

PROYEK AKHIR

PEMBUATAN BOLU TEPUNG BERAS KETAN HITAM

*Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Diploma III (D3)
Program Studi Tata Boga*



**ANA KHAIRINNISA
150790050/2015**

**PROGRAM STUDI D3 TATA BOGA
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

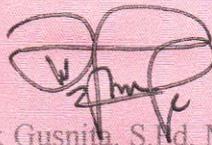
HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

Pembuatan Bolu Tepung Beras Ketan Hitam

Judul : Pembuatan Bolu Tepung Beras Ketan Hitam
Nama : Ana Khairinnisa
BP / NIM : 2015 / 15079005
Program Studi : D3 Tata Boga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, 22 Oktober 2018

Disetujui oleh Pembimbing



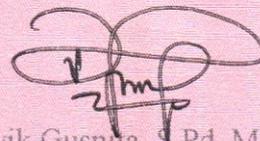
Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si
NIP 19760801 200501 2001

Ketua Jurusan IKK FPP UNP



Dra. Wirmelis Syarif, M.Pd
NIP 19590326 198503 2001

Ketua Prodi D3 Tata Boga



Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si
NIP 19760801 200501 2001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Ana Khairinnisa
NIM : 15079005
Judul : Pembuatan Bolu Tepung Beras Ketan Hitam
Program Studi : D3 Tata Boga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Proyek Akhir di depan Tim Penguji
Program Studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan
Universitas Negeri Padang

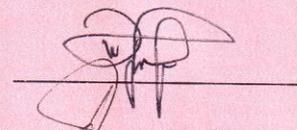
Padang, 22 Oktober 2018

Tim Penguji Nama

Tanda Tangan

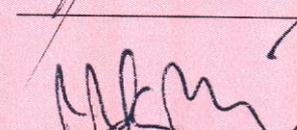
Ketua : Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si

1.



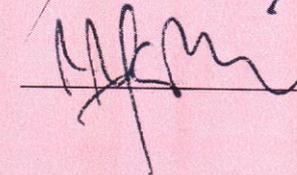
Anggota : Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd

2.



Anggota : Rahmi Holinesti, STP, M.Si

3.





KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 7051186
e-mail : kkunp.info@gmail.com

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ana Khairinnisa
NIM : 15079005
Program Studi : D3 Tata Boga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa proyek akhir saya dengan judul :

“Pembuatan Bolu Tepung Beras Ketan Hitam”

Adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila terbukti saya melakukan plagiat, saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan dengan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 22 Oktober 2018

Diketahui,

Ketua Jurusan IKK FPP-UNP

Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd.
NIP.19590326198503 2001

Saya yang menyatakan,



Ana Khairinnisa
NIM.15079005

ABSTRAK

Ana Khairinnisa. 2018.“Pembuatan Bolu Tepung Beras Ketan Hitam”. *Proyek Akhir*. Program Studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang”.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat bolu dari tepung beras ketan hitam, mendeskripsikan kualitas bolu tepung beras ketan hitam dari segi bentuk, aroma, volume, warna, tekstur, dan rasa. Manfaat penelitian ini untuk menambah varian pada makanan dan memberikan penganekaragaman kue yang bersumber dari pangan lokal. Selain itu juga bertujuan untuk mengurangi konsumsi tepung terigu sehingga dapat mengurangi impor gandum Indonesia yang setiap tahunnya selalu menunjukkan angka peningkatan. Jenis penelitian ini adalah eksperimen yaitu melakukan penggantian sebagian tepung terigu dan tepung beras ketan hitam pada pembuatan bolu tepung beras ketan hitam yang dilaksanakan pada Agustus 2018 melakukan penelitian sebanyak 4 kali pengulangan, yang di lakukan di workshop Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Hasil penelitian dilakukan dengan uji organoleptik oleh 15 orang panelis yang semi terlatih. Hasil uji organoleptik menunjukkan kualitas dari penggunaan tepung beras ketan hitam dalam pembuatan bolu dari bentuk seragam (87%) segi aroma adalah aroma ketan hitam (80%) segi volume adalah mengembang (100%), kualitas warna adalah hitam keabu-abuan (93%), dan tekstur lembut (93%), dari segi kualitas rasa adalah manis (100%), dan terasa tepung ketan hitam (93%). Harga jual bolu tepung beras ketan hitam adalah Rp. 30.000.

