

**ANALISIS PERBEDAAN KUALITAS ROLLED FONDANT
DENGAN BAHAN PENGIKAT GELATIN DAN CMC**
(Carboxymethyl Cellulose)



CHRISTIANA DEWI WIJAYA ADINATA
5515117587

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2016**

ANALISIS PERBEDAAN KUALITAS *ROLLED FONDANT* DENGAN BAHAN PENGIKAT GELATIN DAN CMC (*Carboxymethyl Cellulose*)

CHRISTIANA DEWI WIJAYA ADINATA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis perbedaan kualitas *rolled fondant* dengan bahan pengikat *gelatin* dan CMC (*Carboxymethyl Cellulose*) yang meliputi aspek tekstur yang ditinjau dari elastisitas, kecepatan dalam mencampur warna, kecerahan warna, kemudahan dibentuk, dan stabilitas bentuk. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium *Pastry Bakery*, Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, pada bulan Agustus tahun 2015 – Januari tahun 2016 dengan metode eksperimen. Pada pembuatan *rolled fondant* dilakukan dua perlakuan dengan menggunakan dua bahan pengikat yang berbeda yaitu *gelatin* dengan persentase 2% dan CMC (*Carboxymethyl Cellulose*) dengan persentase 0,5%. Hasil perlakuan pada penelitian ini dinilai oleh 7 orang panelis ahli, menggunakan uji organoleptik dan dianalisis dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Hasil penelitian perbedaan kualitas *rolled fondant* dengan bahan pengikat *gelatin* menghasilkan tekstur yang lebih padat dan keras tetapi elastis, kokoh, warna dasar yang terlihat lebih putih bersih. Proses pencampuran warna lebih lama dan menghasilkan warna yang kurang cerah. *Rolled fondant* dengan menggunakan bahan pengikat *gelatin* cocok digunakan sebagai bahan *icing* atau pelapis kue. Sedangkan hasil penelitian kualitas *rolled fondant* dengan menggunakan bahan pengikat CMC (*Carboxymethyl Cellulose*) menghasilkan tekstur yang lunak, elastis, kokoh, warna dasar terlihat putih bening, dan sedikit lengket sehingga memerlukan *icing sugar* atau maizena sebagai bahan taburan saat diulen. Pada proses pencampuran warna lebih cepat dan menghasilkan warna yang cerah. *Rolled fondant* dengan menggunakan bahan pengikat CMC (*Carboxymethyl Cellulose*) cocok digunakan sebagai bahan hiasan ornamen.

Kata kunci : Analisis, perbedaan, kualitas, *rolled fondant*, *gelatin*, CMC (*Carboxymethyl Cellulose*)

**ANALYZE OF DIFFERENCES IN THE QUALITY OF ROLLED
FONDANT WITH STABILIZING AGENT GELATINE AND CMC
(*Carboxymethyl Cellulose*)**

CHRISTIANA DEWI WIJAYA ADINATA

Abstrack

This research aims to analyze of differences in the quality of rolled fondant with stabilizing agent gelatine and CMC (Carboxymethyl Cellulose) which covered aspects of texture in terms of elasticity, speed of color mixing, color brightness, easy to be formed and form stability. This research was conducted in the Laboratory Pastry Bakery, Food & Nutrition Programe, Faculty of Engineering, and State University of Jakarta, in August 2015 – January 2016 with the experimental method. In the manufacture of rolled fondant with two different stabilizing agent; gelatin 2% and CMC (Carboxymethyl Cellulose) 0,5%. The results of this research was assessed by 7 expert panelists using organoleptic test and analyzed using descriptive research methods. Based on research, differences in the quality of rolled fondant with gelatin had characteristic ie: more solid and hard texture but also keep the elasticity and more white colour. The mixing colors process spent more time and made a less bright color. Rolled fondant with gelatine was very suitable to be used as a cake based layer. While the quality rolled fondant used CMC (Carboxymethyl Cellulose) make a softer texture, more elastic, and have a clear white color but a little bit sticky so it needed icing sugar or cornstarch as sprinkling material when making the rolled fondant. The mixing color with CMC (Carboxymethyl Cellulose) quicker and produced brighter color. Rolled fondant with CMC (Carboxymethyl Cellulose) stabilizing agent was very suitable to be used as an ornament decoration.

