

**KAJIAN PROPORSI TEPUNG (TERIGU, GARUT, DAN KEDELAI) DENGAN  
PENAMBAHAN CAMPURAN BUBUK DAUN (KELOR DAN BAYAM)  
TERHADAP KARAKTERISTIK BAGELEN**

**SKRIPSI**



Oleh :

**KEZIA RAHADITA AJI DWI KUSUMANINGTYAS**  
**NPM. 19033010073**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA**

**2024**



**KAJIAN PROPORSI TEPUNG (TERIGU, GARUT, DAN KEDELAI) DENGAN  
PENAMBAHAN CAMPURAN BUBUK DAUN (KELOR DAN BAYAM)  
TERHADAP KARAKTERISTIK BAGELEN**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**KEZIA RAHADITA AJI DWI KUSUMANINGTYAS**  
**NPM. 19033010073**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA**

**2024**



**KAJIAN PROPORSI TEPUNG (TERIGU, GARUT, DAN KEDELAI) DENGAN  
PENAMBAHAN CAMPURAN BUBUK DAUN (KELOR DAN BAYAM)  
TERHADAP KARAKTERISTIK BAGELEN**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan**

**Oleh:**

**KEZIA RAHADITA AJI DWI KUSUMANINGTYAS**  
**NPM. 19033010073**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR**

**SURABAYA**

**2024**



**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**KAJIAN PROPORSI TEPUNG (TERIGU, GARUT, DAN KEDELAI) DENGAN  
PENAMBAHAN CAMPURAN BUBUK DAUN (KELOR DAN BAYAM)  
TERHADAP KARAKTERISTIK BAGELEN**

Disusun oleh:

**KEZIA RAHADITA AJI DWI KUSUMANINGTYAS**  
**NPM. 19033010073**

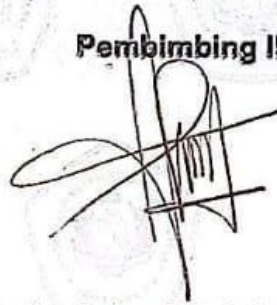
Telah Dipertahankan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi  
Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional  
"Veteran" Jawa Timur Pada Tanggal 1 Juli 2024

Pembimbing I



**Dr. Dedin F. Rosida, S.TP. M.Kes.**  
**NIP. 197012252021212010**

Pembimbing II



**Dr. Yunita Satva Pratiwi, SP., M.Kes.**  
**NPT. 20219710602215**

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



**Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.**  
**NIP. 19650403 199103 2 001**

**KETERANGAN REVISI**

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Kezia Rahadita Aji Dwi Kusumaningtyas  
NPM : 19033010073  
Jurusan : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/~~tidak revisi~~) Laporan Penelitian dengan judul:  
**"KAJIAN PROPORSI TEPUNG (TERIGU, GARUT, DAN KEDELAI) DENGAN PENAMBAHAN  
CAMPURAN BUBUK DAUN (KELOR DAN BAYAM) TERHADAP  
KARAKTERISTIK BAGELEN"**

Surabaya, 1 Juli 2024

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

1.



Ir. Ulya Srofa, M.M.  
NIP. 196305161988032001

2.



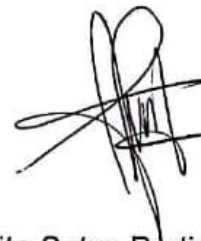
Dr. Yushinta Aristina Sanjaya, Spi., MP.  
NPT. 21219821229301

3.



Dr. Dedin F. Rosida, STP. M.Kes.  
NIP. 197012252021212010

4.



Dr. Yunita Satya Pratiwi, SP., M.Kes.  
NPT. 20219710602215

Mengetahui  
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan



Dr. Rosida, S.TP, MP.  
NIP. 19710219 202121 2004

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kezia Rahadita Aji Dwi Kusumaningtyas  
NPM : 19033010073  
Program Studi : Teknologi Pangan  
Fakultas : Teknik  
Judul : Kajian Proporsi Tepung (Terigu, Garut, dan Kedelai)  
dengan Penambahan Campuran Bubuk Daun (Kelor  
dan Bayam) terhadap Karakteristik Bagelen

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali sumber informasi yang dicantumkan.

Pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Surabaya, 1 Juli 2024

Pembuat Pernyataan



Kezia Rahadita Aji Dwi K.  
19033010073

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala kasih dan penyertaan-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul **“Kajian Proporsi Tepung (Terigu, Garut, dan Kedelai) dengan Penambahan Campuran Bubuk Daun (Kelor dan Bayam) terhadap Karakteristik Bagelen”** ini dapat diselesaikan dengan baik. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan studi tingkat sarjana program studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, pengarahan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak selama pelaksanaan dan penyusunan laporan hasil penelitian ini. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. **Prof. Dr. Dra Jariyah, M.P.** selaku Dekan Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur
2. **Dr. Rosida, S.TP, M.P.** selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur
3. **Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., M.Kes.** selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan arahan, motivasi, saran serta bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. **Dr. Yunita Satya Pratiwi, SP., M.Kes.** selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan arahan, motivasi, saran serta bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. **Ir. Ulya Sarofa, M.M.** selaku Dosen Penguji Pertama yang telah memberikan saran dan masukan atas penulisan skripsi ini.
6. **Dr. Yushinta Aristina Sanjaya, Spi., MP.** selaku Dosen Penguji Kedua yang telah memberikan saran dan masukan atas penulisan skripsi ini.
7. Kedua Orang Tua yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan secara moral maupun material yang diberikan demi kelancaran dan terselesaikannya skripsi.
8. Kakak tercinta yang selalu memberikan dukungan secara moral dan bantuan yang diberikan demi kelancaran dan terselesaikannya skripsi.
9. Teman-teman Teknologi Pangan angkatan 2019 yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi penulis.
10. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi.



Penulis menyadari bahwa dalam proses pembuatan hasil penelitian ini belum sempurna karena masih terdapat kekurangan di dalamnya, maka dari itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan di masa yang akan datang. Semoga dengan adanya penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang berarti dalam perkembangan ilmu pengetahuan di bidangnya. Penulis juga berharap dengan adanya penulisan skripsi ini dapat dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan semua pihak yang berkepentingan.

Surabaya, 12 Juli 2024

Penulis



## **Kajian Proporsi Tepung (Terigu, Garut, dan Kedelai) dengan Penambahan Campuran Bubuk Daun (Kelor dan Bayam) terhadap Karakteristik Bagelen**

**KEZIA RAHADITA AJI DWI KUSUMANINGTYAS**  
**NPM. 19033010073**

### **INTISARI**

Bagelen merupakan produk olahan roti yang secara umum berupa roti kering yang banyak disukai masyarakat. Pembuatan bagelen yakni dengan cara memanggang kembali roti yang sudah jadi sehingga tercipta roti yang kering seperti yang diinginkan. Tujuan penelitian ini yakni mengetahui karakteristik bagelen dengan kajian proporsi tepung (terigu, garut, dan kedelai) serta penambahan campuran bubuk daun (kelor dan bayam). Analisis yang dilakukan pada penelitian ini dimulai dari analisis bahan baku yakni tepung garut, tepung kedelai, bubuk daun kelor, bubuk daun bayam serta analisis fisikokimia dan organoleptik. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor terdiri dari 3 taraf perlakuan masing-masing dilakukan ulangan sebanyak 2 kali. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA, apabila terdapat perbedaan nyata antara perlakuan dilanjutkan dengan uji DMRT ( $\alpha = 5\%$ ). Perlakuan terbaik adalah bagelen dengan perlakuan proporsi tepung terigu 50% : tepung garut 25% : tepung kedelai 25% dengan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam 15%, menghasilkan analisis fisik meliputi volume pengembangan (81,01%), kekerasan (23,69 N), dan porositas (54,33), sedangkan analisis kimiawi meliputi kadar air (11,63%), kadar abu (2,74%), kadar protein (11,34%), kadar lemak (27,79%), kadar karbohidrat (46,49%), kadar pati (41,00%), kadar amilosa (10,14%), kadar amilopektin (30,86%), kadar serat kasar (11,20%), dan aktivitas antioksidan (11,20%). Analisis organoleptik (skoring) terdiri dari warna, aroma, tekstur, dan rasa yakni diperoleh warna 2,08 (agak hijau kecoklatan); aroma 3,64 (agak harum khas daun/langu); tekstur 3,64 (sangat renyah); rasa 4,00 (agak terasa khas daun) serta menghasilkan nilai kadar kalsium (Ca) 216,45%; kadar zat besi (Fe) 11,022%; kadar seng (Zn) 5,16%; kalori 437 kkal.

