

kulinologi

www.kulinologi.co.id

INDONESIA

Edisi Februari 2016

**"Wajah" Cokelat
Kekinian**

Chocolate TIME !

**Fakta Menarik
Di balik Lezatnya
Susu Cokelat**

**Memilih Cokelat
untuk Topping,
Coating, Garnish &
Filling**

Pemimpin Umum
Suseno Hadi Purnomo

Pemimpin Redaksi
Hindah J. Muaris

Wakil Pemimpin Redaksi
Nuri Andarwulan

Pemimpin Perusahaan
Pratomodjati

Redaksi/Kontributor Ahli
Purwiyatno Hariyadi,
Elvira Syamsir,
Soenar Soekopitojo,
Nur Aini

Redaktur Pelaksana
Hendry Noer Fadlillah

Staf Redaksi
Lira Felanesa,
Rizki Amelia Garini

Marketing
Tissa Eritha, Lan Setiawati

Desain & Layout
Lira Felanesa

Business Development
Andang Setiadi

IT & Website
Gugun Hendi Gunawan

Fotografer
Evril Yanda

Resep
Hindah J. Muaris

Foodstylist
Evril Yanda

Keuangan
Kartini, Rafidatul Al Amani

Distribusi dan Sirkulasi
Siti Putri

Dapur Uji
Dapur Uji Kulinologi Indonesia

Penerbit
PT Media Pangan Indonesia

Alamat
PT. Media Pangan Indonesia
Jl Binamarga II No. 23,
Baranangsiang, Bogor Timur 16143
Telepon 0251 8372333
Fax 0251 8375754

Website & E-mail
www.kulinologi.co.id
redaksi@kulinologi.co.id
marketing@kulinologi.co.id

ISSN
2085-6903

Chocolate Time !



Februari identik dengan bulan cokelat. Saking identiknya, sebuah produsen cokelat membuat produk edisi khusus untuk menyambut bulan tersebut. Harga yang ditawarkanpun tidak tanggung-tanggung untuk cokelat edisi premium tersebut.

Namun sebenarnya, tidaklah cukup untuk menikmati kelezatan cokelat hanya di bulan Februari. Cokelat sejatinya harus dinikmati sepanjang tahun karena berbagai keunggulan yang dimilikinya. Selain kelezatan rasanya, konsumsi cokelat yang tepat dan cukup dapat memberikan manfaat bagi kesehatan.

Salah satu komponen unggul dalam cokelat adalah kandungan polifenolnya. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa polifenol dapat mendukung kesehatan jantung. Senyawa tersebut juga memiliki kemampuan sebagai antioksidan yang penting untuk menetralkan radikal bebas. Namun ingat, tidak semua cokelat sama. Oleh sebab itu, konsumen perlu membaca label secara cermat dan teliti.

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil biji cokelat terbesar di dunia. Sudah selayaknyalah konsumen Indonesia dapat merasakan sensasi kelezatan cokelat sepanjang tahun. Industri jasa boga dapat memanfaatkan momentum tersebut dengan menghadirkan cokelat beserta hidangan pendukung yang berkualitas tinggi. Untuk menghasilkan hidangan cokelat berkualitas, tentunya para Chef wajib mengetahui seluk beluk cokelat. Berdasarkan alasan tersebutlah, KULINOLOGI INDONESIA pada edisi Februari ini mengulas topik khusus seputar cokelat. Semoga informasi yang kami berikan bermanfaat bagi para pembaca sekalian.

Selamat menikmati,

Hindah J. Muaris

Kulinologi mengidentifikasi, mengumpulkan, menganalisis dan menyebarkan praktek-praktek ilmiah untuk membuat produk pangan baik produk pangan itu diproduksi dan disiapkan di restoran, toko, hotel; atau di pabrik pengolahan pangan yang tidak hanya bercitarasa lebih enak, lebih indah, lebih menarik selera; tetapi juga sekaligus lebih aman dan konsisten mutunya.



The 3rd International Indonesia Seafood & Meat Expo 2016

Focusing on Food Cold Chain Technology

www.iism-expo.com

Globalizing Indonesia's Food Cold Chain Markets

- Fresh & Frozen Seafood & Meat
- Processing Machinery & Equipment
- Packaging & Labeling Supplies
- Refrigeration Supplies Machinery
- Freight Forwarding & Logistics Services

28-30

September 2016

Jakarta
International
Expo

Kemayoran - Indonesia

In Conjunction With:



**Refrigeration
& HVAC
Indonesia**



The 2nd International
Farming
Technology
Expo

Supported by:



**Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA**
Ministry of Industry



**KEMENTERIAN
PERDAGANGAN
REPUBLIK INDONESIA**
MINISTRY OF TRADE



**KEMENTERIAN
PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA**
MINISTRY OF AGRICULTURE



Organized by:



PT PELITA PROMO INTERNUSA
Exhibition & Convention Expert

Exhibition Contact

PT Pelita Promo Internusa

Komplek Perkantoran Graha Kencana Blok CH
Jl. Raya Perjuangan No. 88 Kebon Jeruk
Jakarta 11530 - Indonesia

Phone : (62) 21 5366 0804
Fax : (62) 21 5325 890/887
E-mail : iism@pelitapromo.com
Website : www.iism-expo.com



6

‘WAJAH’ COKELAT KEKINIAN

Ini dia makanan dan minuman berbasis cokelat yang sedang ngehits di kota-kota besar di Indonesia, khususnya di Jakarta.

8

**Kamus
Istilah Cokelat**

Cokelat merupakan produk yang cukup populer di masyarakat. Saking populernya, banyak sekali istilah terkait kakao dan cokelat yang membuat bingung para pecinta cokelat. Dalam Peraturan Kepala Badan POM RI No. 1 Tahun 2015 tentang Kategori Pangan tentang Produk Cokelat, dijelaskan beberapa pengertian produk cokelat. Ingin tahu?

14

**Apa Saja yang Mempengaruhi
Flavor Cokelat?**

Cokelat merupakan produk yang cukup populer di masyarakat. Saking populernya, banyak sekali istilah terkait kakao dan cokelat yang membuat bingung para pecinta cokelat. Dalam Peraturan Kepala Badan POM RI No. 1 Tahun 2015 tentang Kategori Pangan tentang Produk Cokelat, dijelaskan beberapa pengertian produk cokelat. Ingin tahu?



24

Memilih Cokelat
untuk Topping,
Coating, Garnish
& Filling



16 Fakta Menarik
Di balik Lezatnya Susu Cokelat

34 LEGITNYA BONBON

44 Cokelat & Kesehatan



38

Oh La La : Lezatnya
Chocolate Mousse

48 Kilas Kulinologi

50 Resep-resep

Concept

‘WAJAH’ COKELAT KEKINIAN

*Ini dia makanan dan minuman berbasis cokelat
yang sedang nge”hits” di kota-kota besar
di Indonesia, khususnya di Jakarta.*



CHOCOLATE BOMB

Setelah *dessert chocolate soil* keluaran restoran Hyde yang fenomenal meramaikan media sosial setahun belakangan, resto di kawasan Kemang kembali ramai dibicarakan berkat menu baru-nya yang kreatif dan tidak biasa. *Chocolate bomb*, yaitu bola cokelat yang disajikan dengan siraman saus cokelat panas. Ketika disiram, bagian atas bola cokelat akan meleleh menyembulkan isian berupa cokelat *mousse* dan krim putih.

Versi bola cokelat lain yang juga tengah diburu *foodies* Ibukota, ada *banana chocolate sphere* alias bola cokelat isi pisang racikan Cassis Kitchen yang berada di Apartmen Pavilion. Dan *chocolate soup* keluaran Pipiltin Cocoa, di kawasan Blok M. Sup cokelat hangat dituang ke dalam cangkang bulat berwarna cokelat silver yang memiliki lubang kecil di tengahnya. Sup cokelat akan meluber, menyatu dengan cangkang dari *dark chocolate* cokelat yang meleleh. Mhmmmm.....

MILKSHAKE 'LUBER'

Tengah digandrungi di Australia. Ciri khas penyajian milkshake ini adalah melimpah keluar gelas karena di atasnya penuh dengan tumpukan topping yang bisa dipilih sesuai selera. Ada pretzel, donut, brownies, whipped cream, saus cokelat nutela, hingga karamel. Meski terkesan penuh dan ribet, penyajian yang tidak biasa ini justru digemari.

Dari Australia, trend milkshake luber merambah ke Indonesia sejak beberapa bulan terakhir, dan langsung kondang memenuhi jagat media sosial, khususnya Instagram. Anda bisa mencicipi milkshake luber di Cake-a-boo di Pantai Indah Kapuk, Island Creamery di Kota Kasablanka, W-Diner di Lippo Mall Kemang, Cubite di Serpong, dan Kamo Kuma di Puri Mutiara, Sunter.

MARTABAK HITAM

Sejak tahun 2014 lalu, warna hitam

dalam makanan memang sedang booming. Tren yang bermula dari Jepang ini awalnya diaplikasikan untuk roti (dengan menggunakan charcoal). Lambat laun, banyak yang terinspirasi menorehkan warna hitam ke dalam hot dog, burger, macaron, cookies, hingga choux pastry. Tak terkecuali juga martabak manis yang disukai banyak orang.

Beberapa bulan belakangan, adonan martabak yang legit manis ikut ramai dibuat versi berwarna hitam. Salah satu yang kesohor adalah martabak Blackpool di Gandaria, menciptakan versi martabak hitam dari adonan blackforest. Untuk isiannya, dibuat juga versi 'gelap', menggunakan pilihan isi: mesis, toblerone, ovomaltine, hershey's hingga cadbury. Selain martabak hitam ala Blackpool, Anda bisa dapatkan martabak hitam lain di martabak Boss dan Eat Happens di Tebet, atau martabak Menteng di Jalan HOS. Cokroaminoto.

CHOCOLATE FONDUE

Sajian cokelat fondue sangat *timeless* dan populer hingga sekarang. Beberapa jenis makanan, seperti: potongan stroberi, pisang, melon, kue kering, brownies, churros hingga marshmallow dicelupkan ke dalam lelehan cokelat. Saus cokelat bisa diberi tambahan krim agar terasa lebih lembut, atau dipadukan dengan karamel dan cincangan kacang (almond, walnut, atau pistachio). Fondue sangat pas dinikmati berdua atau ramai-ramai saat kongkow bareng sahabat.

BLACKFOREST RUM BALL

Resep blackforest bukan hanya bisa diaplikasikan pada cake saja. Blackforest bisa dibuat lebih trendi, yakni dibentuk bulat sebesar kelereng lalu diisi manisan ceri utuh. Supaya makin cantik, bulatan adonan isi ceri bisa dicelupkan ke dalam cokelat leleh. Resep blackforest rum ball ini dipopulerkan oleh chef kondang Indonesia, Bara Pattiradjawane. [Mel](#)

Kamus Istilah Cokelat

Cokelat merupakan produk yang cukup populer di masyarakat. Saking populernya, banyak sekali istilah terkait kakao dan cokelat yang membuat bingung para pecinta cokelat. Dalam Peraturan Kepala Badan POM RI No. 1 Tahun 2015 tentang Kategori Pangan tentang Produk Cokelat, dijelaskan beberapa pengertian produk cokelat. Ingin tahu? Berikut beberapa diantaranya:

Kakao Massa (*Cocoa liquor*)

Definisi : produk kakao berupa pasta yang diperoleh dari kakao nib (keping biji kakao) melalui penggilingan tanpa menghilangkan kandungan lemaknya.

Kakao Bubuk

Definisi : Kakao Bubuk dihasilkan dari pengurangan lemak yang terkandung pada kakao massa (*cocoa liquor*) dan pencetakan menjadi keik kakao. Keik kakao (*cocoa cake*) dihancurkan dan dihaluskan menjadi kakao bubuk.

Karakteristik dasar : Kadar air tidak lebih dari 5%; Kadar lemak tidak kurang dari 10%; Kehalusan : tidak kurang dari 99,5% (b/b) lolos ayakan 200 mesh; Maksimal kandungan kulit (*shell*) adalah 1,75% (b/b) dihitung dari *alkali free nib* (nib bebas alkali).

Lemak Kakao (*Cocoa Butter*)

Definisi : lemak yang diperoleh dari biji kakao.

Karakteristik dasar : Asam lemak bebas (sebagai asam oleat) tidak lebih dari 1,75%; Bahan yang tidak tersaponifikasi tidak lebih dari 0,7%, kecuali lemak kakao dari pengepresan tidak lebih dari 0,35%; Kadar air tidak lebih dari 0,2%.

Campuran kakao-gula (*cocoa-sugar mixtures*)

Definisi : Campuran kakao-gula (*cocoa-sugar mixtures*) hanya terdiri dari bubuk kakao dan gula.

Karakteristik dasar : Kadar air tidak lebih dari 5%.

Kakao Bubuk Untuk Sarapan (*Breakfast Cocoa*)

Definisi : kakao bubuk yang ditambahkan susu, mentega, bumbu dan rempah lain. Karakteristik dasar : Kadar lemak tidak kurang dari 22%

Debu Kakao (*Cocoa Dust*)

Definisi : fraksi dari biji kakao yang didapatkan dari proses pengupasan dan pemisahan kulit biji kakao (*winnowing*).

