

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI *VIRGIN COCONUT OIL* (VCO)
PADA LEMAK KAKAO TERHADAP TINGKAT
KEKERASAN, pH, KADAR LEMAK DAN DAYA TERIMA
*DARK CHOCOLATE***



**LAMYA NAURATU ZAHRA
1514619019**

**Skripsi Ini Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi *Virgin Coconut Oil* (VCO) pada Lemak
Kakao Terhadap Tingkat Kekerasan, pH, Kadar Lemak dan
Daya Terima *Dark Chocolate*
Penyusun : Lamy Nauratu Zahra
NIM : 1514619019
Tanggal Ujian : 07 Desember 2023

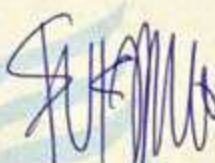
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd., M.Si
NIP. 197808022005022001

Pembimbing II



Dr. Dalia Sukmawati, M.Si
NIP. 197309142006042001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si
NIP. 197904152005012004

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi *Virgin Coconut Oil* (VCO) pada Lemak Kakao Terhadap Tingkat Kekerasan, pH, Kadar Lemak dan Daya Terima *Dark Chocolate*
Penyusun : Lamy Nauratu Zahra
NIM : 1514619019

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd., M.Si
NIP. 197808022005022001

Pembimbing II



Dr. Dalia Sukmawati, M.Si
NIP. 197309142006042001

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Penguji,



Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si
NIP. 197904152005012004

Anggota Penguji I,



Dr. Cucu Cahyana, S.Pd., M.Sc
NIP. 197409142001121001

Anggota Penguji II,



Dr. Ir. Alshendra, M.Si
NIP. 197101232001121001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si
NIP. 197904152005012004

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana Pendidikan, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 27 Desember 2023
Yang membuat pernyataan



Lamya Nauratu Zahra
No. Reg. 1514619019



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Lamy Nauratu Zahra
NIM : 1514619019
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/Pendidikan Tata Boga
Alamat email : lamyanz22@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul:

Pengaruh Substitusi *Virgin Coconut Oil* (VCO) pada Lemak Kakao Terhadap Tingkat Kekerasan, pH, Kadar Lemak dan Daya Terima *Dark Chocolate*

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Desember 2023
Penulis

Lamy Nauratu Zahra

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Substitusi *Virgin Coconut Oil* (VCO) pada Lemak Kakao Terhadap Tingkat Kekerasan, pH, Kadar Lemak dan Daya Terima *Dark Chocolate*”** yang merupakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Selama penulisan Skripsi, penulis tidak lepas mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Yeni Yulianti, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik Mahasiswa Pendidikan Tata Boga 2019.
3. Dr. Guspri Devi Artanti, S.Pd., M.Si dan Dr. Dalia Sukmawati, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta memberikan motivasi, arahan dan kesempatan kepada penulis untuk mengembangkan diri selama penulis menyelesaikan penelitian.
4. Penelitian Skripsi ini merupakan Hibah Riset LPPM Program Pengabdian Masyarakat Kolaborasi Internasional atas nama Dalia Sukmawati dengan No. 20/PPM-KI/LPPM III/2023 dengan judul *“Training on The Use of Seed Waste from Cocoa (*Theobroma Cocoa*) Fermentation as An Alternative for Increasing Community Income Nutrition”* yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian.
5. Seluruh Dosen Program Studi Tata Boga serta seluruh Staf Tata Usaha/Administrasi dan Laboran Program Studi Tata Boga.

Secara khusus ucapan terima kasih kepada Orang Tua penulis, Ibunda Azizah dan ayahanda Ahmad Sa’duni (almarhum) serta kakak dan adik-adik yang telah melimpahkan kasih sayang, inspirasi, doa, semangat serta dukungan baik moril maupun materil selama perkuliahan hingga penulisan Skripsi. Sahabat penulis khususnya Ahmad, Salsa, Igin, Dhea, Azzah, Havana dan Zahra yang selalu menemani dan memberikan semangat, saran dan dukungan yang tidak pernah putus kepada penulis serta teman-teman Pendidikan Tata Boga 2019, Biologi 2018, 2019 dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu atas kebaikan dan kontribusi yang telah diberikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam pembuatan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca demi kesempurnaan Skripsi ini. Dengan segala kekurangan yang ada, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat.