Kata Kunci: Bolu Tepung Beras Ketan Hitam, Kualitas

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul **“Pembuatan Bolu Tepung Beras Ketan Hitam”**. Penulisan Proyek Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan studi di Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Program Studi Tata Boga D3, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
2. Ibu Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Serta sebagai dosen penguji dalam proyek akhir
3. Ibu Wiwik Gusnita, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Serta sebagai dosen pembimbing bagi penulis dalam penyelesaian proyek akhir. Sekaligus sebagai dosen penguji dalam proyek akhir.
4. Ibu Rahmi Holinesti, STP. M.Si selaku Ketua Labor Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Serta selaku Penasehat Akademik. Sekaligus sebagai sebagai dosen penguji dalam proyek akhir

5. Seluruh Staf Pengajar, Staf Administrasi dan Teknisi Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
6. Kedua orang tua yang telah menuntun dan mendoakan yang terbaik
7. Seluruh rekan-rekan khususnya angkatan D3 2015 Tata Boga, yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini

Namun sebagai manusia biasa tentu tak luput dari kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran maupun bimbingan dari berbagai pihak untuk kebaikan dan kemajuan penulis di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya, serta bagi rekan-rekan mahasiswa/i Tata Boga khususnya.

Padang, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	6
C. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Bolu	7
B. Tepung Beras Ketan Hitam.....	10
C. Resep Standar Bolu	12
D. Bahan yang digunakan dalam pembuatan Bolu.....	13
E. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan Bolu	17
F. Kualitas Bolu.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Pemilihan Bahan	25
D. Alat yang digunakan dalam Penggunaan Tepung Beras Ketan Hitam Pada Pembuatan Bolu	26
E. Proses Pengolahan Bolu	27
F. Bagan Proses Pembuatan Bolu.....	30
G. Jenis Data dan Sumber Data	31
H. Tahap Penelitian.....	32
I. Analisis Data	34

BAB IV TEMUAN	
A. Deskripsi Data.....	35
B. Pembahasan.....	46
C. Analisis Harga.....	49
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Gizi Tepung Terigu (100 gram).....	11
2. Kandungan Gizi Tepung Beras Ketan Hitam(100 gram).....	14
3. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk (Seragam) Bolu Tepung Beras Ketan Hitam.....	35
4. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma (Beraroma Tepung Ketan Hitam) Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	37
5. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Volume (Mengembang) Bolu Tepung Beras Ketan Hitam.....	38
6. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna (Hitam Keabu - abuan) Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	40
7. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (Lembut) Bolu Tepung Ketan Hitam,	41
8. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Manis) Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	43
9. Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa (Terasa Ketan Hitam) Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	44
10. Anggaran Biaya pembuatan Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bentuk Bolu	7
2. Tepung Ketan Hitam	11
3. Bagan Pembuatan Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	30
4. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Bentuk (Seragam) Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	36
5. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Volume (Mengembang) Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	38
6. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Aroma (Beraroma Ketan Hitam) Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	39
7. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Warna (Hitam Keabu- abuan) Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	41
8. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Tekstur (Lembut) Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	42
9. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa Manis Bolu Tepung Beras Ketan Hitam	44
10. Grafik Deskripsi Data Uji Organoleptik Kualitas Rasa Terasa Tepung Beras Ketan Hitam	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Format Bahan Dan Alat Pembuatan Bolu.....	57
2. Uji Organoleptik.....	60
3. Format Surat Rekomendasi Proyek Akhir	61
4. Format Surat Permohonan Penulisan Proyek Akhir	62
5. Format Surat Permohonan Pembimbing	63
6. Format Surat Tugas Pembimbing.....	64
7. Format Surat Izin Pelaksanaan Penelitian	65
8. Format Surat Pelaksanaan Penelitian	66
9. Format Surat Permohonan Penguji	67
10. Format Surat Tugas Penguji.....	68
11. Format Angket Penelitian	69

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kue di Indonesia sangat banyak jenisnya salah satunya adalah yang sering ditemukan yaitu kue bolu ada dua cara memasak bolu yaitu dipanggang dan dikukus. Menurut Andriani (2012) bahwa “Kue bolu umumnya dimatangkan dengan 2 cara yaitu, dipanggang di dalam oven dan dikukus”. Kue bolu kukus yaitu kue bolu yang dikukus di dalam dandang dengan mengandalkan uap panas. Dalam penelitian ini menggunakan teknik menggukus.

Menurut Elisa (2013:93) bahwa “Bahan yang dipakai antara lain telur, gula pasir, tepung terigu, dan cairan”. Dengan bahan-bahan tersebut pembuatan bolu kukus tidak mudah karena mempunyai tantangan tersendiri, seperti adonan yang dibuat akan menentukan hasil bolu kukus yang mengembang atau tidak mengembang. Dalam pembuatan bolu kukus, proses memasukan udara atau aerasi menjadi salah satu faktor yang membuat bolu tersebut kembang dengan sempurna. Menurut Gisslen (2001:293) bahwa “*Air cells in cake batters are important for texture and for leavening. A fine, smooth texture is the result of small, uniform air cells*”. Pada teori tersebut udara yang masuk pada adonan sangat penting untuk proses pengembangan pada bolu kukus, selain itu juga dapat menghasilkan tekstur bolu kukus yang lembut, bolu kukus dapat dikreasikan baik dari segi variasi bahan, cita rasa maupun aroma.