Bubuk Minuman Kakao (*Drinking Cocoa*)

Definisi : Kakao bubuk dengan/atau tanpa penambahan bahan pangan termasuk produk-produk kakao lainnya.

Karakteristik dasar: Kandungan kakao (*total cocoa solids*) tidak kurang dari 10% dihitung sebagai berat kering

Bubuk Minuman Cokelat (*Drinking Chocolate*)

Definisi : Dibuat dari kakao massa (*cocoa liquor*) dengan atau tanpa penambahan bahan pangan termasuk produk-produk kakao lainnya.

Karakteristik dasar: Kandungan kakao (*total cocoa solids*) tidak kurang dari 20% dihitung sebagai berat kering

Kakao Instan

Definisi : Dibuat dari kakao bubuk yang ditambahkan "*edible wetting agent*", atau diproses agar mudah larut air, dengan atau tanpa penambahan gula atau bahan pangan lain.

Karakteristik dasar : Kadar air tidak lebih dari 5%.

Meses/Cokelat Butir/Cokelat Vermicelli /Streusel

Definisi : Butiran atau kepingan dari salah satu atau campuran dari kakao massa, kakao bubuk termasuk kakao bubuk yang dikurangi lemaknya dengan atau tanpa penambahan lemak kakao, dan bahan pangan lain.

Karakteristik dasar : Kadar lemak kakao tidak kurang dari 12%; Padatan kakao tanpa lemak : meses tanpa penambahan susu tidak kurang dari 14%, meses dengan penambahan susu tidak kurang dari 3,5%; Total padatan kakao : meses tanpa penambahan susu tidak kurang dari 32%, meses dengan penambahan susu tidak kurang dari 20%; Kandungan susu tidak lebih dari 5%.



Cokelat Instan

Definisi : Dibuat dari kakao massa, yang ditambahkan “edible wetting agent (humektan)”, atau telah dilakukan proses instanisasi, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain.

Karakteristik dasar : Kadar air tidak lebih dari 5%

Cokelat bubuk

Definisi : Campuran kakao bubuk dan gula, mengandung tidak kurang dari 32% kakao bubuk (29% dihitung terhadap basis kering).

Cokelat Pasta (berbasis minyak)

Definisi : Produk yang berbentuk pasta berbasis lemak yang dibuat dari campuran satu atau lebih produk kakao dengan atau tanpa bahan pangan lain. Produk tersebut dapat digunakan sebagai olesan atau isian, misalnya olesan berbasis kacang, susu.

Karakteristik dasar : Kadar air tidak lebih dari 2%; Kadar lemak tidak kurang dari 25%.

Cokelat Pasta (berbasis air)

Definisi : Produk yang berbentuk pasta, berbasis air, yang dibuat dari campuran satu atau lebih produk kakao dengan atau tanpa bahan pangan lain.

Cokelat

Definisi: Produk homogen yang dihasilkan melalui proses pencampuran produk kakao (kakao massa dan atau lemak kakao dan atau kakao bubuk) dengan atau tanpa penambahan susu, dan gula.

Bonbon Cokelat /Permen Isi Cokelat

Definisi : Bonbon coklat/permen coklat adalah produk permen yang bagian dalamnya lunak dan terbuat dari campuran cairan kental (liquor) kakao, susu dan sirup gula. Kandungan susu tidak lebih dari 5%.

Truffles

Definisi : Produk permen yang dibuat dari campuran cokelat hitam atau cokelat susu dengan lemak kakao, minyak nabati dan bahan lainnya. Tipe Eropa mengkombinasikan sirup dengan bahan-bahan berbasis cokelat (bubuk kakao, susu bubuk, lemak, gula, sirup glukosa dan gula invert) dan dapat ditambahkan invertase. Tipe Swiss terbuat dari krim susu, cokelat hitam dan lemak kakao dengan proporsi 30%, 60% dan 10%, kadang-kadang ditambahkan kuning telur.

Cokelat Isi (Filled Chocolate)

Definisi : Produk yang dilapisi dengan satu atau lebih lapisan cokelat dan cokelat berperisa dimana bagian tengah dapat dibedakan dengan lapisan luarnya. Cokelat isi tidak termasuk produk tepung confectionery, pastri dan biskuit.

Karakteristik dasar : Jumlah komponen cokelat untuk pelapisan tidak kurang dari 25% dari berat total produk akhir.

Cokelat Berperisa

Definisi : Produk cokelat yang diberi senyawa perisa seperti kopi atau senyawa perisa lain untuk klaim sesuai dengan karakteristik organoleptik.

Karakteristik dasar : Kopi cokelat mengandung bubuk kopi sangrai tidak kurang dari 1,5%.

Cokelat Aerasi

Definisi : Produk cokelat yang mengalami proses aerasi sehingga terbentuk rongga-rongga kecil di dalamnya.

Cokelat Laminasi

Definisi: Produk cokelat yang berlapis-lapis dibuat dengan menggunakan roller dan dalam kondisi plastis dipotongpotong menjadi batangan atau serpihan.

Praline

Definisi : Produk coklat (*real chocolate*) dengan ukuran satu suapan penuh, dimana dapat berupa coklat isi (*filled chocolate*), atau kombinasi dari berbagai tipe coklat dengan bahan makanan lain.

Karakteristik dasar : Kandungan coklat tidak kurang dari 25%.



Cokelat Komposit

Definisi : Produk cokelat berperisa yang ditambah dengan bahan lain yang dapat dimakan tidak termasuk tepung, pati dan lemak kecuali jika telah ada di dalam ingredien yang digunakan.

Karakteristik dasar : Kandungan cokelat tidak kurang dari 60%.

Cokelat Paduan/*Cokelat compound*

Definisi : Produk cokelat dimana sebagian atau seluruh lemak kakaonya diganti dengan lemak nabati. [LF](#)



Sensory & Application

Apa Saja yang Mempengaruhi **Flavor Cokelat?**





Oleh Lira Felanesa STP
SEAFast Center IPB

Salah satu keistimewaan cokelat yang menjadi daya tarik bagi konsumen adalah flavornya. Flavor mencakup rasa dan aroma yang terbentuk sebagai kombinasi bahan dan proses yang digunakan. Bahan/ingridien yang sama, belum tentu menghasilkan flavor yang sama jika prosesnya berbeda.

Kenikmatan flavor cokelat memang menggoda banyak konsumen. Tidak aneh jika kemudian cokelat menjadi primadona banyak kalangan, sehingga mendorong tidak sedikit industri jasa boga berkreasi menggunakan bahan yang terbuat dari biji pohon *Theobroma cacao* tersebut. Namun demikian, terbentuk flavor cokelat ternyata tidak sesederhana yang dibayangkan. Bahan baku dan juga proses pengolahan sangat menentukan terbentuknya flavor produk akhir. Hal inilah yang kemudian membedakan flavor cokelat antara satu produk dengan produk lainnya. Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi flavor produk cokelat:

Bahan baku

Cokelat diolah dari biji kakao yang terdiri dari banyak jenis. Selain dari varietas pohon *Theobroma cacao*, daerah penanaman juga dapat mempengaruhi flavor kakao. Sebagai contoh, cokelat yang dipanen di Indonesia memiliki profil flavor yang berbeda dengan cokelat yang ditanam di Afrika. Purwo (2012) menyebutkan, biji kakao yang berasal dari Indonesia cenderung memiliki rasa yang lemah dan sepet, sedangkan biji kakao Afrika lebih kuat dan pahit. Selain itu fermentasi biji kakao juga turut menentukan flavor cokelat. Fermentasi dapat membuat aroma kakao menjadi lebih kuat, oleh sebab itu perlu dikontrol dengan baik.

Proses

Proses juga sangat menentukan flavor dan mutu akhir dari cokelat. Proses cokelat harus mengontrol parameter proses secara ketat untuk memperoleh produk dengan mutu yang diinginkan. Misalnya conching, yang dimana massa kakao dicampurkan dan dihaluskan. Parameter dalam conching perlu diatur sebaik mungkin untuk menghasilkan flavor yang baik. Beberapa parameter yang wajib dikontrol selama proses tersebut adalah waktu, suhu, dan juga ukuran partikel.

Ingridien lainnya

Formulasi juga sangat mempengaruhi flavor produk akhir. Jenis dan jumlah susu yang digunakan dapat menghasilkan flavor yang berbeda. Begitupun dengan gula, yang sangat berpengaruh pada reaksi Maillard. Dalam reaksi tersebut dapat terbentuk berbagai komponen flavor dan warna. Belum lagi bila ada penambahan flavoring (perisa) dari luar.

Untuk memperoleh flavor yang sesuai, tentunya kombinasi antara ketiga faktor tersebut perlu diperhatikan dengan seksama. Industri jasa boga perlu mengetahui karakter dan mutu produk yang dihasilkannya. Oleh sebab itu, sebelum diperkenalkan secara komersial, perlu terlebih dahulu dilakukan riset dengan mengkaji berbagai aspek terkait.**

Sensory & Application

Fakta Menarik

Di balik Lezatnya Susu Cokelat





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

Susu cokelat (chocolate milk) merupakan salah satu pilihan rasa susu yang menjadi favorit, baik untuk orang dewasa maupun anak-anak. Kenikmatan susu berpadu dengan rasa cokelat yang lezat menjadi salah satu alasan mengapa produk ini sangat disukai. Hampir semua jenis susu yang ada di pasaran, baik itu susu cair, susu bubuk maupun susu kental manis memiliki varian cokelat.

Dalam kategori pangan BPOM, susu cokelat digolongkan dalam kategori pangan 01.1.2, yaitu Minuman Berbasis Susu yang Berperisa dan atau Difermentasi (Contohnya Susu Cokelat, Eggnog, Minuman Yogurt, Minuman Berbasis Whey). Definisi minuman susu berperisa adalah minuman berbahan dasar susu segar, susu rekonstitusi atau susu rekombinasi yang diberi perisa, dapat ditambahkan gula, bahan pangan lain dan disterilisasi atau dipasteurisasi serta dikemas secara kedap (hermetis). Karakteristik dasarnya kadar lemak susu tidak kurang dari 2% dan total padatan tidak kurang dari 12%. Susu rekonstitusi adalah produk susu cair yang diperoleh dari proses penambahan air pada susu bubuk berlemak (*full cream*) atau susu bubuk tanpa lemak (susu skim), atau susu bubuk rendah lemak, dan dipasteurisasi, atau disterilisasi atau diproses secara UHT, sedangkan susu rekombinasi adalah produk susu cair yang diperoleh dari campuran komponen susu (susu skim, krim) dan air atau susu, atau keduanya yang dipasteurisasi, atau disterilisasi atau diproses secara UHT.

Elemen wajib yang selalu ada dalam susu cokelat untuk skala rumah tangga maupun jasa boga (seperti restoran dan kafe) adalah susu, cokelat dan gula. Namun untuk skala industri, ada beberapa bahan lainnya yang

juga diperlukan selain 3 bahan dasar tadi. Berikut ini adalah rinciannya:

1. Susu

Susu yang digunakan dalam pembuatan susu cokelat ini dapat berupa susu cair, susu bubuk, maupun susu kental manis. Susu cair yang digunakan dapat berasal dari susu segar, susu rekonstitusi ataupun susu rekombinasi. Susu bubuk juga umum digunakan dalam proses pembuatannya, terutama untuk standarisasi kandungan lemak dan protein susu cokelat agar sesuai dengan standar dan label pangan produk susu cokelat tersebut. Jenis susu bubuk yang umum digunakan dalam pembuatan susu cokelat cukup bervariasi, baik itu berupa susu bubuk full cream (*whole milk powder*), *buttermilk* ataupun MSNF (*milk solid non fat*) seperti susu skim bubuk, whey permeate, ataupun konsentrat whey protein. Susu cokelat juga dapat dibuat dengan cara mencampurkan air atau susu cair dengan susu kental manis cokelat

2. Cokelat

Semua jenis cokelat berasal dari biji kakao (Potter & Hotchkiss, 1995). Ada beragam jenis cokelat yang dapat digunakan untuk pembuatan susu cokelat. Selain jenis cokelat dalam bentuk bubuk (*cocoa*



powder), coklat murni dalam bentuk cair (*cocoa liquor*) juga sering digunakan dalam pembuatan susu coklat.

3. Gula

Gula diperlukan dalam pembuatan susu coklat untuk memberi citarasa manis sehingga dapat menutupi atau setidaknya mengurangi pahitnya rasa coklat. Jenis gula yang paling umum digunakan untuk susu coklat adalah gula pasir (sukrosa), meskipun di pasaran juga terdapat produk susu coklat yang juga menggunakan jenis gula lainnya seperti fruktosa dan isomaltulosa.

4. Lemak dan minyak

Jenis lemak dan minyak yang ditambahkan dalam produk susu coklat ini dapat berasal dari lemak susu (*milk fat*) maupun minyak nabati (*vegetable oil*). Penambahan lemak dan minyak ini umum dilakukan untuk standarisasi lemak pada susu coklat. Susu kental manis coklat umumnya juga menggunakan minyak nabati dalam formulanya.