Jakarta, Desember 2023



Lamy Nauratu Zahra

**PENGARUH SUBSTITUSI *VIRGIN COCONUT OIL* (VCO)
PADA LEMAK KAKAO TERHADAP TINGKAT
KEKERASAN, pH, KADAR LEMAK DAN DAYA TERIMA
*DARK CHOCOLATE***

LAMYA NAURATU ZAHRA

Pembimbing : Guspri Devi Artanti dan Dalia Sukmawati

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi *Virgin Coconut Oil* (VCO) pada lemak kakao terhadap tingkat kekerasan, pH, kadar lemak dan daya terima *dark chocolate*. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Sampel dalam penelitian ini adalah *dark chocolate* substitusi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dengan tiga perlakuan, yaitu persentase 15%, 25% dan 35%. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen yaitu pengujian tingkat kekerasan, nilai pH, kadar lemak dan uji daya terima konsumen yang dilakukan kepada 30 panelis tidak terlatih mahasiswa Pendidikan Tata Boga dan Biologi dengan aspek penilaian meliputi aspek warna, kepahitan, rasa kelapa, aroma coklat, aroma kelapa, kekerasan dan tekstur lilin. Hasil penelitian tingkat kekerasan, nilai pH dan kadar lemak dianalisis menggunakan Uji ANOVA yang menunjukkan terdapat pengaruh pada aspek nilai pH dan kadar lemak. Produk dengan nilai kekerasan rendah (lunak) yaitu perlakuan 35% dengan nilai 13,5 gf, nilai pH tertinggi pada perlakuan 15% yaitu 4,59 dan kadar lemak tertinggi pada perlakuan 25% yaitu 44,25%. Uji daya terima dianalisis dengan Uji *Friedman* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ menunjukkan *dark chocolate* substitusi VCO 35% merupakan produk terbaik dan disukai oleh panelis dengan perolehan nilai rata-rata aspek warna 3,97, kepahitan 3,63, rasa kelapa 3,43, aroma coklat 3,97, aroma kelapa 3,63, kekerasan 4,40 dan tekstur lilin 3,80.

Kata Kunci : Daya Terima *Dark Chocolate*, *Virgin Coconut Oil*, Kekerasan, pH, Kadar Lemak

**THE EFFECT OF VIRGIN COCONUT OIL (VCO)
SUBSTITUTION IN COCOA BUTTER ON HARDNESS, pH, FAT
CONTENT AND ACCEPTABILITY OF DARK CHOCOLATE**

LAMYA NAURATU ZAHRA

Advisor : Guspri Devi Artanti and Dalia Sukmawati

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of Virgin Coconut Oil (VCO) substitution in cocoa butter on the hardness, pH, fat content and acceptability of dark chocolate. This research was conducted at the Microbiology Laboratory, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. The sample in this study was dark chocolate substituted with Virgin Coconut Oil (VCO) with three treatments, namely the percentage of 15%, 25% and 35%. This research was conducted with an experimental method, namely testing the hardness, pH value, fat content and consumer acceptance test conducted on 30 untrained panelists of Culinary Education and Biology students with aspects of assessment including aspects of color, bitterness, coconut flavor, chocolate aroma, coconut aroma, hardness and wax mouthfeel. The results of the study on the level of hardness, pH value and fat content were analyzed using ANOVA test which showed that there was an effect on the aspects of pH value and fat content. The product with the lowest hardness value (soft) is the 35% treatment with a value of 13,5 gf, the highest pH value in the 15% treatment is 4,59 and the highest fat content in the 25% treatment is 44,25%. The acceptability test analyzed by Friedman Test at the significance level $\alpha = 0,05$ showed that dark chocolate with 35% VCO substitution was the best product and preferred by panelist with mean value of color 3,97, bitterness 3,63, coconut flavor 3,43, chocolate aroma 3,97, coconut aroma 3,63, hardness 4,40 and wax mouthfeel 3,80.

Keywords : *Dark Chocolate Acceptability, Virgin Coconut Oil, Hardness, pH, Fat Content*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
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 KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Tingkat Kekerasan	7
2.1.2 Nilai pH	7
2.1.3 Kadar Lemak	8
2.1.4 Daya Terima Konsumen	8
2.1.5 Kakao	11
2.1.6 Cokelat	19
2.1.7 <i>Cocoa Butter Substitute (CBS)</i>	25
2.1.8 <i>Virgin Coconut Oil (VCO)</i>	25
2.2 Penelitian yang Relevan	28
2.3 Kerangka Teoritik	29
2.4 Hipotesis Penelitian	30

