimantan Barat - Indonesia

Pameran ♦ Workshop ♦ Talkshow ♦  
Bazar Pangan Murah ♦ Wisata Edukasi ♦  
Aneka Lomba ♦ Demo Masak ♦  
Hiburan & Door Prize ♦

### INFORMASI & PENDAFTARAN

#### BADAN KETAHANAN PANGAN DAN PENYULUHAN PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Jl. Muhammad Hambal No.5 Pontianak  
Kalimantan Barat 78116 - Indonesia

Telp. : 0561 - 733 742

Fax. : 0561 - 749 242

E-mail : [kamis.sudi@yahoo.co.id](mailto:kamis.sudi@yahoo.co.id)  
[penganekaragamanpangan@gmail.com](mailto:penganekaragamanpangan@gmail.com)

Hubungi : Dra. Kusbi. MM. (0853 4938 6833)

Kamis Sudiarty (0821 5343 1044)

Ratna Dwi Yanti (0812 8679 7123)

Fevi (0821 3649 9006)

#### PT EXPOTAMA SINERGI

Gedung G9 Lt.2

Jl. KH Abdullah Syafei (Lapangan Roos) No.9  
Jakarta Selatan 12840 - Indonesia

Telp. : 021 - 83702989, 8292649,  
8309730, 83702975, 83702977

Fax. : 021 - 8313777

E-mail : [info@expotama.com](mailto:info@expotama.com)

Website : [www.expotama.com](http://www.expotama.com)

Hubungi : Emilia (0812 135 2687)

Andi (0877 7248 8247)

Dimas (0821 1160 0092)

Rika (0812 1200 7772)

Ari (0811 102 0202)

**[www.expotama.com](http://www.expotama.com)**

Penyelenggara :

Pelaksana :



KEMENTERIAN PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA



PEMERINTAH PROVINSI  
KALIMANTAN BARAT



MEETING | INCENTIVE | CONFERENCE | EXHIBITION

A MEMBER OF DEBINDO GROUP

# DAFTAR ISI

## *Sensory & Application*

Parameter Mutu Butter **27**

Inilah Faktor yang Mempengaruhi Flavor Yogurt **32**

## *Q&A*

**35** Pengaruh Pengolahan terhadap Gizi Susu

## *Good Practices*

Kiat Menyimpan Susu **38**

## *Kilas Kulinologi*

**40** Tiga Elemen Utama yang Diperhatikan oleh Konsumen Bakeri

## *Resep-resep*

RESEP **42**

*Sensory & Application*

# Parameter Mutu BUTTER



*Mirza Rizqi Zulkarnain, STP, MSc.  
Dosen Teknologi Pangan IULI (International University Liaison Indonesia)*



**Butter** atau mentega adalah lemak hewani hasil pemisahan antara fraksi lemak dengan non lemak dari susu. Pemisahan dilakukan dengan *cream separator* menggunakan metode sentrifugasi berdasarkan perbedaan berat jenis. Lemak yang berat jenisnya lebih ringan akan naik ke permukaan sehingga disebut *cream*, sedangkan fraksi non lemak berwujud cair berada di bagian bawahnya. *Cream* hasil pemisahan inilah yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan mentega.

Proses pembuatan mentega pada prinsipnya terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. **Separasi**, yaitu pemisahan fraksi lemak dan non lemak dengan menggunakan *cream separator*.
2. **Kristalisasi (churning)**, yaitu pembentukan kristal dengan cara agitasi (pengadukan) pada suhu rendah untuk memperoleh kristal ukuran kecil agar mentega yang dihasilkan halus dan tidak masir.
3. **Netralisasi**, yaitu penetralan asam yang terbentuk karena aktivitas mikroba pada fermentasi krim dengan menggunakan alkali '*food grade*' sebelum dipasteurisasi.
4. **Pemanasan**, yaitu untuk memusnahkan mikroba patogen, mereduksi bakteri, inaktivasi enzim, mencairkan lemak dan menghilangkan komponen volatil yang tidak diinginkan.