5. Pati

Penambahan pati (*starch*) kadang dilakukan pada produk susu coklat untuk standarisasi lemak dan protein. Produk hasil hidrolisis pati seperti maltodekstrin juga kadang digunakan dalam produk susu coklat seperti susu kental manis coklat untuk standarisasi, sebagai bahan pengisi dan juga campuran untuk premix vitamin dan mineral.

6. Penstabil

Penstabil diperlukan untuk menstabilkan emulsi, mencegah separasi lemak, mencegah sedimentasi serta mengontrol mouthfeel dan viskositas susu coklat. Bahan ini terutama diperlukan pada industri yang memproduksi susu coklat dalam kemasan karena resiko terjadinya endapan dapat meningkat selama masa penyimpanan. Zat penstabil juga banyak yang sekaligus berfungsi sebagai pengemulsi, pengental, peningkat volume dan pembuat gel. Dalam Peraturan Kepala BPOM RI No. 24 tahun 2013, ada banyak jenis penstabil yang dapat digunakan dalam produk susu coklat, seperti karagen, guar gum, CMC (*carboxymethylcellulose*), MCC (*microcrystallinecellulose*), dan sebagainya.

7. Perisa

Meskipun coklat sendiri memiliki rasa yang khas, namun terkadang perisa perlu ditambahkan untuk memastikan konsistensi rasa susu coklat yang diproduksi. Selain perisa coklat, perisa lainnya yang juga umum digunakan dalam susu coklat adalah perisa vanila, perisa malt, perisa cookies & cream, dan sebagainya. Perisa yang digunakan dapat berupa perisa alami, identik alami maupun artifisial (Permenkes RI No. 033/2012).

8. Pemanis alami dan buatan

Meskipun tidak banyak, namun ada sebagian produk susu coklat yang menggunakan pemanis selain gula, baik itu alami maupun buatan. Umumnya produk susu coklat yang menggunakan pemanis non-gula ini adalah jenis produk-produk diet karena produk jenis ini harus mengurangi total kalori produk dengan menurunkan kadar gula sehingga diperlukan pemanis alami atau buatan sebagai penggantinya untuk menetralkan rasa coklat yang pahit. Menurut Peraturan Kepala BPOM RI No. 4 tahun 2014, berikut ini adalah jenis pemanis yang diijinkan penggunaannya dalam susu coklat:

- Pemanis alami: sorbitol, manitol, isomaltitol, glikosida steviol, maltitol dan laktitol, silitol, eritritol
- Pemanis buatan: asesulfam-K, aspartam, siklamat, sakarin, sukralosa dan neotam



9. Vitamin dan Mineral

Vitamin dan mineral umumnya hanya ditambahkan pada susu coklat yang diproduksi oleh industri. Meskipun susu sudah kaya akan kandungan vitamin dan mineral, namun penambahan ini kadang tetap perlu dilakukan karena ada sebagian vitamin dan mineral yang hilang dalam proses pengolahan susu coklat, terutama karena proses pemanasannya. Penambahan ini juga berguna untuk memastikan bahwa kandungan di produk sudah sesuai dengan

klaim yang ada pada tabel gizi. Vitamin dan mineral yang ditambahkan dalam produk susu coklat dapat berupa tunggal (*single*) maupun campuran (*premix*). Pada susu coklat bubuk, *premix* vitamin dan mineral dapat ditambahkan secara *dry blending* (pencampuran kering) dengan bahan lainnya. Kalsium susu dan garam juga termasuk jenis mineral yang umum digunakan dalam pembuatan susu coklat. Selain berfungsi sebagai sumber mineral, garam juga dapat membantu meningkatkan citarasa susu coklat.

Permasalahan & Solusi dalam Penanganan Susu Cokelat

Dalam pengolahan dan penyimpanan susu cokelat, ada berbagai potensi masalah yang mungkin timbul. Berikut ini adalah beberapa masalah yang umum ditemui pada susu cokelat dan solusinya:

- **Terbentuknya endapan cokelat**

Ini termasuk masalah yang paling sering ditemui pada susu cokelat. Hal ini umumnya disebabkan penggunaan penstabil yang kurang tepat, baik itu dari segi jenis, jumlah maupun metode pencampurannya.

Solusi: naikan persentase penstabil yang digunakan dalam susu cokelat, atau ganti jenisnya dan optimalkan metode pencampurannya. Setelah itu lakukan uji akselerasi masa simpan (*accelerated shelflife test*) untuk melihat seberapa jauh susu cokelat tersebut dapat stabil selama masa penyimpanan.

- **Pemisahan lemak (*fat separation*)**

Penyebab terjadinya separasi lemak tidak jauh berbeda dengan penyebab sedimentasi yaitu kurangnya jumlah penstabil yang digunakan atau jenis penstabil yang kurang tepat. Proses homogenisasi yang kurang optimal juga dapat menjadi penyebabnya. Waktu penyimpanan juga mempengaruhi, karena semakin lama produk susu cokelat ini disimpan, semakin besar potensi terjadinya separasi lemak.

Solusi: naikan persentase penstabil yang digunakan dalam susu cokelat, atau ganti jenisnya. Optimalkan proses homogenisasi susu cokelat. Setelah itu lakukan uji akselerasi masa simpan (*accelerated shelf life test*) untuk melihat apakah susu cokelat tersebut dapat stabil selama masa penyimpanan.



- **Pengentalan/gelling**

Berlawanan dengan sedimentasi cokelat atau separasi lemak, pengentalan/gelling justru disebabkan oleh jumlah penstabil yang berlebihan. Kadar viskositas yang tepat akan meningkatkan mouthfeel susu cokelat dan disukai oleh konsumen, namun jika berlebihan akibat pengentalan/gelling ini umumnya tidak disukai konsumen. Bahkan mungkin ada yang salah mengira bahwa pengentalan yang terjadi diakibatkan kerusakan susu oleh mikroba, padahal susu cokelat tersebut sebenarnya masih aman dan layak untuk dikonsumsi.

Solusi: turunkan persentase penstabil pada susu cokelat, namun jangan lupa dipastikan bahwa penurunan ini tidak menyebabkan

terjadinya sedimentasi ataupun separasi. Lakukan uji akselerasi masa simpan untuk memastikannya.

- **Citarasa yang kurang konsisten**

Kadang di pasaran ditemukan susu cokelat dengan brand susu yang sama namun rasanya antar batch kurang konsisten. Atau jika pergi ke restoran/kafé, seringkali susu cokelat yang dipesan berbeda rasanya dengan yang pernah dipesan sebelumnya.

Solusi: Patuhi SOP (Standar Operasional Prosedur) yang telah ditetapkan untuk memproduksi susu cokelat, baik itu di skala industri maupun di skala rumah tangga dan jasa boga. Gunakan pemasok (suplier) bahan-bahan baku yang sama, terutama untuk cokelat (*cocoa powder* atau *cocoa liquor*) dan perisa. Jika ingin mengganti pemasok, lakukan uji organoleptik (biasanya berupa *triangle test*) untuk memastikan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari segi organoleptik antara susu cokelat yang menggunakan bahan baku dari pemasok lama vs pemasok baru.

- **Penurunan pH**

Menurut SNI susu Segar, pH normal susu adalah sekitar 6.3 – 6.8. Protein susu sangat sensitif terhadap penurunan pH dan pH cokelat (*cocoa powder* atau *cocoa liquor*) yang digunakan dalam pembuatan susu cokelat juga mempengaruhi pH susu cokelat yang dihasilkan. Susu yang pH-nya menurun biasanya viskositasnya akan meningkat. Umumnya penurunan pH dan timbulnya rasa asam yang terdeteksi pada produk susu (yang bukan susu fermentasi seperti yoghurt) disebabkan oleh kontaminasi mikrobiologi. Kontaminasi ini dapat disebabkan oleh berbagai hal, misalnya kondisi kemasan yang kurang hermetis, proses pemanasan dan pengolahan yang kurang optimal, sanitasi yang kurang atau kadar mikroba awal bahan baku yang terlalu tinggi sehingga mempengaruhi hasil akhir produk susu cokelat.

Solusi: Tentukan spesifikasi yang tepat untuk setiap bahan baku yang digunakan dan pastikan seluruh proses produksi susu cokelat dilakukan secara CPPB (Cara Produksi Pangan yang Baik) atau GMP (*Good Manufacturing Practices*)**

Referensi

Peraturan Kepala BPOM RI No. 4 tahun 2014 tentang Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pemanis.

Peraturan Kepala BPOM RI No. 24 tahun 2013 tentang Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Penstabil.

Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 033 tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan.

Potter, N. N. Hotchkiss, J. H. 1995. Food Science. 5th edition. Chapman & Hall, USA.

SNI 3141.1: 2011. Standar Nasional Indonesia Susu Segar Bagian 1: Sapi.

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

4 Kiat membuat susu coklat yang lezat di restoran atau kafé:

1. Gunakan bahan baku yang terbaik dan tentukan spesifikasinya. Akan lebih baik jika dilakukan audit ke beberapa pemasok untuk memastikan kualitas bahan baku dari mereka sebelum menentukan pilihan.
2. Jaga kebersihan bahan baku dan peralatan yang digunakan untuk membuat susu coklat. Jangan sampai terjadi kontaminasi yang selain dapat membahayakan juga sangat mempengaruhi citarasa susu coklat.
3. Lakukan uji organoleptik pada beberapa prototype formula susu coklat dengan berbagai rasio susu/cokelat/gula yang dianggap paling disukai. Prototype pemenang yang paling disukai dari uji organoleptik tersebut adalah yang akan disajikan kepada pelanggan di restoran atau kafe tersebut.
4. Lakukan perbaikan dan pengembangan produk secara terus-menerus. Jadikan kritik dan saran dari konsumen/pelanggan sebagai masukan untuk menghasilkan susu coklat yang lebih lezat dari sebelumnya.**





Sensory & Application

Memilih Cokelat

untuk Topping, Coating, Garnish & Filling



Oleh **Arief T Nur Gomo, STP, MSi.**
CEO and R&D Consultant Pangan Sehat Jaya (Healthy Bites)
Pengajar Food Nutritions di Jakarta Culinary Center



Cokelat adalah sebutan untuk makanan dan minuman yang diolah dari biji buah kakao (Theobroma cacao). Cokelat pertama kali dikonsumsi oleh masyarakat di mesoamerika kuno sebagai minuman. Istilah cokelat merupakan terjemahan dari bahasa Inggris chocolate yang berasal dari bahasa Spanyol. Bagaimana istilah tersebut dapat masuk ke dalam bahasa spanyol kurang diketahui secara jelas tetapi ada kemungkinan istilah cokelat berasal dari bahasa suku Aztec (Nahuatl) xocolātl yang berarti minuman pahit.

Sebelum dapat dikonsumsi biji kakao harus terlebih dahulu diolah menjadi biji kakao kering melalui serangkaian proses mulai dari pembersihan, fermentasi, pencucian, dan pengeringan. Biji kakao kering (*dry cacao beans*) selanjutnya diolah melalui beberapa tahapan yaitu pembersihan, penyangraian, dan penggilingan. Biji kakao yang telah disangrai dan dikeluarkan kulit arinya disebut nib. Nib kemudian digiling hingga hancur. Selama penggilingan nib akan berubah menjadi cairan atau adonan kental yang disebut pasta cokelat (*cocoa liquor* atau *cocoa mass*). Pasta cokelat dapat di-pres untuk menghasilkan bungkil (*cake*) dan mentega cokelat (*cocoa butter*). Bungkil selanjutnya digiling dan diayak sehingga menghasilkan cokelat bubuk (*cocoa powder*). Cokelat bubuk dan mentega cokelat selanjutnya dapat diformulasi dan digunakan untuk membuat berbagai macam olahan termasuk minuman, cokelat batangan, cokelat *chip*, *topping*, *filling*, *coating* dan lain-lain.

Jenis Cokelat

Berdasarkan komposisinya, cokelat yang beredar di pasaran dibagi menjadi dua golongan yaitu cokelat *couverture* dan cokelat *compound*. Kedua jenis cokelat ini memiliki sifat fisik, kimia dan organoleptik yang khas.

Couverture adalah cokelat yang berkualitas tinggi dengan kandungan mentega cokelat yang tinggi berkisar antara

32-39%. Untuk dapat disebut sebagai *couverture*, suatu jenis cokelat harus mengandung paling sedikit mentega cokelat 31%, cokelat bubuk 35%, dan padatan cokelat kering bukan-lemak (*dry non-fat cocoa solid*) 2,5%. Persentase bahan lain dapat berasal dari gula, susu, lesitin, vanili, dan bahan lain. Dengan proses tempering (pelunakan, pelumeran atau pelelehan) yang baik, *couverture* akan memiliki penampakan yang lebih kemilau, tekstur yang kokoh ketika dipatahkan, dan citarasa krim yang lembut. Cokelat *couverture* memiliki titik lumer yang rendah dan memiliki komposisi yang seimbang antara citarasa dan tekstur. Cokelat *couverture* memiliki harga yang mahal karena komposisi bahannya.