Keywords : Analyze, difference, quality, rolled fondant, gelatine, CMC
(*Carboxymethyl Cellulose*)

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA DOSEN**TANDA TANGAN****TANGGAL**

Dr. Ir. Ridawati, M.Si
(Dosen Pembimbing Materi)

28 - 01 - 2016

Cucu Cahyana, S.Pd, M.Sc
(Dosen Pembimbing Metodologi)

28 - 01 - 2016

PENGESAHAN PANITIA SKRIPSI

NAMA DOSEN**TANDA TANGAN****TANGGAL**

Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes
(Ketua Pengaji)



28 - 01 - 2016

Dra. I G Ayu Ngurah S, MM
(Anggota Pengaji)

28 - 01 - 2016

Dra. Sachriani, M.Kes
(Anggota Pengaji)

28 - 01 - 2016

Tanggal Lulus : 25 Januari 2016

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya skripsi saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan di cantumkan dalam daftar pustaka.
4. Penyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dan kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Januari 2016
Yang Membuat Pernyataan

Christiana Dewi Wijaya Adinata
5515117587

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan karunia-Nya, penulis masih diberikan kesehatan dan kelancaran sehingga dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul : **“Analisis Perbedaan Kualitas Rolled Fondant dengan Bahan Pengikat Gelatin dan CMC (Carboxymethyl Cellulose)”**.

Penulis menyadari sepenuhnya, dalam penulisan Skripsi ini tidak lepas dari kendala namun karena kasih dan karunia Tuhan Yang Maha Esa serta bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, puji Tuhan semua dapat teratasi. Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari banyak pihak, oleh karena itu Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Rusilanti, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Rina Febriana, M.Pd selaku Pembimbing Akademik S1 Non Reguler 2011.
3. Dr. Ir. Ridawati, M.Si dan Cucu Cahyana, S.Pd, M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang tidak henti-hentinya senantiasa selalu memberi bimbingan, semangat, kesabaran dan masukkan selama penulisan Skripsi.
4. Dosen-dosen Program Studi Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang selama masa perkuliahan telah memberikan banyak ilmu dan bimbingan yang sangat bermanfaat.
5. Seluruh staff Program Studi Tata Boga, Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta yang telah banyak membantu dalam hal administrasi selama perkuliahan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sangat mendalam kepada orangtua tercinta papa Alm. Christianto Adinata, mama Upi Herawati, kakak-kakak tersayang Christianawati W.A (Lynna) dan Christanto W.A (Andri), serta kakak ipar tercantik Marsella Novelia yang selalu memberikan dukungan doa, kasih sayang serta memberikan bantuan berupa dukungan moril dan materi yang tak terhingga. Teman-teman seperjuangan Program Studi Tata Boga Angkatan 2011 Non Reguler dan sahabat-sahabat dekat yaitu Shofiyah Nur Aini, Fani Abdila Rizka, Sara Sabrina, Anastania Saraswati, dan Rozanah Mufidah.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Proposal Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis berharap semoga Proposal Skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, Januari 2016

Christiana Dewi Wijaya Adinata
5515117587

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BAGAN ALUR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Kegunaan Penelitian	5
BAB II KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA PEMIKIRAN	7
2.1 Kajian Teoritik	7
2.1.1 <i>Rolled Fondant</i>	7
2.1.2 Peralatan	54
2.1.3 Bahan Pembuatan <i>Rolled Fondant</i>	63
2.1.4 Teknik Pembuatan <i>Rolled Fondant Gelatin</i>	68
2.1.5 <i>Rolled Fondant</i> Dengan Bahan Pengikat CMC	70
2.1.6 Kualitas <i>Rolled Fondant</i>	71
2.2 Kerangka Pemikiran	73
BAB III METODE PENELITIAN	75
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	75
3.2 Metode Penelitian	75
3.3 Definisi Operasional	77
3.4 Indikator Penilaian	80
3.5 Prosedur Penelitian	82
3.5.1 Langkah-langkah Kegiatan Eksperimen	82
3.5.2 Penelitian Pendahuluan	87
3.5.3 Penelitian Lanjutan	94
3.6 Instrumen Penelitian	94
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	114
4.1 Hasil Penelitian	114
4.1.1 Formula Yang Digunakan	114