Mentega yang beredar di pasaran banyak yang diimpor dari produsen mentega di negara-negara lainnya, terutama negara-negara yang banyak memiliki sumberdaya ternak penghasil susu seperti negara-negara di benua Eropa, Selandia Baru, Australia dan Amerika Serikat. Berdasarkan CODEX STAN 279-1991, *butter* (mentega) adalah produk lemak yang diperoleh secara khusus dari susu dan/atau produk-produk lainnya yang berasal dari susu dengan prinsip emulsi air dalam minyak. Dalam hal ini, protein susu yang berperan sebagai pengemulsinya (*emulsifier*). Bahan-bahan lainnya yang diijinkan digunakan di dalamnya adalah natrium klorida (NaCl) dan garam '*food grade*' lainnya, kultur bakteri penghasil asam laktat dan/atau perisa, dan air. Komposisinya adalah minimum 80% lemak susu, maksimum 16% air dan 2% padatan susu tanpa lemak. Diperbolehkan juga menggunakan bahan

ambahan pangan tertentu dalam pembuatannya seperti pewarna dan pengawet yang diijinkan. Nama *butter* (mentega) hanya diperbolehkan untuk mentega yang mengandung lebih dari 95% lemak, dan boleh diberi keterangan '*salted*' (asin) dan '*unsalted*' (tawar) sesuai dengan legislasi nasional.

Indonesia juga memiliki standar untuk mentega yaitu SNI 01-3744-1995, yang meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat penandaan dan cara pengemasan mentega. Definisi mentega menurut SNI adalah produk berbentuk padat lunak yang dibuat dari lemak atau krim susu atau campurannya, dengan atau tanpa penambahan garam (NaCl) atau bahan tambahan makanan yang diijinkan. Tabel 1 menunjukkan rincian syarat mutunya.

Mentega termasuk ke dalam kategori pangan 2 yaitu golongan Lemak, Minyak dan Emulsi Minyak. Warnanya biasanya kuning pucat, namun kisaran warnanya cukup bervariasi antara kuning hingga mendekati putih. Perbedaan warna butter ini dapat dipengaruhi oleh pakan ternak penghasil susu

dan kemungkinan juga penambahan pewarna makanan seperti annatto atau karoten. Mentega yang dijual di pasaran terdapat dalam berbagai jenis kemasan dan ukuran. Umumnya mentega dikemas dalam kertas alumunium (kadang diberi kemasan sekunder berupa kotak karton), wadah plastik polipropilen, atau kaleng. Ukurannya ada yang kecil per takaran saji (sekitar 10-15 gram), sedang (sekitar 200-250 gram, 500 gram) hingga yang lebih besar seperti 1 atau 2 kg.

### Tips memilih mentega

Umumnya mentega yang beredar di pasaran telah memenuhi syarat mutu dari CODEX maupun SNI. Di sisi lain, banyaknya pilihan mentega dari berbagai merk, kemasan dan ukuran, kadang membuat kita sebagai konsumen kebingungan menentukan pilihan. Berikut ini adalah kiat-kiat dalam memilihnya:

#### 1. Perhatikan kondisi kemasannya.

Jika membeli mentega dalam kemasan kertas alumunium, pilih yang kemasannya masih utuh,

**Tabel 1. Syarat mutu mentega menurut SNI 01-3744-1995**

No.	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Keadaan:		
1.1	Bau		Normal
1.2	Rasa		Normal
1.3	Penampakan pada suhu di bawah 30°C		Normal
2	Air		Maks. 16,0
3	Lemak susu	%, b/b	Min. 80,0
4	Asam lemak bebas sebagai asam butirat	%, b/b	Maks. 0,5
5	Bilangan Reichert Meissel	%, b/b	23-32
6	Bilangan Polenske		1,6-3,5
7	Garam dapur (NaCl)		Maks. 4
8	Bahan Tambahan Makanan	%, b/b	Sesuai SNI 01-0222-1995 dan Peraturan MenKes no. 722/MenKes/Per/IX/88
9	Cemaran Logam		
9.1	Besi (Fe)	mg/kg	Maks. 1,5
9.2	Tembaga (Cu)	mg/kg	Maks. 0,1
9.3	Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 0,1
9.4	Seng (Zn)	mg/kg	Maks. 40,0
9.5	Raksa (Hg)	mg/kg	Maks. 0,03
9.6	Timah (Sn)	mg/kg	Maks. 40,0/250*
10	Arsen (As)	mg/kg	Maks. 0,1
11	Cemaran mikroba		Maks. 1,0 x 10 <sup>2</sup>
11.1	S. aureus	koloni/g	Negative
11.2	Salmonella	koloni/100g	