Cokelat *compound* merupakan produk cokelat yang terbuat dari campuran cokelat bubuk, minyak nabati, dan pemanis. Jenis lemak yang digunakan dalam cokelat *compound* tidak selalu menggunakan hanya minyak nabati. Beberapa jenis cokelat *compound* menggunakan campuran mentega cokelat dan minyak nabati dengan tujuan untuk mendapatkan *mouthfeel* yang mendekati cokelat *couverture*. Jenis minyak nabati yang sering digunakan dalam cokelat *compound* yaitu minyak sawit, minyak kedelai, atau campurannya. Cokelat *compound* memiliki titik lumer yang lebih tinggi sehingga lebih mudah dalam penangangan dan fleksibel untuk berbagai aplikasi. Karena komposisi bahannya, cokelat

compound memiliki harga yang lebih murah dibandingkan dengan cokelat *couverture*.

Jenis bahan cokelat lain yang sering digunakan dalam aplikasi makanan yang tidak termasuk dalam dua golongan cokelat tadi yaitu cokelat bubuk (*cocoa powder*) dan cokelat putih (*white chocolate*). Cokelat bubuk merupakan padatan cokelat yang tersisa setelah mentega cokelat diekstrak dari biji cokelat kemudian dihaluskan. Cokelat bubuk alami memiliki warna cokelat terang dan memiliki nilai pH 5,1 sampai 5,4. Cokelat bubuk ini selanjutnya diproses melalui alkalisasi untuk menurunkan keasaman, mengurangi rasa pahit, dan memperbaiki kelarutannya terutama untuk industri minuman. Proses ini menghasilkan jenis cokelat bubuk yang beraneka ragam dengan variasi warna mulai dari cokelat kemerahan sampai hitam dengan pH yang bervariasi antara 6,8 sampai 8,1. Nilai pH ini termasuk aman untuk makanan. Ada beberapa jenis cokelat bubuk berdasarkan tingkat alkalisasinya yaitu *non-alkalized*, *lightly alkalized*, *medium alkalized*, *strongly alkalized* “red”, dan *strongly alkalized* “black”. Semakin tinggi tingkat alkalisasi, intensitas rasa pahitnya meningkat, sementara keasaman semakin berkurang. Citarasa cokelat meningkat sampai pada *medium alkalized* kemudian menurun pada tingkat alkalisasi yang lebih tinggi.

Cokelat putih adalah produk turunan cokelat yang terdiri dari mentega cokelat, gula susu dan vanila, memiliki warna kuning pucat sampai putih gading. Cokelat putih tidak mengandung padatan cokelat (cokelat bubuk) sehingga harus agak hati-hati jika dipanaskan karena mudah hangus. Menurut peraturan di Amerika Serikat yang diberlakukan sejak tahun 2004, suatu cokelat disebut sebagai cokelat putih jika memiliki kandungan paling sedikit 20% mentega cokelat, 14% total padatan susu, 3,5% lemak susu, dan tidak lebih dari 55% gula atau pemanis lainnya. Cokelat putih dapat dibuat

dalam bentuk *couverture* (murni hanya menggunakan mentega cokelat) atau dalam bentuk *compound* (menggunakan campuran minyak nabati).

Aplikasi cokelat untuk *topping*, *coating*, *garnishing* dan *filling*

Topping

Topping adalah suatu jenis makanan yang ditambahkan di permukaan bagian atas (top) makanan yang lain dan tidak menutupi keseluruhan permukaan makanan tersebut. *Topping* digunakan untuk dekorasi dan memberikan citarasa. *Topping* cokelat dapat digunakan untuk produk minuman dan makanan seperti minuman cokelat, cappucino, moccachino, minuman es, cake, roti, muffin, cupcake, pie, dan lain-lain. *Topping* cokelat yang dapat digunakan untuk produk minuman antara lain yaitu cokelat bubuk, pasta cokelat, parutan cokelat batang, cokelat chips, meises (*chocorice*), cokelat cetak berbentuk kancing dan biji kopi, serta yang terbaru yaitu cokelat inklusi (*inclusion chocolate*) yang beraneka ragam bentuknya seperti bentuk bintang dan hati, *aerated chunks* dan *aerated drops*. Kedua jenis yang disebut terakhir adalah granula cokelat yang berongga udara sehingga untuk *topping* pada minuman tidak tenggelam melainkan mengapung.

Cokelat bubuk untuk *topping* minuman dapat Anda pilih dari berbagai tingkat alkalisasi tergantung dari warna dan citarasa yang akan Anda lebih tonjolkan. Jika Anda ingin menonjolkan citarasa cokelatnya, gunakan cokelat bubuk dengan tingkat alkalisasi ringan (*light*) atau medium. Tingkat alkalisasi medium memiliki rasa sedikit lebih pahit dibandingkan dengan tingkat alkalisasi ringan sehingga memberikan kesan *dark chocolate*. Atau mungkin Anda ingin memberikan kesan eksotik pada produk Anda, gunakan cokelat bubuk dengan tingkat alkalisasi tinggi (berwarna hitam) akan tetapi

kelemahannya bubuk ini memiliki citarasa coklat yang cukup rendah sehingga kurang memberikan nilai tambah terhadap citarasa produk. Untuk mengatasi hal tersebut Anda dapat mencampur coklat bubuk hitam tersebut dengan coklat bubuk yang memiliki tingkat alkalisasi ringan atau medium dengan perbandingan tertentu. Hal yang sama juga dapat diaplikasikan untuk *topping* pada produk makanan, penggunaan jenis coklat bubuk tergantung dari kebutuhan. Sesuaikan jenis coklat bubuk dengan produk yang akan diberi *topping*. Setiap jenis coklat bubuk memberikan penampilan dan citarasa yang khas. Semakin tinggi tingkat alkalisasi, semakin mahal harga coklat bubuknya.

Topping yang berasal dari coklat batang, coklat chips, meises, coklat cetak, coklat inklusi, *aerated chunks* dan *aerated drops* terdapat dalam dua jenis yaitu dari jenis *couverture* dan *compound*. Keduanya dapat digunakan sebagai *topping*. Anda hanya perlu mempertimbangan masalah harga, kesesuaian dengan produk dan kualitas produk. Jenis *couverture* jelas memiliki harga yang lebih mahal sesuai dengan kualitas yang ditawarkan. Umumnya *topping* coklat digunakan pada produk pada suhu ruangan atau dibawahnya sehingga titik lumer coklat tidak terlalu berpengaruh pada saat penggunaan. Beberapa jenis *topping* bersifat *heat-stable* sehingga dapat digunakan pada suhu tinggi misalnya saat pemanggangan. Contoh beberapa jenis coklat yang memiliki varian yang *heat-stable* yaitu coklat chips dan meises. Kedua jenis coklat ini termasuk dalam jenis *compound*. Selain itu, ada jenis *topping* yang justru digunakan pada saat pemasakan agar meleleh seperti pada pembuatan martabak manis. Produk ini dapat berupa *couverture* dan *compound*.

Coating

Coklat dapat digunakan sebagai bahan *coating*. *Coating* adalah proses melapisi permukaan suatu makanan sehingga tertutup.

Coating dapat dilakukan untuk menutupi sebagian permukaan atau seluruh permukaan makanan. *Coating* bertujuan untuk dekorasi, melindungi produk atau menyumbangkan citarasa. Contoh penggunaan coklat *coating* antara lain yaitu untuk produk cake, kukis, es krim, donat, wafer, snack bar, muffin, cupcake, permen, kacang-kacangan, buah kering/segar, dan extrusion snack. Coklat *coating* dapat dibuat dari coklat *couverture* ataupun *compound*. Ada yang tersedia dalam bentuk siap pakai (dipanaskan terlebih dahulu) dan ada yang harus diformulasikan terlebih dahulu. Contoh coklat *coating* yang diformulasikan terlebih dahulu yaitu *ganache*. *Ganache* terbuat dari campuran coklat dan krim. Beberapa resep kadang menambahkan susu cair.

Aplikasi *coating* dapat dilakukan dengan cara disiram (*pouring*), dioles (*spreading*) atau dengan cara dicelupkan (*dipping*). Perusahaan yang menggunakan coklat sebagai *coating* biasanya menggunakan mesin yang disebut *enrober*. *Enrober* adalah suatu mesin yang digunakan untuk melapiskan coklat pada bahan makanan. Secara teknis sebenarnya *enrober* adalah versi mekanik dari teknik *hand-dipping* (pencelupan manual).

Coklat *cooking* dapat digunakan langsung untuk *coating* tanpa perlu diformulasikan. Coklat *cooking* yang digunakan dapat berasal dari jenis *couverture* ataupun *compound*. Cukup dengan melelehkannya (*tempering*) dengan cara di-tim, coklat tersebut selanjutnya dapat digunakan sebagai *coating*. Namun penggunaan *coating* jenis ini yaitu hanya dapat diaplikasikan pada beberapa produk seperti kukis, *snack bar*, *muffin*, *cupcake*, permen, kacang-kacangan, buah kering/segar atau produk berukuran kecil yang tidak terlalu memperhatikan konsistensi *coating*-nya. *Coating* jenis ini jika digunakan pada *cake* yang berukuran besar dan harus dipotong saat disajikan, *coating*-nya akan menjadi retak pada beberapa bagian sehingga

“

Cokelat *couverture* maupun *compound* dapat digunakan untuk aplikasi *topping*, *coating*, *garnishing* dan *filling*. Akan tetapi hasilnya tentu bervariasi karena keduanya memiliki sifat fisik dan kimia yang berbeda. Cokelat bubuk dan cokelat putih memiliki keterbatasan dalam aplikasi.

”



mengganggu penampilannya.

Untuk *coating cake*, beberapa jenis kukis dan donat dibutuhkan sifat *coating* yang tidak retak pada saat dipotong atau digigit. Untuk keperluan ini dapat digunakan *coating* yang diformulasikan terlebih dahulu misalnya *ganache*. *Ganache* dapat dibuat menggunakan cokelat jenis *couverture* ataupun *compound*. Anda tinggal memilih jenis cokelat dan kualitas hasil akhirnya yang diinginkan. Untuk memudahkan industri penggunaan cokelat *coating*, beberapa perusahaan produsen cokelat bahkan sudah mengeluarkan produk yang dapat digunakan khusus untuk *coating* dan memberikan sifat-sifat *coating* yang diinginkan sesuai dengan produk yang diproduksi. Contohnya ada *cake coating* yang berbentuk batangan, penggunaannya hanya perlu dilelehkan (di tim) sebelum digunakan. Selain itu ada juga jenis *coating* yang cukup direndam dalam air hangat beserta wadahnya dan dapat langsung digunakan. *Ganache* pun sudah tersedia dalam bentuk siap pakai untuk memudahkan industri pengguna cokelat *coating*.

Cokelat *coating* pada es krim memerlukan teknik tersendiri karena merupakan penggabungan dua bahan dengan perbedaan suhu yang cukup besar. Di satu sisi es krim membutuhkan suhu sekitar -20°C untuk tetap utuh bentuknya sedangkan di lain cokelat membutuhkan suhu sekitar 30°C untuk tetap cair selama proses *coating*. Dengan mesin *enrober* hal ini dapat dengan mudah dilakukan karena mesin dilengkapi dengan pendingin yang bekerja secara cepat sehingga setelah es krim yang telah di *coating* segera didinginkan sehingga cokelat menjadi beku. Tapi jika mengerjakan untuk skala rumah tangga, pastikan ruang kerja cukup dingin. Jangan mengeluarkan es krim dari *freezer* jika belum akan di-*coating*, dan dinginkan sebentar cokelat yang sudah meleleh pada suhu kamar. Es krim kemudian lakukan dicelupkan dan langsung dibekukan kembali dalam *freezer* selama kurang lebih

10 menit sebelum disajikan. Kelemahan cara ini yaitu tebal *coating* bervariasi dan tidak seragam. Untuk kemudahan aplikasi, beberapa perusahaan produsen cokelat juga mengeluarkan produk cokelat *coating* untuk es krim yang disebut *chocolate dipping*. *Chocolate dipping* adalah produk cokelat berbentuk cair di suhu ruangan. Penggunaannya sangat mudah, es krim yang akan di *coating* tinggal dicelupkan ke dalam cokelat cair ini. Begitu es krim diangkat dari dari cokelat cair maka cokelat akan segera membeku disebabkan suhu dingin dari es krim. Keunggulannya, *coating* yang dihasilkan lebih tipis dan lebih seragam.

Cokelat *fondue* adalah cokelat cair yang digunakan sebagai bahan pencelup untuk *coating* makanan sebelum dikonsumsi misalnya stroberi dan potongan buah segar lainnya, marshmallow, kukis, dan potongan brownies. Cokelat *fondue* mirip dengan *ganache*, perbedaan pada komposisi bahan bakunya. Cokelat *fondue* disajikan dalam bentuk cair bersama dengan makanan yang akan dicelupkan (untuk *coating*). Untuk mempertahankan agar tetap cair maka digunakan wadah yang memiliki pemanas (*heater*) dengan pengaturan suhu tertentu.