4.1.2 Hasil dan Pembahasan	117
4.2 Kelemahan Penelitian	156
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	157
5.1 Kesimpulan	157
5.2 Saran	158
DAFTAR PUSTAKA	159
LAMPIRAN	161

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Alat Persiapan	61
Tabel 2.2 Alat Pengolahan	62
Tabel 3.1 Indikator Penilaian	81
Tabel 3.2 Formula Standar <i>Rolled Fondant Gelatin</i>	87
Tabel 3.3 Uji Coba <i>Rolled Fondant Gelatin</i>	87
Tabel 3.4 Formula Standar <i>Rolled Fondant Agar-Agar</i>	88
Tabel 3.5 Uji Coba <i>Rolled Fondant Agar-Agar Jelly</i>	88
Tabel 3.6 Formula Standar <i>Rolled Fondant CMC (Carboxymethyl Cellulose)</i>	89
Tabel 3.7 Uji Coba ke-1 Pembuatan Biang <i>Rolled Fondant CMC</i>	89
Tabel 3.8 Uji Coba ke-2 Pembuatan Biang <i>Rolled Fondant CMC</i>	90
Tabel 3.9 Uji Coba ke-3 Pembuatan Biang <i>Rolled Fondant CMC</i>	90
Tabel 3.10 Formula <i>Rolled Fondant CMC</i> 1 Gram	91
Tabel 3.11 Uji Coba ke-4 Pembuatan Biang <i>Rolled Fondant CMC</i> 1 Gram	91
Tabel 3.12 Uji Coba ke-5 Aplikasi <i>Rolled Fondant CMC</i>	92
Tabel 3.13 Formula <i>Rolled Fondant CMC</i> 1 Gram	93
Tabel 3.14 Uji Coba ke-6 Aplikasi <i>Rolled Fondant CMC</i> 1 Gram	93
Tabel 3.15 Kriteria Penilaian	95
Tabel 3.16 Tabel Validasi Dosen Ahli (Elastisitas)	98
Tabel 3.17 Tabel Validasi Dosen Ahli (Kecepatan Dalam Mencampur Warna)	101
Tabel 3.18 Tabel Validasi Dosen Ahli (Kecerahan Warna)	104
Tabel 3.19 Tabel Validasi Dosen Ahli (Kemudahan Dibentuk)	108
Tabel 3.20 Tabel Validasi Dosen Ahli (Stabilitas Bentuk)	111

Tabel 4.1	Validasi Panelis Ahli (Elastisitas)	124
Tabel 4.2	Validasi Panelis Ahli (Kecepatan Dalam Mencampur Warna)	131
Tabel 4.3	Validasi Panelis Ahli (Kecerahan Warna)	139
Tabel 4.4	Validasi Panelis Ahli (Kemudahan Dibentuk)	146
Tabel 4.5	Validasi Panelis Ahli (Stabilitas Bentuk)	153
Tabel 4.6	Penilaian Sampel Yang Disukai	155