Bolu kukus saat ini masih menggunakan tepung terigu seutuhnya, sebagaimana diketahui terigu adalah olahan dari gandum, dan gandum adalah bahan impor dari luar bukan pangan lokal dari negara kita sendiri bahan impor tentunya dikenakan pajak yang tidak murah.

Untuk mengurangi impor dan mengurangi ketergantungan pemakaian tepung terigu dalam pembuatan bolu kukus dapat dengan cara memanfaatkan produk pangan lokal sehingga memberikan variasi pada makanan tersebut. Selain memberikan variasi juga dapat menambah nilai gizi pada bolu kukus sehingga dengan peanekaragaman yang bersumber dari pangan lokal, berarti kita telah menjalankan program pemerintah. Menurut Winarno (1993:20) bahwa “Dengan semakin beranekaragamnya bahan makanan yang tersedia diharapkan keadaan gizi masyarakat semakin seimbang” peanekaragaman pangan tidak hanya dilihat dari produksi pangan tetapi perlu peningkatan kualitas hidup dan makanan yang beranekaragam sehingga dapat menyeimbangkan gizi masyarakat. Hal ini sesuai peraturan pemerintah nomor 22 tahun 2009 tentang kebijakan percetakan peanekaragaman konsumsi pangan sumber daya lokal, diharapkan masyarakat mempunyai usaha untuk melakukan peanekaragaman pangan yang berbasis sumber daya lokal yang ada.

Indonesia merupakan negara yang sebagian besar penduduknya mengkonsumsi beras dan olahan dari beras sebagai makanan pokok. Beras yang terdapat di Indonesia ada banyak macamnya seperti, beras putih, beras merah, beras hitam, beras ketan putih, beras ketan hitam. Dari beras-beras

tersebut bisa diolah menjadi tepung yang kemudian dapat dibuat menjadi panganan selingan.

Menurut Windaryati dan Nafi bahwa (2013:112) “Saat ini beras yang sudah diolah menjadi tepung sudah banyak dipasarkan sehingga mudah untuk mencarinya”. Contohnya, tepung beras putih, tepung ketan putih, dan tepung ketan hitam. Selama ini kekayaan alam Indonesia tidak dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat. Masyarakat cenderung menggunakan bahan-bahan impor dalam pembuatan kue. Salah satunya penggunaan tepung terigu atau tepung gandum.

Volume impor gandum Indonesia pada tahun 2011 mencapai 5,4 juta metric ton atau senilai US\$2,1 miliar. Kemudian pada tahun 2012, volume impor gandum Indonesia naik menjadi 6,2 juta metric ton atau senilai US\$2,2 miliar. Pada periode Januari-April 2013, volume impor gandum Indonesia mencapai 2 juta metric ton, naik dibandingkan periode yang sama tahun lalu yaitu 1,9 juta metric ton. Nilai impor gandum Indonesia pada Januari-April 2013 mencapai US\$771,4 juta. (Teresia, 2013, para. 3).

Menurut Tri Asmaini (2009:10) bahwa “Sumatra Barat merupakan salah satu penghasil beras, diantaranya adalah beras ketan hitam. Beras ketan hitam banyak dihasilkan didaerah Solok, Solok Selatan, Padang Panjang, Bukittinggi dan daerah lainnya”. Menurut Wendy Widya (2010:6) bahwa “Beras ketan hitam merupakan salah satu varietas dari padi yang tergolong kedalam tumbuhan semusim, helaian daun padi beras ketan hitam berbentuk garis dengan panjang 15cm sampai 50cm”.

Konsumsi beras ketan hitam penduduk Indonesia tahun 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 masing-masing: 2.279.602 dan 2.368.390 ton/th, dengan target sebesar 2.550.609 ton/th. Angka ini sangat besar. Tingginya tingkat

konsumsi beras di Indonesia disebabkan masyarakat Indonesia sebagian besar mengkonsumsi beras. (Badan Pusat Statistik Tahun 2012-2016)

Selain memanfaatkan potensi bahan baku lokal, penggunaan tepung ketan hitam juga telah banyak digunakan sebagai bahan baku beraneka ragam produk olahan pangan. Perkembangan produk pangan berbasis tepung beras ketan hitam yang terus meningkat berkaitan erat dengan banyaknya penelitian yang membuktikan potensi gizi tepung ketan hitam terutama sebagai sumber antioksidan. Pigmen antosianin pada tepung ketan hitam diyakini sebagai komponen utama yang memberikan sifat fungsional sebagai antioksidan. Menurut Yanuar, dan Nai Lufar (2012: 122) bahwa “Tepung ketan hitam merupakan salah satu komoditi yang sangat potensial sebagai sumber karbohidrat, antioksidan, senyawa bioaktif, dan serat yang penting bagi kesehatan”.