Truffle shell adalah sejenis cokelat *coating* siap pakai dalam bentuk bulatan dengan bagian tengah yang kosong untuk diisi dengan berbagai isian. *Chocolate truffle* adalah sejenis produk konfeksioneri yang biasanya dibuat dengan cara mengaplikasikan cokelat *coating* pada *ganache*.

Garnish

Garnish merupakan sesuatu bahan makanan yang digunakan untuk menghiasi atau menyertai suatu sajian makanan atau minuman. *Garnish* berfungsi untuk memperindah sajian makanan dari segi warna dan bentuk. Kebanyakan *garnish* ditujukan tidak untuk dimakan tetapi sebenarnya *garnish* dapat dimakan. Berbeda dengan *topping*, *garnish* dapat diletakkan



tidak hanya pada bagian atas makanan atau minuman. Cokelat *garnish* dapat ditemukan dalam bentuk siap pakai atau yang harus dibentuk terlebih dahulu. Beberapa jenis cokelat *topping* dapat digunakan sebagai *garnish* misalnya cokelat chips, cokelat cetak berbagai bentuk, cokelat pasta, cokelat inklusi, *aerated chunks* dan *aerated drops*. Cokelat *coating* dengan penggunaan jumlah tertentu dapat berfungsi juga sebagai *garnish*. Cokelat *garnish* dapat digunakan pada berbagai macam produk makanan dan minuman seperti cake, muffin, cupcake, puding, es krim, *mousse*, macam-macam minuman, dan untuk penyajian.

Kebanyakan cokelat *garnish* dibuat sendiri menggunakan cokelat *cooking* yang dapat berasal dari *couverture* ataupun *compound*. Cokelat *garnish* biasanya dibuat dengan jumlah terbatas sesuai dengan penggunaannya. Cokelat *compound* lebih banyak digunakan karena lebih mudah penanganannya dan memiliki harga yang lebih terjangkau. *Garnish* juga dapat dibuat dari cokelat putih. Cokelat *garnish* dapat dibuat dengan bentuk 2 dimensi atau 3 dimensi. Bentuk *garnish* sangat beraneka ragam, mulai dari bentuk yang sederhana sampai bentuk karakter 3 dimensi. Contoh membuat cokelat *garnish* yang sederhana yaitu dengan membuat pola menggunakan cokelat yang sudah dilelehkan dan dimasukkan dalam plastik segitiga. Plastik segitiga tersebut kemudian dibuat lubang kecil dibagian ujungnya untuk tempat keluar cokelat. Setelah itu kita dapat menyemprotkan secara perlahan cokelat cair yang berada plastik tersebut diatas permukaan yang tidak mudah lengket (misalnya lembaran plastik mika) membentuk pola tertentu. Setelah itu biarkan pola cokelat tersebut mengering dan dapat dilepaskan dari alasnya. Cokelat *garnish* yang sudah jadi dapat digunakan untuk mempercantik berbagai produk makanan.

Ada banyak cara membuat suatu cokelat

garnish. Tingkat kesulitan pembuatan cokelat *garnish* bervariasi mulai dari yang paling mudah sampai yang paling sulit tergantung dari jenis *garnish* yang akan dibuat. Disini dituntut kemampuan dan kreatifitas seorang *chocolatier* dalam membuat suatu cokelat *garnish*. Contoh pembuatan cokelat *garnish* yang memiliki tingkat kesulitan menengah yaitu cokelat modeling (*modelling chocolate*). Cokelat modeling dibuat dari cokelat *cooking* yang ditambahkan dengan glukosa dan diproses hingga membentuk seperti plastisin (lilin mainan) atau *clay*. Selanjutnya adonan dapat dibentuk menjadi berbagai bentuk. Cokelat *cooking* yang digunakan untuk cokelat modeling dapat berasal dari cokelat hitam atau cokelat putih. Sebenarnya membuat cokelat modeling tidaklah begitu sulit, dengan latihan yang tekun ditambah dengan kreatifitas Anda dapat membuat cokelat modeling sendiri. Cokelat modeling ini selain dapat menghasilkan bentuk *garnish* yang beraneka ragam juga dapat digunakan untuk *coating* seperti pada penggunaan fondant.

Filling

Jika *topping*, *coating*, dan *garnish* digunakan di bagian permukaan, *filling* atau bahan isian digunakan pada bagian dalam produk makanan. *Filling* berada pada bagian dalam produk makanan sehingga tidak terlihat dari luar. *Filling* lebih memiliki peran sebagai salah satu penyumbang rasa dalam produk. Jenis cokelat yang digunakan dapat berasal dari jenis *couverture* dan *compound*. Cokelat batang atau cokelat *cooking* tidak disarankan untuk langsung digunakan sebagai *filling* karena pada saat pemanggangan cokelat tersebut sebagian airnya akan menguap dan menjadi keras pada saat dingin. Untuk dapat digunakan sebagai *filling*, kedua jenis cokelat ini harus terlebih dahulu diformulasikan.

Beberapa jenis bahan *topping* dan *coating* dapat digunakan sebagai *filling*. Misalnya

untuk bahan isian roti dan croissant, beberapa produsen menggunakan meises, cokelat chips, parutan cokelat *cooking*, atau potongan cokelat *cooking* untuk bahan isian roti cokelat. Namun demi pertimbangan kualitas, bahan-bahan ini pun tidak direkomendasikan karena bahan cokelat *filling* ini akan mengeras pada saat produk menjadi dingin. *Ganache* juga sering digunakan sebagai *filling* pada aplikasi penggunaan disuhu ruang untuk produk seperti cake, muffin, cupcake, dan kukis. Jadi penggunaannya setelah produk dipanggang. Pada cake dan kukis misalnya digunakan sebagai pelapis. Jika digunakan sebelum pemanggangan, ada resiko cokelat masuk ke dalam bahan yang dipanggang terkait dengan kandungan air dalam *ganache*.

Anda dapat juga membuat cokelat *filling* dengan menggunakan cokelat *cooking*. Untuk membuat cokelat *filling* yang baik, usahakan sesedikit mungkin menggunakan bahan baku yang mengandung air. Pastikan cokelat *filling* pada suhu ruangan berbentuk pasta bukan berbentuk krim. Semakin cair cokelat *filling* semakin besar resiko penetrasi cokelat *filling* ke dalam produk. Cokelat krim biasanya memiliki tekstur lebih cair karena kadar airnya lebih tinggi dibanding cokelat pasta sehingga dapat masuk meresap ke dalam produk selama pemanggangan.

Untuk lebih praktis, Anda dapat mendapatkan cokelat *filling* yang siap pakai di pasaran yang memiliki bentuk pasta pada suhu ruang sehingga dapat langsung diaplikasikan misalnya menggunakan





sprit atau plastik segitiga, atau dioles di antara bahan (misalnya lapisan kukis atau cake). Keunggulan produk ini yaitu tidak mengering selama dipanggang karena kadar airnya cukup kecil dan teksturnya padat sehingga tidak ada resiko coklat masuk ke dalam bahan selama pemanggangan. Selain berbentuk pasta, beberapa produsen produk coklat juga mengembangkan produk coklat batang yang digunakan untuk isian croissant dan kue-kue perancis. Bahan coklat batang ini berbeda dengan coklat *cooking* biasa. Coklat *filling* dapat diaplikasi pada suhu ruangan dan tahan pada suhu tinggi (misalnya pemanggangan). Misalnya untuk roti dan croissant, coklat filling akan masuk ke dalam pemanggangan bersama dengan bahan utama. Beberapa jenis cake juga mengharuskan coklat *filling* dipanggang bersama dengan adonan *cake* nya.

Berkreasi dengan coklat memang tiada habisnya. Ilmu coklat terus menerus berkembang. Selalu saja ada produk-produk

kreasi baru berbahan baku coklat mulai dari coklat batang, *topping*, *coating*, *garnish*, dan *filling*. Perkembangan ini didorong juga dengan adanya kebutuhan industri-industri pengguna coklat untuk aplikasi pada produk yang mereka produksi. Beberapa jenis produk olahan coklat terbaru seperti *aerated chunks*, *aerated drops*, *truffle shell* dan *chocolate inclusion* mulai dilirik oleh industri pengguna coklat. Jika usaha Anda termasuk salah satu pengguna coklat, gunakan coklat sesuai dengan aplikasinya untuk menjaga kualitas produk. Anda dapat membuat resep sendiri ataupun membeli produk coklat yang siap pakai yang disesuaikan dengan kebutuhan. Membeli produk coklat siap pakai dapat memudahkan penanganan produk dan mempersingkat waktu produksi. Rajinlah memperluas wawasan tentang perkembangan produk coklat untuk meningkatkan kualitas produk. Selamat berkreasi.**

Sensory & Application

LEGITNYA BONBON



Cerita seru dibalik manisnya permen coklat!

Catatan sejarah bonbon menarik untuk ditelusuri. Sebuah catatan menuliskan, bonbon pertama kali dibuat di istana kerajaan Perancis pada abad ke-17. Versi awal bonbon berupa almond berlapis gula. Lambat laun, resepnya dimodifikasi mengikuti selera zaman. Dari Perancis, resep bonbon merambah ke Amerika, dan eksis pada akhir tahun 1800-an di negeri Paman Sam tersebut.

Kata 'bonbon' berasal dari dialek Prancis yang berarti permen, atau 'candy' dalam istilah bahasa Inggris. Sedangkan di Indonesia, versi bonbon yang populer berupa permen cokelat isi.

Bonbon termasuk dalam 'keluarga permen', sama halnya seperti permen jahe, pastiles, dan permen karet. Dalam bahasa Inggris, kelompok penganan manis ini disebut *confectionary*, sedangkan dalam bahasa Belanda disebut bonbon. Berbeda dengan di Amerika Serikat, nama bonbon merupakan merk dagang terdaftar untuk produk es krim vanilla bersalut cokelat keluaran pabrik ternama Hershey.

Lalu, bagaimana ceritanya bonbon bisa dikenal di Indonesia? Banyak yang menduga, bonbon dikenalkan oleh orang Belanda yang dulu bercokol di bumi pertiwi selama ratusan tahun. Konon, bonbon yang merupakan bagian dari gaya hidup Belanda akhirnya ikut diserap, karena banyak penduduk Nusantara dalam masa penjajahan yang berinteraksi secara langsung dengan orang-orang Belanda.

Meski menorehkan sejarah yang panjang, keberadaan bonbon pada akhirnya disambut hangat. Banyak orang (terutama anak-anak) di seluruh dunia --termasuk Indonesia-- terpicat dengan manisnya bonbon. Bila Anda tertarik membuatnya, pastikan Anda mengetahui teknik dalam proses pembuatan bonbon berikut.

TEMPERING

Tempering adalah metode memanaskan dan mendinginkan cokelat pada suhu dan waktu

tertentu untuk membentuk kristal lemak cokelat yang stabil (berukuran kecil dengan tampilan mengilap). Beda jenis cokelat, beda pula suhu yang harus dicapai. Suhu yang tidak tepat membuat ukuran kristal cokelat menjadi besar, kasar, dan tampilannya tidak mengilap.

Secara umum, proses tempering untuk *dark chocolate* dilakukan dengan memanaskan cokelat sampai suhu maksimal antara 45-50°C. Lalu diturunkan di kisaran 28-32°C. Sedangkan pada milk courverture, suhu pemanasan sebaiknya tidak lebih dari 40°C karena bisa menyebabkan cokelat menggumpal.

Metode yang paling sering dipakai untuk melelehkan cokelat adalah *au bain marie*, yaitu menggunakan panci perebusan ganda. Berikut adalah langkah *au bain marie* cokelat.

- Cincang cokelat dalam ukuran kecil untuk mempercepat proses pelelehan.
- Taruh cokelat cincang di dalam mangkuk stainless steel berukuran besar. Letakkan mangkuk di dalam panci yang berukuran lebih kecil untuk menghindari dasar dari mangkuk menyentuh air yang akan dipanaskan.
- Tuang air secukupnya ke dalam panci. Jangan terlalu banyak agar tercipta jarak dengan dasar mangkuk, karena cokelat sangat sensitif panas dan mudah gosong.
- Nyalakan api. Kondisikan air tidak mendidih supaya tidak ada cipratan atau uap air yang masuk ke dalam cokelat.
- Masak sampai cokelat meleleh, halus dan kental. Boleh diaduk sesekali jika diperlukan. Angkat.

MOLDING

Cara paling mudah dan praktis membuat bonbon adalah dibentuk dengan cetakan (bentuk cetakannya bisa dipilih sesuai selera). Caranya?

- Siapkan cetakan cokelat bonbon yang relatif tinggi karena bonbon akan diberi isi.



- Tuang sedikit cokelat leleh ke dalam setiap ceruk cetakan. Goyang-goyangkan hingga melapisi cetakan. Diamkan di suhu ruang hingga padat.
- Sendokkan bahan isi hingga 3/4 tinggi cetakan. Tuang lagi cokelat tim untuk menutupinya.
- Diamkan hingga cokelat mengeras. Lalu, lepaskan dari cetakan.



FILLING

'Dijodohkan' dengan beragam isian lezat, cita rasa bonbon makin legit menggigit.