DAFTAR GAMBAR

	Halaman	
Gambar 2.1	Elastisitas <i>Rolled Fondant</i> dengan Cara Ditarik	8
Gambar 2.2	Elastisitas <i>Rolled Fondant</i> yang Di <i>rolling</i>	9
Gambar 2.3	<i>Rolled Fondant</i> Bentuk Kupu-Kupu	9
Gambar 2.4	<i>Rolled Fondant</i> Berwarna	10
Gambar 2.5	Pewarna Makanan Bubuk	12
Gambar 2.6	Pewarna Makanan Cair	12
Gambar 2.7	Pencampuran Warna	13
Gambar 2.8	Renda	17
Gambar 2.9	Tali Tambang (Pilin)	18
Gambar 2.10	Tali Kepang	19
Gambar 2.11	Kupu-kupu Dua Dimensi	20
Gambar 2.12	Bunga Krisan dan Bunga Matahari	21
Gambar 2.13	Bunga <i>Daisy</i>	22
Gambar 2.14	Bunga <i>Blossom</i>	22
Gambar 2.15	Daun	23
Gambar 2.16	Daun Mawar	23
Gambar 2.17	Daun <i>Maple</i>	24
Gambar 2.18	Membentuk Mawar Gulung	24
Gambar 2.19	Membentuk Mawar Tempel	25
Gambar 2.20	Membentuk Mawar Cetak	25
Gambar 2.21	<i>Calla Lily</i>	26
Gambar 2.22	Bunga <i>Peony</i>	27
Gambar 2.23	<i>Embossing Rolled Fondant</i>	27
Gambar 2.24	<i>Drappery</i>	29

Gambar 2.25	Pita <i>Rolled Fondant</i>	29
Gambar 2.26	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Dasar)	32
Gambar 2.27	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Dagu)	32
Gambar 2.28	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Mata)	32
Gambar 2.29	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Hidung)	32
Gambar 2.30	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Lekukan Mata)	33
Gambar 2.31	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Kepala)	33
Gambar 2.32	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Lekukan Kepala)	33
Gambar 2.33	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Lekukan Hidung)	33
Gambar 2.34	Tutorial Membentuk Kepala Manusia	34
Gambar 2.35	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Lubang Hidung)	34
Gambar 2.36	Tutorial Membentuk Kepala Manusia	34
Gambar 2.37	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Mulut)	34
Gambar 2.38	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Lekukan Mulut)	35
Gambar 2.39	Tutorial Membentuk Kepala Manusia (Lekukan Mulut)	35
Gambar 2.40	Tutorial Membentuk Kepala Manusia	35
Gambar 2.41	Tutorial Membentuk Rambut Pada Kepala Manusia	36
Gambar 2.42	Tutorial Membentuk Rambut Pada Kepala Manusia	36
Gambar 2.43	Tutorial Membentuk Rambut Pada Kepala Manusia	36
Gambar 2.44	Tutorial Membentuk Rambut Pada Kepala Manusia	36
Gambar 2.45	Tutorial Membentuk Rambut Pada Kepala Manusia	37
Gambar 2.46	Tutorial Membentuk Tubuh Manusia	37
Gambar 2.47	Tutorial Membentuk Tubuh Manusia	37
Gambar 2.48	Tutorial Membentuk Tubuh Manusia	37
Gambar 2.49	Tutorial Membentuk Tubuh Manusia	38
Gambar 2.50	Tutorial Membentuk Tubuh Manusia	38

Gambar 2.51	Tutorial Membentuk Tubuh Manusia	38
Gambar 2.52	Tutorial Membentuk Tubuh Manusia	38
Gambar 2.53	Tutorial Membentuk Tubuh Manusia	39
Gambar 2.54	Tutorial Membentuk Tubuh Manusia	39
Gambar 2.55	Tutorial Membentuk Tubuh Manusia	39
Gambar 2.56	Tutorial Membentuk Tubuh Manusia	39
Gambar 2.57	Figurin Kuliner	40
Gambar 2.58	Figurin Olahraga	40
Gambar 2.59	Figurin Kartun	41
Gambar 2.60	Figurin Tas	41
Gambar 2.61	Figurin Meja Kerja dan Laptop	42
Gambar 2.62	Figurin Aparatur Keamanan Negara (Polisi)	42
Gambar 2.63	Figurin Kelulusan	43
Gambar 2.64	Figurin Kehamilan dan Kelahiran	43
Gambar 2.65	Cara Melapis Kue Menggunakan <i>Rolled Fondant</i>	46
Gambar 2.66	Gula Halus (Icing Sugar)	48
Gambar 2.67	Maizena	49
Gambar 2.68	<i>Rolled Fondant</i> dengan <i>Royal Icing</i>	51
Gambar 2.69	<i>Rolled Fondant</i> dengan <i>Butter Cream</i>	52
Gambar 2.70	<i>Rolled Fondant</i> dengan <i>Butter Cream Au Bain Marie</i>	52
Gambar 2.71	<i>Rolled Fondant</i> dengan <i>Chocolate</i>	53
Gambar 2.72	<i>Rolled Fondant</i> dengan <i>Marzipan, Gumpaste</i> dan <i>Butter Cream</i>	53
Gambar 2.73	<i>Bone Tool</i>	55
Gambar 2.74	<i>Shell and Blade Tool</i>	55
Gambar 2.75	<i>Ball Tool</i>	56