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.2	Metode Penelitian	31
3.3	Variabel Penelitian.....	31
3.4	Definisi Operasional	32
3.5	Rancangan Penelitian.....	34
3.6	Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	35
3.7	Prosedur Penelitian	35
3.7.1	Studi Pustaka	35
3.7.2	Penelitian Pendahuluan	36
3.7.3	Penelitian Lanjutan.....	47
3.7.4	Pengujian Tingkat Kekerasan	49
3.7.5	Pengujian pH.....	50
3.7.6	Pengujian Kadar Lemak	50
3.8	Instrumen Penelitian	51
3.9	Teknik Pengumpulan Data	54
3.10	Hipotesis Statistik	54
3.11	Teknik Analisis Data	55
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	59
4.1	Hasil Penelitian.....	59
4.2	Hasil Uji Validasi	59
4.2.1	Hasil Uji Validasi Aspek Warna	59
4.2.2	Hasil Uji Validasi Aspek Kepahitan	60
4.2.3	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Kelapa.....	61
4.2.4	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Cokelat	62
4.2.5	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Kelapa.....	63
4.2.6	Hasil Uji Validasi Aspek Kekerasan	64
4.2.7	Hasil Uji Validasi Aspek Tekstur Lilin.....	65
4.3	Hasil Uji Tingkat Kekerasan	67
4.4	Hasil Uji pH.....	69
4.5	Hasil Uji Kadar Lemak	71
4.6	Hasil Uji Daya Terima	73
4.6.1	Aspek Warna	74
4.6.2	Aspek Kepahitan	76

4.6.3 Aspek Rasa Kelapa.....	78
4.6.4 Aspek Aroma Cokelat	79
4.6.5 Aspek Aroma Kelapa	81
4.6.6 Aspek Kekerasan	83
4.6.7 Aspek Tekstur Lilin.....	85
4.7 Pembahasan	87
4.7.1 Pembahasan Hasil Uji Tingkat Kekerasan	87
4.7.2 Pembahasan Hasil Uji pH.....	88
4.7.3 Pembahasan Hasil Uji Kadar Lemak	89
4.7.4 Pembahasan Hasil Uji Daya Terima	90
4.8 Kelemahan Penelitian	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	95
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	107
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	151



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2.1	Syarat Mutu Pasta Kakao	21
Tabel 2.2	Titik Leleh Polimorfik Lemak Kakao	23
Tabel 2.3	Sifat Polimorfik Lemak Kakao	23
Tabel 2.4	Komposisi Asam Lemak pada VCO	27
Tabel 3.1	Rancangan Penelitian Uji Daya Terima <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	35
Tabel 3.2	Alat Pembuatan <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	36
Tabel 3.3	Alat Pembuatan <i>Dark Chocolate</i>	36
Tabel 3.4	Bahan Pembuatan <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	37
Tabel 3.5	Bahan Pembuatan <i>Dark Chocolate</i>	37
Tabel 3.6	Formula Dasar <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	38
Tabel 3.7	Hasil Uji Coba Formula Dasar VCO	41
Tabel 3.8	Formula Dasar <i>Dark Chocolate</i>	42
Tabel 3.9	Uji Coba Formula Dasar <i>Dark Chocolate</i>	46
Tabel 3.10	Hasil Uji Coba Formula Dasar <i>Dark Chocolate</i>	46
Tabel 3.11	Uji Coba Pembuatan <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	48
Tabel 3.12	Hasil Uji Coba Pembuatan <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	48
Tabel 3.13	Instrumen Penelitian Uji Validasi	51
Tabel 3.14	Instrumen Penelitian Uji Daya Terima	53
Tabel 3.15	Analisis Ragam Klasifikasi Satu-Arah	56
Tabel 4.1	Hasil Uji Validasi Aspek Warna <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	60
Tabel 4.2	Hasil Uji Validasi Aspek Kepahitan <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	61
Tabel 4.3	Hasil Uji Validasi Aspek Rasa Kelapa <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	62
Tabel 4.4	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Cokelat <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	63
Tabel 4.5	Hasil Uji Validasi Aspek Aroma Kelapa <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	64
Tabel 4.6	Hasil Uji Validasi Aspek Kekerasan <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	65
Tabel 4.7	Hasil Uji Validasi Aspek Tekstur Lilin <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	66
Tabel 4.8	Rekapitulasi Hasil Uji Validasi <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	67
Tabel 4.9	Hasil Uji Tingkat Kekerasan <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	68