- Diisi kacang-kacangan

Bisa kacang almond, mete, hazelnut, atau pistachio. Sebaiknya kacang tidak digoreng, karena minyak goreng bisa menyebabkan tengik. Panggang atau sangrai kacang untuk mengeluarkan aroma khasnya.

-Diisi ganache

Ganache merupakan perpaduan cokelat dan krim yang lembut dan kental. Dalam membuatnya, perlu diperhatikan perbandingan antara bahan dan temperatur yang tepat. Gunakan perbandingan cokelat dan krim 1:1. Caranya, panaskan krim dengan api kecil, lalu tambahkan cokelat cincang. Aduk hingga cokelat meleleh. Angkat, dinginkan dalam suhu ruang.

-Diisi buah

Bonbon enak diisi buah-buahan. Pilihannya, bisa stroberi, blueberi hingga nanas. Karena tidak ada pakem khusus untuk isian bonbon, Anda boleh berkreativitas dengan jenis buah-buahan yang ada. Masak terlebih dulu buah-buahan hingga berkaramel, bisa ditambahkan gula pasir dan air jeruk lemon saat memasaknya.

STORAGE

Perhatikan suhu ruang di saat membuat cokelat bonbon dan tempat penyimpanan setelahnya.

- Ruang produksi sebaiknya berpenyejuk udara untuk menghindari cokelat 'berkeringat'.
- Cokelat yang sudah dibentuk dalam cetakan sebaiknya disimpan pada suhu 14-18° C.
- Hindari menyimpan cokelat bonbon di dalam kulkas, sebab suhu dingin kulkas akan mengakibatkan timbulnya bercak putih yang disebabkan oleh terpisahnya lemak cokelat. [Mel](#)

Sensory & Application

Oh La La : Lezatnya Chocolate Mousse



Oleh **Andriati Ningrum**

Departemen Teknologi Pangan dan
Hasil Pertanian

Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Gadjah Mada



*“Chocolate is a perfect food, as wholesome as it is delicious, a
beneficent restorer of exhausted power.” Baron Justus von Liebig,
German chemist (1803-1873)*

Mousse berasal dari Bahasa Perancis yang artinya *foam* atau busa yang sebenarnya merupakan jenis *dessert* yang sangat lezat. Bagian penting dari *mousse* merupakan beberapa komponen ingridien yang membangun sifat tekstural dan reologis. Pada tahun 1800s, jenis *dessert* ini menjadi cukup populer dimana artis Toulouse-Lautrec dari Perancis mengembangkan *mousse* yang memiliki rasa cokelat atau disebut dengan *chocolate mousse* (Aragon-Alegro *et al*, 2007).

Namun saat ini jenis *dessert* ini telah memiliki variasi rasa yang cukup variatif, bahkan proses pembuatannya pun bisa sangat cukup mudah dikarenakan banyaknya produk instan *mousse* yang dapat dibeli di pasar.

Ingridien dan fungsinya

Chocolate mousse memiliki persyaratan dimana harus kaya rasa cokelat dan flavor cokelat yang lembut dan *creamy*. Metode pembuatan *chocolate mousse* yang konvensional merupakan kombinasi dari komponen utama seperti *crème Chantilly* atau sering disebut dengan *whipped* krim, *ganache* atau *icing* cokelat yang dapat terbuat dari cokelat hitam, susu maupun putih, sedangkan di sisi lain berbagai jenis *foam* telur (*pate a bombe* atau *meringue* (Italia), *meringue* (Swiss), dan sebagainya). Semua bahan ini akan berkontribusi terhadap kualitas akhir produk *chocolate mousse*.

Kualitas bahan baku tersebut dalam pembuatan *chocolate mousse* akan berpengaruh terhadap struktur akhir (sifat reologi) dan flavor dari produk tersebut. Persentase dari *cocoa butter* dan jumlah cokelat memberikan fungsi yang esensial terhadap kualitas dari *mousse* tersebut termasuk *setting properties*, *workability* dan *mouthfeel*. Tekstur dari produk akhir juga dipengaruhi penambahan *foam* telur yang telah ditambahkan gula kedalamnya seperti jenis *pate a bombe*.

Poin yang sangat penting untuk membuat *chocolate mousse* terdapat pada proses pembuatan emulsi antara cokelat dan porsi dari krim yang ditambahkan ke dalam formula. Proses pelelehan (*melting*) dan emulsifikasi lemak cokelat (*hard crystalline fat*) dengan lemak dan air pada krim akan membangun reologis dari tekstur dan berperan sebagai *building block* untuk karakter *creamy* dan *smooth* dari *chocolate mousse*.

Ganache umumnya terbuat dari cokelat, susu, krim *pastry* dan juga *crème Anglaise*. Setiap komponen tersebut mengandung jumlah lemak yang berbeda dan juga jumlah air bebas dan akan mempengaruhi tekstur dari *ganache* yang dihasilkan.

Bagian *foam* telur seperti *pate a bombe* akan menambah flavor yang kaya dan juga menjaga kestabilan dari emulsi yang halus. Jenis *foam* telur lainnya adalah Italian meringue namun memiliki flavor yang lebih ringan dibandingkan *pate a bombe*.

Umumnya *chocolate mousse* mengandung *soft cream* sekitar 35-40% dari jumlah total formula yang ditambahkan. Kuantitas dari *soft cream* akan berpengaruh terhadap *setting properties* dari *cocoa butter*, dan pada akhirnya krim yang telah mengembang harus menambahkan kekuatan yang cukup kuat sehingga lemak dapat menahan strukturnya.

Dark chocolate mousse (*mousse* yang terbuat dari komponen utama cokelat hitam) harus dapat membangun karakter reologisnya tanpa penambahan hidrokoloid, namun demikian untuk *white and milk chocolate mousse* umumnya memerlukan penambahan hidrokoloid maupun gelatin untuk memastikan optimalisasi dari sifat reologisnya seperti *proper setting* dan tekstur. Penambahan jumlah gelatin pun bervariasi tergantung jenis cokelat yang digunakan dan rasio dari cokelat terhadap komposisi bahan lainnya pada produk tersebut. Semakin rendah jumlah cokelat yang ditambahkan, maka semakin tinggi jumlah alternatif *setting*



agent seperti gelatin yang dibutuhkan untuk menghasilkan sifat reologi optimal.

Teknologi pengolahannya

Proses pembuatan *chocolate mousse* umumnya dapat diawali dengan membuaat *soft krim* atau yang disebut dengan *crème Chantilly*. Kemudian disimpan pada refrigerator.

Kemudian setelahnya membuat basis dari *chocolate mousse* yaitu *ganache* yang dapat dibuat dari *crème Anglaise* atau krim *pastry* dan cokelat. Jika gelatin digunakan pada formula maka dengan demikian gelatin dapat ditambahkan pada *ganache* pada suhu yang cukup hangat.

Tahap selanjutnya adalah pembuatan *pate a bombe* yang merupakan basis foam telur, dimana telur dan gula cair dicampur hingga membentuk *foam* dan didinginkan hingga 95-100°F.

Pada tahap selanjutnya, ditambahkan basis *ganache* yang telah disiapkan sebelumnya. Proses ini harus di *mix* secara kontinyu yang akan membangun emulsi yang stabil. Kemudian ditambahkan *soft krim* atau *crème Chantilly* yang sudah disiapkan dan didinginkan sebelumnya. Setelah sudah tercampur optimal, maka dilanjutkan dengan pencetakan dan segera didinginkan di lemari pendingin. Variasi dari *chocolate mousse* dapat mencakup penambahan pasta kacang, *cocoa chips* maupun variasi lainnya.

Jadi secara singkat proses pembuatannya adalah

- Timbang semua ingridien dan cetakan yang akan digunakan untuk cokelat *mousse*
- Buat *soft krim* atau sering disebut dengan istilah *crème Chantilly* kemudian simpan dalam lemari pendingin
- Buat basis *chocolate mousse* yaitu *ganache*
- Buat basis *foam* telur atau sering disebut *pate a bombe*
- Campur *foam* telur (*pate a bombe*) dengan basis *ganache* pada kondisi suhu yang

optimal (95-100°F)

- Tambahkan *soft krim* (*crème Chantilly*) kedalam formula terakhir dan aduk secara merata.

Proses emulsifikasi

Emulsi merupakan salah satu jenis koloid dimana adanya proses inkorporasi antara dua fase yaitu minyak dan air. Proses emulsifikasi dalam pembuatan *chocolate mousse* merupakan parameter yang penting yang membangun kualitas produk akhirnya. Jika stabilitas emulsi cukup baik maka produk *chocolate mousse* yang dihasilkan memiliki tekstur yang lembut dan flavor yang optimal. Namun demikian inkorporasi sistem emulsi yang tidak stabil akan menyebabkan tekstur yang keras sehingga akan menurunkan kualitas produk dari *chocolate mousse* tersebut.

Tips membuat chocolate mousse

1. Optimasi bahan baku utama utama seperti jumlah dan jenis cokelat, gula, dan komposisi lain

Jumlah cokelat, jenis cokelat dan gula pada *chocolate mousse*, sangat penting untuk kualitas akhir. Semakin tinggi persentase cokelat pada bahan baku, maka bahan cokelat maka semakin sedikit kuantitas yang ditambahkan. *Cocoa butter* yang ditambahkan juga akan membangun reologi dari *mousse* yang dihasilkan. Umumnya *cocoa butter* yang ditambahkan sekitar 50% dari jumlah cokelat yang ditambahkan. Menyeimbangkan jumlah cokelat dan juga gula dengan sumber lemak lain pada komponen *mousse* sangat esensial untuk menjaga emulsi yang lembut dan stabil, serta efek *mouthfeel* yang cukup baik. Jumlah cokelat berfungsi sebagai penstabil selain itu juga sebagai *setting agent*, dan apabila formula tidak mengandung *pate a bombe* atau *soft cream* yang cukup dengan cokelat, maka *mousse* yang dihasilkan akan baik dan lembut. Namun jika jumlahnya



terlalu sedikit maka tekstur dan flavor yang dihasilkan tidak optimal

2. Optimalisasi suhu

Kontrol temperatur pada merupakan parameter yang esensial dari produk akhir yang premium. Karena proses kristalisasi pada bahan utama yaitu *cocoa butter* dan sifatnya tergantung pada suhu yang bervariasi. Oleh karena itu, sangat diperlukan pemahaman yang optimum pada *temperature setting* dalam pembuatan produk *dessert* ini.

Cokelat memerlukan suhu optimal untuk meleleh sekitar 110-120°F sehingga kristal lemak dapat meleleh optimal seluruhnya. Pada saat *ganache* digunakan sebagai basis dari *mousse*, lebih disarankan untuk menseting temperature sekitar 100-110°F untuk memastikan semua kristal *cocoa butter* meleleh. Setelah itu *ganache* perlu dididihkan hingga 95-110°F, kemudian baru ditambahkan *foam* telur dan *soft krim*.

Chocolate mousses seharusnya disimpan dalam wadah sebelum produk tersebut mendingin dan terjadi kristalisasi lemak pada *cocoa butter* yang akan terjadi pada kisaan 80-84°F. Apabila proses kristalisasi sudah terlanjur terjadi sebelum proses pewadahan *mousse*, maka pada akhirnya akan menyulitkan proses karena produk *mousse* sudah mengeras.

3. Optimalisasi proses emulsi

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa titik kritis yang membangun kualitas akhir dari produk *chocolate mousse* ini adalah emulsi yang stabil. Dengan optimalisasi parameter jumlah lemak dan kadar air dari *mousses*, formulasi bahan baku yang tepat, kontrol suhu dan proses rata rata inkorporasi atau pencampuran komposisi bahan pembuatan *mousse* maka akan dihasilkan emulsi yang stabil. Namun, jika hal ini tidak dapat dioptimalkan maka produk *mousse* yang dihasilkan akan lengket, *mouthfeel* yang

tidak baik (*greasy mouthfeel*) dan konsistensi yang keras.

4. Optimalkan proses *handling* dari produk *mousse* yang dihasilkan.

Untuk menghasilkan volume akhir dari *mousse* yang optimal dan baik, maka penanganan yang terlalu berlebihan misalnya dengan mengaduk terlalu lama formula pun harus dihindarkan. Proses penanganan yang tidak optimal akan menyebabkan tektur produk yang keras dan tidak optimal

5. Menjaga sanitasi yang optimal

Karena umumnya *chocolate mousse* merupakan salah satu jenis *dessert* yang *ready to eat*, maka sanitasi yang baik harus dilakukan sehingga dapat mencegah terjadinya kontaminasi dari mikroorganisme. Semua peralatan yang digunakan harus bersih begitu juga komposisi bahan pembuat *mousse* juga harus baik dan pada akhirnya produk akhir *chocolate mousse* perlu disimpan dalam lemari pendingin untuk mencegah terjadi nya kontaminasi dari mikroorganism pada produk akhir.