Gambar 2.76	<i>Scallop and Comb Tool</i>	56
Gambar 2.77	<i>Serrated and Tapered Cone Tool</i>	57
Gambar 2.78	<i>Tapered Cones 5/6 Star Tool</i>	57
Gambar 2.79	<i>Bulbulous Cone</i>	57
Gambar 2.80	<i>Flower/Leaf Shaper Tool</i>	58
Gambar 2.81	<i>Fondant Gun</i>	58
Gambar 2.82	<i>Cutter Embosser</i>	58
Gambar 2.83	<i>Pizza Cutter</i>	59
Gambar 2.84	<i>Sponge</i> Tebal dan Tipis	59
Gambar 2.85	<i>Crimper</i>	59
Gambar 2.86	<i>Edible Marker Pen</i>	60
Gambar 2.87	<i>Gelatin</i> Bubuk	64
Gambar 2.88	<i>Gelatin</i> Lembaran (<i>Leaf</i>)	65
Gambar 2.89	Gula Pasir	65
Gambar 2.90	Gula Halus (<i>Icing Sugar</i>)	66
Gambar 2.91	Air	66
Gambar 2.92	<i>Glucose Liquid</i>	67
Gambar 2.93	<i>Glyserin</i>	67
Gambar 2.94	CMC (<i>Carboxymethyl Cellulose</i>)	70
Gambar 4.1	Ilustrasi Penyajian Produk	117
Gambar 4.2	Ilustrasi Penyajian Produk	126
Gambar 4.3	Ilustrasi Penyajian Produk	134
Gambar 4.4	Ilustrasi Penyajian Produk	141
Gambar 4.5	Ilustrasi Penyajian Produk	148

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1	Bagan Alir Teknik Pembuatan <i>Rolled Fondant Gelatin</i> 69
Bagan 3.1	Bagan Alir Proses Pembuatan <i>Rolled Fondant Gelatin</i> 84
Bagan 3.2	Bagan Alir Proses Pembuatan <i>Rolled Fondant CMC</i> <i>(Carboxymethyl Cellulose)</i> 86

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman	
Lampiran 1	Contoh Permohonan Uji Dosen Ahli	162
Lampiran 2	Contoh Lembar Pengujian Produk	163
Lampiran 3	Permohonan Uji Dosen Ahli Cucu Cahyana, S.Pd, M.Sc	164
Lampiran 4	Lembar Pengujian Produk Dosen Ahli Cucu Cahyana, S.Pd, M.Sc	165
Lampiran 5	Permohonan Uji Dosen Ahli Guspri Devi Artanti, S.Pd, M.Si	166
Lampiran 6	Lembar Pengujian Produk Dosen Ahli Guspri Devi Artanti S.Pd, M.Si	167
Lampiran 7	Permohonan Uji Dosen Ahli Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes	168
Lampiran 8	Lembar Pengujian Produk Dosen Ahli Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes	169
Lampiran 9	Permohonan Uji Dosen Ahli Dra. I G Ayu Ngurah S, MM	170
Lampiran 10	Lembar Pengujian Produk Dosen Ahli Dra. I G Ayu Ngurah S, MM	171
Lampiran 11	Lembar Pengujian Produk Panelis Ahli Jumhana	172
Lampiran 12	Lembar Pengujian Produk Panelis Ahli Budi Supriadi	173
Lampiran 13	Lembar Pengujian Produk Panelis Ahli Luwes Maretha	174
Lampiran 14	Dokumentasi foto	175
Lampiran 15	Label Produk <i>Rolled Fondant</i>	179
Lampiran 16	<i>Curriculum Vitae</i>	180