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 4.10	Hasil Uji Tingkat Kekerasan dengan ANOVA	69
Tabel 4.11	Hasil Pengujian Hipotesis Uji Tingkat Kekerasan	69
Tabel 4.12	Hasil Uji pH <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	69
Tabel 4.13	Hasil Uji pH dengan ANOVA	70
Tabel 4.14	Hasil Pengujian Hipotesis Uji pH	70
Tabel 4.15	Hasil Uji DMRT pH	71
Tabel 4.16	Hasil Analisis Kadar Lemak <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	72
Tabel 4.17	Hasil Uji Kadar Lemak dengan ANOVA	72
Tabel 4.18	Hasil Pengujian Hipotesis Uji Kadar Lemak	73
Tabel 4.19	Hasil Uji DMRT Kadar Lemak	73
Tabel 4.20	Penilaian Data Hasil Uji Daya Terima Aspek Warna	74
Tabel 4.21	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Warna	75
Tabel 4.22	Penilaian Data Hasil Uji Daya Terima Aspek Kepahitan	76
Tabel 4.23	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Kepahitan	77
Tabel 4.24	Penilaian Data Hasil Uji Daya Terima Aspek Rasa Kelapa	78
Tabel 4.25	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Rasa Kelapa	79
Tabel 4.26	Penilaian Data Hasil Uji Daya Terima Aspek Aroma Cokelat	80
Tabel 4.27	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Aroma Cokelat	81
Tabel 4.28	Penilaian Data Hasil Uji Daya Terima Aspek Aroma Kelapa	82
Tabel 4.29	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Aroma Kelapa	83
Tabel 4.30	Penilaian Data Hasil Uji Daya Terima Aspek Kekerasan	84
Tabel 4.31	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Kekerasan	85
Tabel 4.32	Penilaian Data Hasil Uji Daya Terima Aspek Tekstur Lilin	86
Tabel 4.33	Hasil Pengujian Hipotesis Aspek Tekstur Lilin	87

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Buah Kakao	11
Gambar 2.2	Susunan Kristal Lemak Kakao Bentuk α , β' dan β	24
Gambar 3.1	Bagan Alir Pembuatan <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	40
Gambar 3.2	<i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	41
Gambar 3.3	Bagan Alir Pembuatan <i>Dark Chocolate</i>	45
Gambar 3.4	<i>Dark Chocolate</i> Formula Dasar	46
Gambar 3.5	Bagan Alir Pembuatan <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	47
Gambar 3.6	Hasil Uji Coba Ke-1 <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO 15%	49
Gambar 3.7	Hasil Uji Coba Ke-2 <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO 25%	49
Gambar 3.8	Hasil Uji Coba Ke-3 <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO 35%	49
Gambar 4.1	Tingkat Kekerasan <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	68
Gambar 4.2	pH <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	70
Gambar 4.3	Kadar Lemak <i>Dark Chocolate</i> Substitusi VCO	72

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Instrumen Penilaian Uji Validasi	108
Lampiran 2	Lembar Uji Daya Terima	111
Lampiran 3	Perhitungan Hasil Uji Validasi	113
Lampiran 4	Hasil Perhitungan Hipotesis Tingkat Kekerasan dengan ANOVA	116
Lampiran 5	Hasil Perhitungan Hipotesis Uji pH dengan ANOVA	118
Lampiran 6	Hasil Perhitungan Uji Kadar Lemak dengan ANOVA	121
Lampiran 7	Data Keseluruhan Aspek Warna	124
Lampiran 8	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Warna Uji <i>Friedman</i>	125
Lampiran 9	Data Keseluruhan Aspek Kepahitan	127
Lampiran 10	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Kepahitan Uji <i>Friedman</i>	128
Lampiran 11	Data Keseluruhan Aspek Rasa Kelapa	129
Lampiran 12	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Rasa Kelapa Uji <i>Friedman</i>	130
Lampiran 13	Data Keseluruhan Aspek Aroma Cokelat	131
Lampiran 14	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Aroma Cokelat Uji <i>Friedman</i>	132
Lampiran 15	Data Keseluruhan Aspek Aroma Kelapa	134
Lampiran 16	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Aroma Kelapa Uji <i>Friedman</i>	135
Lampiran 17	Data Keseluruhan Aspek Kekerasan	137
Lampiran 18	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Kekerasan Uji <i>Friedman</i>	138
Lampiran 19	Data Keseluruhan Aspek Tekstur Lilin	140
Lampiran 20	Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Tekstur Lilin Uji <i>Friedman</i>	141
Lampiran 21	Tabel X	142
Lampiran 22	Tabel <i>Q Score</i>	143
Lampiran 23	Tabel F	144
Lampiran 24	Tabel Duncan	145
Lampiran 25	Hasil Analisis Proksimat Kadar Lemak	146
Lampiran 26	Dokumentasi Uji Tingkat Kekerasan dan Uji pH	147
Lampiran 27	Proses Pembuatan <i>Dark Chocolate</i>	148
Lampiran 28	Dokumentasi Pengambilan Data	149
Lampiran 29	Label dan Kemasan Produk	150