Instant *Chocolate Mousse* dan Produk Lainnya

Saat ini di pasar telah banyak produk *chocolate mousse* instan, sehingga dapat mempersingkat waktu pembuatannya. Selain itu saat ini beberapa penelitian berusaha untuk memperkaya gizi dari *chocolote mousse* dengan menambahkan probiotik dan prebiotik, sehingga pada akhirnya dapat menciptakan *chocolate mousse* yang menyehatkan. **

Referensi

Aragon-Alegro, L. C., Alarcon Alegro, J. H., Roberta Cardarelli, H., Chih Chiu, M., & Isay Saad, S. M. (2007). Potentially probiotic and synbiotic chocolate mousse. *LWT - Food Science and Technology*, 40(4), 669–675. doi:10.1016/j.lwt.2006.02.020

Cokelat & Kesehatan



Cokelat begitu populer dewasa ini. Namun demikian, masih terdapat kekhawatiran mengenai pengaruh cokelat bagi kesehatan. Bagaimana sebenarnya fakta ilmiah dibalik mengonsumsi cokelat? Ahli Gizi Fakultas Ekologi Manusia (FEMA) IPB Bogor- Prof. Ali Khomsan, menjawabnya untuk Pembaca KULINOLOGI INDONESIA



1. Bagaimana memilih bahan baku cokelat yang dapat mendukung kesehatan secara optimal?

Jawab:

Cokelat merupakan hasil olahan tanaman kakao yang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan di antaranya sebagai antioksidan. Antioksidan dalam cokelat diperoleh dari biji kakao yang mengandung antioksidan flavonoid yang berguna untuk menahan radikal bebas. Perlu untuk memilih produk cokelat yang mengandung paling sedikit 60%-70% kandungan kakao atau lebih untuk memaksimalkan kandungan flavonoidnya yang bermanfaat untuk kesehatan.

Di pasaran ada berbagai jenis produk berbasis cokelat. Cokelat hitam (*dark chocolate*) memiliki kemampuan sebagai antioksidan yang lebih baik dibanding jenis cokelat lainnya. Tingginya efek antioksidan dari setiap jenis cokelat ditentukan oleh kandungan flavonoid yang dimilikinya.

2. Apakah polifenol pada cokelat memiliki fungsi dan manfaat yang sama bila dibandingkan dengan polifenol pada teh?

Jawab:

Cokelat mengandung komponen fitokimia (polifenol) yang membantu melawan radikal bebas yang dihasilkan oleh proses dalam tubuh, terutama ketika sel dalam tubuh menggunakan oksigen untuk menghasilkan energi. Polifenol ini ditemukan dalam tanaman yang biasa dikonsumsi, termasuk wine dan teh. Berikut kandungan antioksidan polifenol dalam beberapa produk:

- Milk chocolate (50 g) – 100 mg polifenol
- Dark chocolate (50 g) – 300 mg polifenol
- Red wine (140 ml) – 170 mg polifenol
- Tea (240 ml) – 400 mg polifenol
- Cocoa powder (16 g) – 200 mg polifenol



3. Seberapa besar kandungan antioksidan pada cokelat bila dibandingkan dengan bahan lain, seperti buah prune, raisin dll.?

Jawab:

Cokelat gelap (*dark chocolate*) memiliki Kapasitas Antioksidan Radikal Oksigen (KARO) sebesar 2-30 kali lipat bila dibandingkan dengan produk pangan lainnya (Tabel 1). Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa kakao memiliki fitokimia fenolik dan kapasitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan teh dan anggur.

Tabel 1. Produk pangan yang mengandung antioksidan tinggi

Jenis Produk Pangan	Kapasitas Antioksidan Radikal Oksigen (ORAC) (unit per 100 g)
Cokelat Gelap (dark chocolate)	13120
Cokelat Susu (milk chocolate)	6740
Buah Prune	5770
Raisin	2830
Buah Blueberry	2400
Buah Blackberry	2036
Buah Kale	1778
Buah Strawberry	1540
Sayur Bayam	1260
Buah Raspberry	1220
Buah Brussel sprout	980
Buah Plum	949
Buah Alfalfa	930
Brokoli	890
Buah Jeruk	750
Buah Anggur Merah	739
Cabai Merah	710
Buah Chery	570
Bawang Merah	450
Jagung	400
Eggplant	390

Sumber : Kelishadi (2005)

4. Jenis cokelat seperti apa yang bermanfaat terhadap kesehatan jantung?

Jawab:

Para peneliti dari Italia dan Skotlandia menemukan tingkat antioksidan dalam darah meningkat hampir 20% setelah makan 100g cokelat pekat. Untuk mendapatkan pengaruh yang sama dari cokelat susu harus makan dua kali lipat. Cokelat adalah makanan kaya flavonoid yang penting untuk melindungi jantung dan arteri.

5. Dalam formulasi, adakah komponen yang dapat mengurangi manfaat dari cokelat?

Jawab:

Penyangraian biji kakao dimaksudkan untuk mempermudah pelepasan kulit biji, namun selama penyangraian polifenol mengalami kerusakan, sehingga rasa pahit dan sepat menurun. Sampai sekarang penyangraian biji kakao masih dilakukan dengan pemanasan cara konvensional, dengan kecepatan perpindahan panas terbatas pada tiga cara standar yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi menyebabkan pemanasan berlangsung lambat. Dalam keadaan demikian mungkin senyawa polifenol banyak berubah karena lama terpapar dengan oksigen udara pada suhu relatif tinggi, sehingga berpengaruh terhadap aktivitas antioksidatifnya. Diketahui senyawa polifenol tidak tahan/rusak dengan pemanasan. Suhu yang tinggi dan pemanasan yang lama akan menyebabkan kandungan polifenol dari biji kakao akan hilang atau berkurang

Proses industrialisasi kakao menjadi produk akhir yang siap untuk dipasarkan, sarat dengan penggunaan berbagai jenis bahan kimia serta perlakuan suhu tinggi yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas polifenol yang diperlukan untuk tujuan kesehatan. Berbagai aktivitas dan "aktor/pemain" yang ada pada setiap rantai nilai produksi cokelat akan berkontribusi terhadap naik-turunnya kandungan polifenol pada biji kakao maupun pada produk akhir yang akan dihasilkan. Hasil penelitian tentang pengaruh fermentasi menunjukkan bahwa kandungan polifenol serta aktivitas antibakteri dan antioksidan pada biji kakao yang tidak difermentasi nyata lebih tinggi dibandingkan dengan yang difermentasi.**



RAIH KESEMPATAN BISNIS DI PAMERAN "FOOD TAIPEI 2016"

Sebagai acara pameran pangan terkemuka, Food Taipei Expo yang telah diselenggarakan 25 kali ini memiliki jangkauan komprehensif dalam memadukan peralatan, teknologi dan kemasan untuk industri pangan.

Dalam pameran Food Taipei yang ke 26 kali ini, penyelenggara kembali menampilkan berbagai jenis produk pangan, mesin pendukung, kemasan, produk Horeka dan pangan halal dalam satu pameran. Food Taipei Expo menawarkan kesempatan unik untuk bertemu pembeli senior, mempelajari semua aspek industri pangan, dan menemukan berbagai macam produk pangan.

Acara 26th Food Taipei Expo 2016 kali ini akan diselenggarakan pada tanggal 22 - 25 Juni 2016 di TWTC Exhibition Hall dan Taipei Nangang Exhibition Center, Taiwan.

Adapun sebagai event organizer Taiwan External Trade Development Council (TAITRA) mengundang para pengunjung untuk melihat teknologi terbaru dalam industri pengolahan pangan. Peserta pameran berasal dari berbagai Negara dengan produk seperti buah dan sayuran, baik yang segar maupun diawetkan; daging dan produk olahannya; seafood; minyak goreng; produk susu; pangan menyehatkan; pangan beku siap saji; pangan kaleng; pangan kering; biskuit; kopi dan teh; jus dan minuman ringan; bumbu; es krim; dan lainnya.

Acara Food Taipei (5 in 1 Expo) ini diselenggarakan bersamaan dengan Foodtech & Pharmatech Taipei, Taipei Pack, Taiwan HORECA dan Halal Taiwan. Pada tahun 2015 lalu, Expo bersama ini menciptakan rekor luar biasa dengan menghadirkan 1.642 peserta pameran dan 3.920 stand pameran (Food Taipei diikuti 1.088 peserta pameran dan 2.140 stand pameran)

Pembeli yang berasal lebih dari 100 negara telah memanfaatkan peluang bisnis yang sangat menguntungkan melalui transaksi bisnis di 36 paviliun nasional. Pada tahun 2015 lalu, Cina menduduki peringkat teratas dengan transaksi bisnis mencapai 2.271 transaksi dan secara keseluruhan Asia mewakili 82% dari seluruh transaksi yang terjadi di tahun 2015. Sementara pembeli dari Eropa mencatat pertumbuhan sampai dengan 23,4% transaksi dibanding tahun-tahun sebelumnya.

Perwakilan TAITRA di Jakarta mengundang, tidak hanya para pebisnis industri pangan akan tetapi bagi pengusaha Indonesia lainnya dapat mengunjungi pameran Food Taipei 2016. Pengunjung dari Indonesia dapat mendaftar segera untuk mendapatkan fasilitas hotel dan tiket masuk gratis (dengan syarat yang memenuhi).**

Untuk informasi lebih lanjut mengenai Food Taipei 2016 dapat menghubungi Rissa dengan alamat email: jktrissa@taitra.org.tw atau contact (021) 574 1102 ext 102



infinite.
event organizer

P R E S E N T S

Fun Kitchen 4th

**BAKE, COOK &
DESSERT FESTIVAL**

21 – 27 MARET 2016

/ 10.00 – 22.00 WIB /

Main Atrium, Mall Emporium Pluit - Jakarta Utara

BREAKING RECORD MURI COOKIES TEMATIK by
San Merio Baking Course, Koepoe Koepoe
& Eastern Pearl Flour Mills

SUPPORTED BY:

MEDIA PARTNER:



CONTACT PERSON:

SELVIA JULIUS

☎ 0877 8131 6005

✉ selvia.infinite@gmail.com

📷 @infinite_organizer

Resep-resep

Chocolate Cake Isi Vla



Chocolate Cake Isi Vla

Review resep:

Kelezatan cokelat menjadi semakin nikmat dengan kehadiran vla spesial. Kenikmatan cokelat ini memang menggoda, tetapi imbangi dengan mengonsumsi serat untuk kesehatan tubuh

Bahan:

200 g mentega
250 g gula pasir yang halus
5 btr kuning telur ayam
5 btr putih telur ayam, kocok hingga kaku
100 ml susu kental manis cokelat, larutkan dengan 100 ml air
200 g tepung terigu
50 g cokelat bubuk
1 sdt *baking powder*

Vla:

50 g tepung terigu
150 ml susu kental manis putih
500 ml air hangat
4 btr kuning telur ayam
½ sdt vanili bubuk

Olesan:

150 g cokelat masak pekat, cincang
100 ml susu kental manis cokelat

Untuk 20 porsi

Kandungan gizi per porsi

Energi : 248 Kkal
Protein : 9,2 g
Lemak : 23,7 g
Karbohidrat : 61,3 g
Serat : 0,6 g
Kolesterol : 108,5 mg

Cara membuat:

1. Siapkan loyang bundar 20 cm dan tinggi 7 cm, olesi margarin, lapiasi dasarnya dengan kertas. Taburi sedikit tepung terigu. Sisihkan.
2. Kocok mentega dan gula pasir hingga lembut. Masukkan kuning telur satu per satu sambil kocok hingga kental.
3. Tuangkan larutan susu cokelat, aduk rata. Masukkan campuran tepung terigu secara bertahap sambil aduk rata.
4. Tambahkan adonan putih telur kocok, aduk hingga rata. Tuang adonan ke dalam loyang, ratakan.
5. Panggang dalam oven panas 180°C selama 45 menit hingga kecokelatan dan matang. Angkat, keluarkan dari loyang dan dinginkan.
6. Vla: Larutkan susu kental manis putih dan air hangat. Aduk tepung terigu dan vanili dengan larutan susu hingga rata. Jerangkan di atas api kecil hingga panas.
7. Ambil sedikit adonan susu, aduk dengan telur hingga rata. Tuangkan kembali ke dalam adonan susu panas. Aduk-aduk hingga mendidih dan kental. Angkat.
8. Olesan: Tim cokelat masak dan susu Cokelat hingga leleh. Angkat.
9. Penyelesaian: belah cake membujur menjadi dua. Olesi bekas belahannya dengan adonan vla panas hingga rata. Satukan kembali.
10. Olesi keliling sisi cake dengan adonan olesan. Hias sesuai selera.

Sajikan.

Resep-resep

Blueberry Chocolate Cake



Blueberry Chocolate Cake

Review resep:

Dalam resep ini, cokelat dipadukan dengan havermout. Selain memberikan sensasi terhadap rasa, kehadiran havermout juga membuat cake ini lebih kaya gizi

Bahan:

125 g tepung terigu
50 g havermut (oats), blender hingga halus
50 g cokelat bubuk
1 sdt *baking powder*
150 g gula pasir
175 g mentega
5 btr putih telur
6 kuning telur ayam

Krim Blueberry:

200 ml krim kental, kocok hingga kaku
100 g selai blueberry

Untuk 6 orang

Kandungan gizi per porsi

Energi : 218 kal
Protein : 8,8 g
Lemak : 13,2 g
Karbohidrat : 31,3 g
Serat : 01,0 g
Kolesterol : 98,6 mg

Cara membuat:

1. Campur tepung terigu, havermut, cokelat bubuk, dan *baking powder*. Aduk rata, sisihkan.
2. Kocok gula pasir dan mentega hingga lembut. Masukkan putih telur dan kuning telur sedikit-sedikit sambil terus kocok hingga kental dan mengembang. Masukkan campuran tepung terigu, aduk rata.
3. Tuangkan adonan ke dalam loyang muffin yang sudah diberi paper cup. Panggang dalam oven dengan suhu 170°C selama 40 menit hingga cake matang. Angkat dan dinginkan. Sisihkan.
4. Penyelesaian: Olesi cake dengan whipped cream, beri selai blueberry.