Menurut (Sidabutar, 2013) bahwa “Tepung beras ketan hitam memiliki kandungan gizi yang cukup baik, dalam 100 gram tepung beras ketan hitam mengandung energi 360 kal, protein 8.000 gram, lemak 2.30 gram, karbohidrat 74.50 gram, kalsium 10 mg, fosfor 347 mg, zat besi 6.20mg, vitamin B1 0.24, dan air 12 gram”. Tepung beras ketan hitam adalah salah satu bahan dasar pembuatan kue yang banyak dijumpai di Indonesia sama seperti tepung-tepung lainnya.

Banyak bolu atau kue menggunakan tepung beras ketan hitam sebagai bahan dasar seperti, Bolu Ketan Hitam, Gemblong Ketan Hitam, Kue Bugis, Brownies Ketan Hitam, Onde-Onde Ketan Hitam dan masih banyak lagi.

Pembuatan tepung beras ketan hitam ini akan menciptakan penganekaragaman pangan. Pemanfaatan beras ketan menjadi tepung merupakan salah satu upaya untuk memanfaatkan beras ketan hitam yang masih minim pengolahannya, meningkatkan konsumsi pangan masyarakat serta dapat meningkatkan perekonomian petani.

Keunggulan dari tepung beras ketan hitam antara lain mempunyai aroma yang harum khas tepung beras ketan hitam, terdapat zat pewarna yaitu warna ungu kehitaman yang dapat digunakan sebagai pewarna alami pada makanan. Dalam bentuk tepung ketan hitam dapat diolah menjadi aneka makanan dan mempunyai daya simpanan yang lama dalam kemasan yang kedap udara dan terlindung dari cahaya.

Pemanfaatan tepung beras ketan hitam sebagai alternatif untuk penggunaan tepung beras ketan hitam karena sifat dari bahannya yang unggul dalam pengolahan. Akan tetapi, kebutuhan tepung terigu hanya bisa dipenuhi dengan impor dari negara lain. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan tepung terigu adalah dengan penambahan tepung beras ketan hitam.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan tepung beras ketan hitam dapat menambah variasi pembuatan bolu kukus dan dapat meningkatkan penganekaragaman bahan pangan. Untuk itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pembuatan Bolu Tepung Beras Ketan Hitam”**.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Dapat membuat bolu dari bahan tepung beras ketan hitam
2. Dapat menggunakan alternatif bahan baku tepung beras ketan hitam untuk pembuatan bolu dengan menggunakan tepung beras ketan hitam
3. Dapat mendeskripsikan kualitas bolu dengan penggunaan bahan baku tepung beras ketan hitam yang dilihat dari segi: bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa,

C. Manfaat penelitian

Manfaat yang dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengurangi ketergantungan pemakaian bahan baku tepung terigu dalam pembuatan olahan produk cake
2. Menganekaragaman olahan dari bahan baku tepung ketan hitam sebagai produk baru salah satunya, bolu
3. Menambah pengetahuan penulis pada penelitian eksperimen
4. Sebagai bahan acuan bagi penelitian selanjutnya yang ingin meneliti tentang penggunaan bahan baku tepung beras ketan hitam terhadap olahan makanan
5. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program studi D3 Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan

BAB II KAJIAN TEORI

A. Bolu

Bolu merupakan salah satu kue indonesia yang sering ditemui oleh masyarakat. Bolu ini sangat mudah ditemui karena bahan yang diperlukan sangat mudah didapat. Bolu ini mempunyai ciri khas dengan bentuk kembang dan tekstur yang lembut. Hal tersebut membuat para konsumen selalu tertarik untuk membeli bolu Daniar (2010:11).

Menurut Elisa (2013:99) bahwa “Bolu adalah sebuah kue khas indonesia, kue ini memakai bahan antara lain telur, gula pasir, tepung terigu, dan cairan”. Dengan bahan-bahan tersebut pembuatan bolu tidak mudah karena mempunyai tantangan tersendiri, seperti adonan yang dibuat akan menentukan hasil kue bolu yang mengembang atau tidak mengembang.



Gambar 1. Bolu
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Bolu adalah bolu yang termasuk ke dalam jenis sponge cake yang dibuat dengan cara mengocok telur dan gula terlebih dahulu sampai mengembang, setelah itu baru dimasukkan tepung terigu dan margarin yang