\*dikemas dalam kaleng



tidak rusak atau sobek, dan menteganya masih terbungkus dengan baik dan bentuknya belum berubah. Jika membeli mentega dalam kemasan plastik PP (*polipropilen*), pastikan masih tertutup rapat atau tersegel dengan baik. Jika mentega yang dibeli dikemas dalam kaleng, pilih yang kalengnya masih dalam kondisi utuh, tidak penyok, berkarat atau kembang. Mentega yang berkualitas baik memiliki aroma yang khas dan warna yang merata.

### **2. Perhatikan tanggal kedaluwarsanya.**

Umur simpan mentega cukup bervariasi, ada yang hanya beberapa bulan, 1 tahun, bahkan ada yang lebih dari 1 tahun. Pilih yang tanggal kadaluwarsanya masih cukup lama.

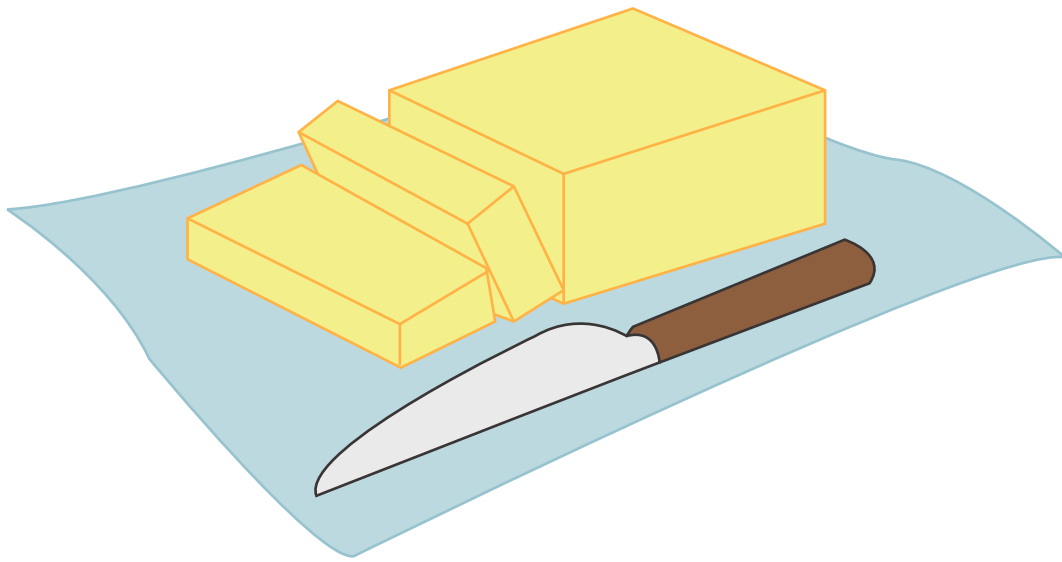
**3. Perhatikan komposisinya.** Sebaiknya pilih mentega yang tidak banyak mengandung bahan tambahan pangan seperti pewarna dan pengawet. Cukup banyak mentega yang komposisinya hanya krim susu dan air. Komposisi juga mempengaruhi aroma dan rasanya. Ada mentega yang menggunakan kultur bakteri asam laktat, sehingga aromanya lebih kuat. Jika anda

menyukai rasa yang lebih asin, pilih mentega berlabel '*salted*', namun jika anda lebih menyukai yang tawar, pilih yang '*unsalted*'. Perbedaan komposisi antara '*salted*' dengan '*unsalted*' hanya di kadar garamnya saja.