Resep-resep

Blueberry Chocolate Cheese Cake



Blueberry Chocolate Cheese Cake

Review resep:

Kekhasan coklat berpadu dengan kenikmatan keju dan blueberry. Cokelat dan blueberry merupakan sumber antioksidan, kombinasinya membuat cake ini juga memberikan manfaat bagi kesehatan.

Bahan:

50 ml	air
1 sdm	gelatin
100 g	krim keju
50 ml	susu segar
50 ml	gula caster
30 g	blueberry filling
30 g	cokelat pahit
100 g	whipped cream

Untuk 12 potong

Kandungan gizi per porsi

Energi	: 233 Kkal
Protein	: 10,7g
Lemak	: 19,2 g
Karbohidrat	: 42,9 g
Serat	: 0,9 g
Kolesterol	: 102,8 mg

Cara membuat:

1. Kocok krim keju dan gula hingga rata, masukkan susu segar dan tambahkan whipped cream.
2. Bagi adonan menjadi tiga, siapkan adonan pertama dengan mencampurkan coklat dan sepertiga gelatin. Tuang dalam cetakan.
3. Campur adonan kedua dengan blueberry filling dan sepertiga gelatin lagi. Tuang kembali di atas lapisan satu.
4. Untuk lapisan teratas, tuang sisa gelatin ke dalam adonan. Masukkan di atas lapisan kedua, simpan di dalam chiller selama satu malam.
5. Keluarkan kue dan potong-potong sesuai selera.

Resep-resep

Chocolate Strawberry Cake



Chocolate Strawberry Cake

Review resep:

Strawberry merupakan buah yang kaya akan antioksidan. Demikian juga dengan coklat. Kombinasi keduanya dapat memberikan sensasi kenikmatan, sekaligus kaya manfaat bagi tubuh

Bahan:

140 g	tepung terigu.
150 g	gula pasir.
100 g	margarin, lelehkan.
20 g	cokelat bubuk.
1 l	es krim rasa strawberry
5 btr	telur.
½ sdt	baking powder

Untuk 12 potong

Kandungan gizi per porsi

Energi	: 248 Kkal
Protein	: 9,2 g
Lemak	: 23,7 g
Karbohidrat	: 61,3 g
Serat	: 0,6 g
Kolesterol	: 108,5mg

Cara membuat:

1. Kocok telur dan gula pasir hingga mengembang dan lembut.
2. Masukkan tepung terigu, baking powder, dan coklat bubuk. Aduk rata.
3. Tambahkan margarin yang telah dilelehkan, aduk rata kembali.
4. Tuang adonan ke dalam loyang bulat berukuran 20 cm yang sebelumnya telah diolesi margarin dan tepung terigu. Panggang dengan temperatur 175°C selama 30 menit. Setelah matang, angkat dan dinginkan.
5. Siapkan loyang bongkar pasang berukuran 20 cm, lapiasi bagian dalamnya dengan aluminium foil.
6. Potong kue mendatar menjadi 3 bagian. Ambil bagian terbawah, taruh dalam loyang. Kemudian tuangkan setengah bagian ice cream, tutup dengan potongan kue kedua. Tuang sisa ice cream, dan tutup dengan potongan kue ketiga. Rapatkan dan tutup dengan aluminium foil.
7. Simpan dalam freezer selama 3 jam.
8. Sajikan kue coklat strawberry cake ini sebagai hidangan penutup.

Resep-resep

Chocolate Coffee Cake



Chocolate Coffee Cake

Review resep:

Perpaduan kopi dengan cokelat menghasilkan sensasi rasa yang sangat nikmat.

Konsumen dimanjakan merasakan polifenol cokelat yang berpadu dengan kafein kopi, sehingga menimbulkan suasana hati yang rileks dan santai.

Bahan:

Chocolate Sponge

500 g gula pasir

370 g tepung terigu berprotein rendah

100 g cokelat bubuk

200 g mentega tawar

10 g soda kue

10 g baking powder

5 g garam

5 g vanili bubuk

450 ml susu segar

6 btr telur ayam

Simple Syrup: rebus hingga mendidih

100 g gula pasir

200 g air

Coffee Mouse:

30 g kopi instan

120 g gula pasir

50 ml air

5 lembar gelatin lembaran

500 g krim kocok/whipped cream

Chocolate Ganache:

300 g dark cooking chocolate, cincang

280 ml krim segar

Untuk 40 potong

Kandungan gizi per porsi

Energi : 229 kal

Protein : 8,5 g

Lemak : 15,4 g

Karbohidrat : 38,0 g

Serat : 1,2 g

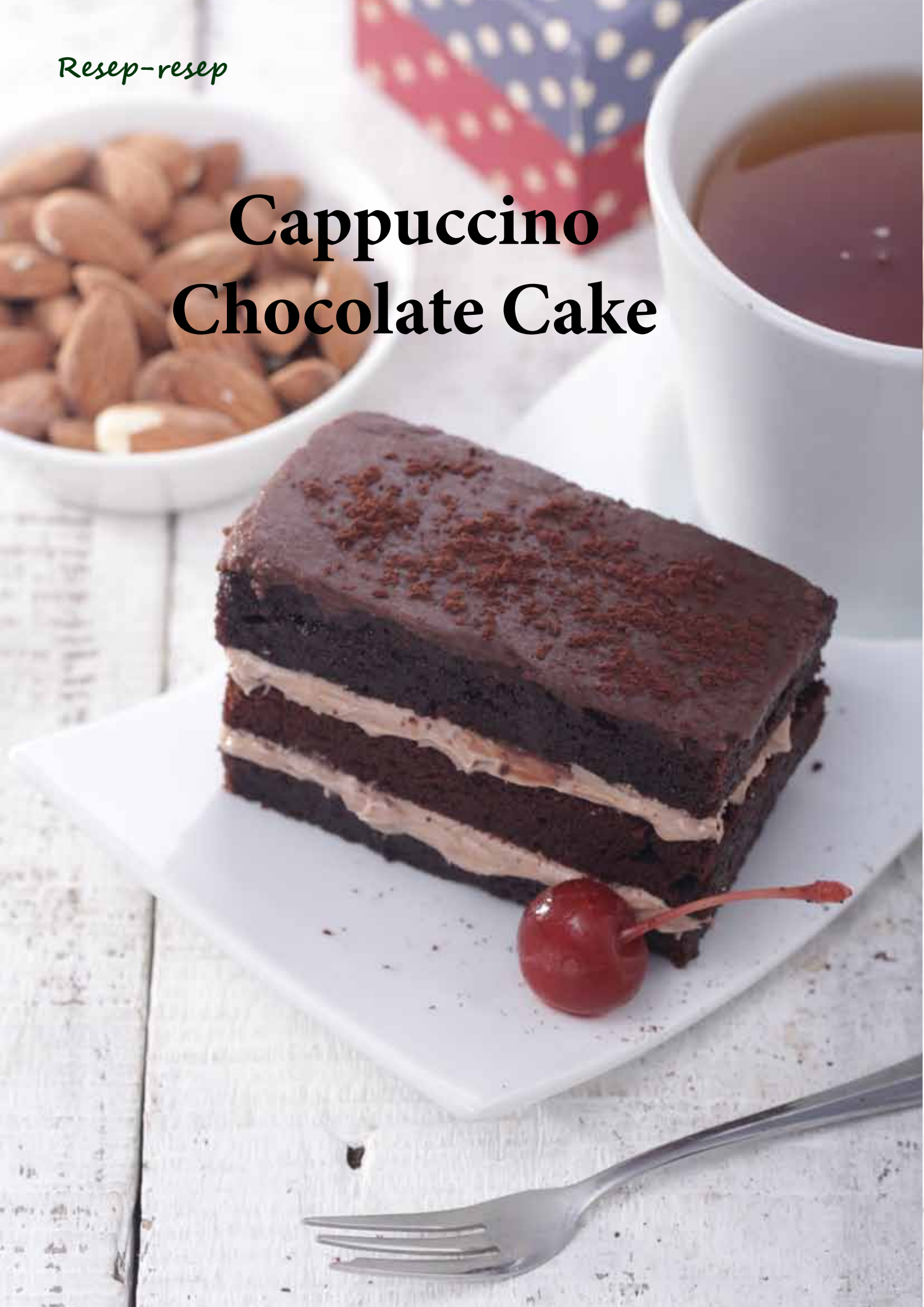
Kolesterol : 98,4 mg

Cara membuat:

1. Chocolate Sponge: Siapkan 4 buah loyang ukuran 30 × 30 cm. Lapsi kertas dan olesi mentega.
2. Aduk rata gula, tepung, cokelat, mentega, soda kue, *baking powder*, garam dan vanili hingga rata. Gunakan pengaduk berbentuk dayung atau ulir pada mikser listrik dan gunakan kecepatan rendah.
3. Tuangi susu sedikit demi sedikit hingga rata. Tambahkan telur satu persatu sambil terus aduk hingga rata.
4. Tuang ke dalam loyang, panggang dalam oven panas 150°C selama 25 menit. Angkat dan dinginkan.
5. Coffee Mousse: Campur kopi, gula pasir, dan air, aduk dan masak sampai tercampur rata, bila terlalu kental tambahkan sedikit air. Dinginkan.
6. Rendam gelatine dalam air es hingga lunak, peras dan buang airnya. Tim hingga leleh.
7. Campur gelatin leleh dengan campuran kopi, aduk rata.
8. Tambahkan krim kocok, aduk perlahan hingga rata. Chocolate Ganache: Cincang cokelat, masukkan ke dalam mangkuk.
9. Didihkan krim, panas-panas tuang ke dalam cokelat, aduk perlahan hingga rata dan licin. Biarkan hingga agak dingin dan kental.
10. Penyelesaian: Siapkan loyang segi empat 30×30 cm, tanpa alas. Taruh 1 lembar chocolate sponge, basahi dengan simple syrup.
11. Tuangi Coffee Mouse, ratakan. Ulangi melapis sampai 2 kali. Simpan dalam kulkas hingga mengeras.
12. Siram permukaannya dengan chocolate ganache. Biarkan hingga mengeras. Potong-potong dan hias sesuai selera.

Resep-resep

Cappuccino Chocolate Cake



Cappuccino Chocolate Cake

Review resep:

Perpaduan kelezatan cokelat dengan cappuccino memberikan sensasi tersendiri bagi penikmatnya. Selain rasanya yang lezat, kue ini juga bisa memberikan relaksasi di saat santai.

Bahan:

Bahan cake

250 g margarin
200 g gula pasir halus
5 butir telur
250 g tepung terigu protein sedang
30 g cokelat bubuk
2 sendok teh baking powder
1 sachet (25 g) capucino bubuk dilarutkan dalam 75 ml susu cair hangat

Bahan olesan:

100 g butter cream
25 g cokelat masak pekat (dark cooking chocolate), dilelehkan
25 g cokelat masak susu (milk cooking chocolate), dilelehkan

Untuk 16 potong

Kandungan gizi per porsi

Energi : 246 kal
Protein : 10,9 g
Lemak : 19,2 g
Karbohidrat : 58,2 g
Serat : 0,9 g
Kolesterol : 98,5 mg

Cara membuat:

1. Cake: kocok margarin dan gula pasir halus sampai lembut. Tambahkan telur satu per satu bergantian dengan sebagian tepung terigu sambil diayak dan dikocok rata.
2. Masukkan sisa tepung terigu, cokelat bubuk dan baking powder sambil diayak dan dikocok perlahan bergantian dengan larutan capucino.
3. Tuang di loyang diameter 24 tinggi 4 cm yang dioles margarin dan dialas kertas roti.
4. Oven 35 menit dengan api bawah suhu 180°C sampai matang.
5. Olesan, bagi dua butter cream. Satu bagian ditambahkan cokelat masak pekat leleh, satu bagian ditambahkan cokelat susu leleh. Kocok masing-masing buttercream sampai lembut.
6. Oleskan bahan olesan yang warnanya lebih terang di atas permukaan cake. Hias dengan buttercream yang lebih gelap. Tabur cokelat bubuk



FOODREVIEW I N D O N E S I A

www.foodreview.co.id

Deliver the most update information related to ingredients, processing, packaging, machinery and regulation. We can be reach in printed magazine or ebook which can be downloaded from our website at www.foodreview.co.id every month.

Digital magazine available on :



SCOOP



*search on your iPad app store & android market

For Advertising

+62 251 8372 333

marketing@foodreview.co.id