### **4. Perhatikan informasi nilai gizinya.**

Terutama jika mentega tersebut akan digunakan untuk skala rumah tangga. Mentega yang termasuk lemak hewani umumnya mengandung lemak jenuh dan kadar kolesterol yang cukup tinggi. Secara alami, susu juga mengandung lemak trans, meskipun kadarnya tidak tinggi jika dibandingkan dengan lemak trans pada margarin yang terhidrogenasi sebagian (*partially hydrogenated margarine*). Mentega berlabel '*salted*' umumnya memiliki kadar natrium yang lebih tinggi dibandingkan yang '*unsalted*'. Bandingkan informasi nilai gizi antara merk yang satu dengan lainnya sebelum menentukan pilihan.

**5. Pilih sesuai kebutuhan.** Jika anda memerlukan mentega hanya untuk olesan roti, baik untuk skala rumah tangga maupun catering



di pesawat, café dan hotel anda, bisa dipilih mentega kemasan kecil ukuran 10-15 gram per takaran saji yang lebih praktis. Jika anda perlu mentega untuk memasak atau membuat kue skala rumah tangga, ukuran sedang 200-500 gram merupakan pilihan yang bagus. Jika anda memiliki usaha *bakery*, pastry atau martabak, pembelian mentega ukuran besar seperti 1 atau 2 kg mungkin akan lebih menghemat pengeluaran anda.

### Tips menyimpan mentega

Menurut SNI, mentega harus dikemas dalam wadah yang tertutup rapat, tidak dipengaruhi dan mempengaruhi isi, aman selama masa penyimpanan dan pengangkutan. Mentega dapat berubah menjadi tengik jika dibiarkan dalam waktu yang lama tanpa penyimpanan yang memadai. Oleh karena itu, sebaiknya belilah mentega sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan dan pastikan juga anda memiliki refrigerator untuk menyimpannya.

Refrigerator (lemari es) merupakan tempat yang ideal untuk menyimpannya karena mentega cenderung akan mencair di suhu ruang. Kisaran suhu penyimpanan yang ideal untuk mentega adalah antara 2-5°C. Mentega tergolong lemak plastis dengan kisaran titik leleh yang cukup luas, yaitu antara 30°C (saat lemak mulai mencair) hingga 37°C (saat lemak sudah mencair dengan sempurna). Sebelum digunakan, mentega hendaklah dicairkan terlebih dahulu dalam suhu ruang selama 15-30 menit agar mudah diaplikasikan/dioleskan.

Berikut ini adalah beberapa ciri mentega rusak yang sudah tidak layak untuk dikonsumsi:

- Aromanya yang berubah menjadi tengik atau lebih asam
- Rasanya yang menjadi pahit atau getir ketika dicicipi
- Warnanya yang tidak merata (umumnya karena

kontaminasi bakteri), kadang terdapat bintik hitam atau hijau pada permukaannya (berjamur)  
 - Teksturnya yang menyerupai lilin jika lembek dan sudah lengket

### Aplikasi lainnya dalam industri jasa boga

Seperti halnya margarin, mentega termasuk lemak plastis dengan tekstur yang cocok untuk olesan roti. Selain itu, mentega juga umum digunakan sebagai lemak untuk memasak berbagai jenis makanan (seperti lauk-pauk dan sayur-mayur), menumis, memanggang, membuat berbagai macam saus (dari yang asin atau gurih seperti saus ayam mentega hingga yang manis seperti saus cokelat), membuat martabak, menghias cake (*buttercream cake* dengan hiasan krim kue berbentuk aneka bunga warna-warni kembali menjadi trend saat ini), *cookies* dan tentunya berbagai jenis produk *bakery & pastry*. Aplikasi *butter* dapat memperbaiki sifat fungsional produk-produk *bakery*. Citarasa dan aromanya yang khas juga cenderung lebih disukai konsumen dibandingkan margarin. \*\*

### Referensi:

*Codex Alimentarius. 2011. Milk & Milk Products. Second Edition. World Health Organization. Food and Agricultural Organization of The United Nations.*

*Codex Standard for Butter. CODEX STAN 279-1971. Formerly CODEX STAN A-1-1971. Revision 1999. Amendment 2003, 2006, 2010.*

*Surat Keputusan Kepala BPOM RI No. HK 00.05.52.4040 tanggal 9 Oktober 2006 tentang Kategori Pangan.*

*SNI MENTEGA. SNI nomor 01-3744- 1995.*