Kata kunci: tepung terigu; tepung garut; tepung kedelai; bubuk daun kelor; bubuk daun bayam

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	I
<b>INTISARI</b> .....	III
<b>DAFTAR ISI</b> .....	IV
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	VI
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	VIII
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	IX
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
A. Bagelen.....	4
B. Umbi Garut ( <i>Marantha arundinaceae</i> ) .....	5
C. Kedelai ( <i>Glycine max L. merr</i> ) .....	6
D. Daun Kelor ( <i>Moringa oleifera L.</i> ).....	7
E. Daun Bayam ( <i>Amaranthus sp.</i> ) .....	9
F. Karakteristik Bagelen .....	11
G. Proses Pembuatan Bagelen.....	15
1. Pencampuran ( <i>mixing</i> ) .....	15
2. Fermentasi .....	16
3. Pembentukan Adonan ( <i>moulding</i> ) .....	17
4. Pengembangan Adonan ( <i>proofing</i> ).....	17
5. Pemanggangan.....	18
6. Tempering.....	18
H. Bahan Tambahan.....	19
I. Analisis Keputusan.....	25
J. Landasan Teori .....	26
K. Hipotesis .....	30
<b>BAB III METODOLOGI</b> .....	31
A. Tempat dan Waktu .....	31
B. Bahan.....	31
C. Peralatan yang digunakan.....	31
D. Metode Penelitian.....	31
E. Parameter yang diamati .....	34
F. Prosedur Penelitian .....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	43
A. Hasil dan Pembahasan Analisis Bahan Baku .....	43
B. Hasil dan Pembahasan Analisis Bagelen .....	48
1. Kadar Air .....	48
2. Kadar Abu .....	51
3. Kadar Protein .....	53
4. Kadar Lemak.....	55
5. Kadar Karbohidrat .....	57



6. Kadar Pati.....	59
7. Kadar Amilosa .....	61
8. Kadar Amilopektin .....	62
9. Kadar Serat Kasar .....	64
10. Aktivitas Antioksidan.....	66
11. Volume Pengembangan .....	68
12. Kekerasan/ <i>Hardness</i> .....	70
13. Porositas .....	73
C. Hasil dan Pembahasan Analisis Uji Organoleptik .....	76
1. Warna.....	76
2. Aroma.....	77
3. Tekstur .....	79
4. Rasa.....	80
D. Analisis Keputusan.....	81
E. Analisis Bagelen Perlakuan Terbaik .....	81
1. Kadar Kalsium (Ca) .....	86
2. Kadar Zat Besi (Fe) .....	87
3. Kadar Seng (Zn).....	88
4. Nilai Kalori .....	89
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>91</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2.1</b> Standar Mutu MP-ASI Biskuit .....	4
<b>Tabel 2.2</b> Komposisi Kimia Tepung Garut per 100 gram .....	5
<b>Tabel 2.3</b> Komposisi Kimia Kedelai dan Tepung Kedelai per 100 gram.....	7
<b>Tabel 2.4</b> Komposisi Kimia Daun Kelor dengan Bubuk Kelor per 100 gram.....	9
<b>Tabel 2.5</b> Komposisi Kimia Daun Bayam dengan Bubuk Bayam per 100 gram .	11
<b>Tabel 2.6</b> Kandungan Gizi Telur Ayam per 100 gram .....	24
<b>Tabel 3.1</b> Kombinasi Perlakuan A dan B .....	33
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Analisis Bahan Baku Tepung Garut .....	43
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Analisis Bahan Baku Tepung Kedelai .....	44
<b>Tabel 4.3</b> Hasil Analisis Bahan Baku Bubuk Daun Kelor .....	45
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Analisis Bahan Baku Bubuk Daun Bayam.....	45
<b>Tabel 4.5</b> Nilai rata-rata kadar air bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan campuran bubuk daun kelor dan bayam.....	48
<b>Tabel 4.6</b> Nilai rata-rata kadar abu bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan campuran bubuk daun kelor dan bayam.....	51
<b>Tabel 4.7</b> Nilai rata-rata kadar protein bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan campuran bubuk daun kelor dan bayam .....	53
<b>Tabel 4.8</b> Nilai rata-rata kadar lemak bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai .....	55
<b>Tabel 4.9</b> Nilai rata-rata kadar lemak bagelen pada perlakuan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam.....	56
<b>Tabel 4.10</b> Nilai rata-rata kadar karbohidrat bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan campuran bubuk daun kelor dan bayam.....	57
<b>Tabel 4.11</b> Nilai rata-rata kadar pati bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai .....	59
<b>Tabel 4.12</b> Nilai rata-rata kadar pati bagelen pada perlakuan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam.....	60
<b>Tabel 4.13</b> Nilai rata-rata kadar amilosa bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai .....	61
<b>Tabel 4.14</b> Nilai rata-rata kadar amilosa bagelen pada perlakuan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam.....	62
<b>Tabel 4.15</b> Nilai rata-rata kadar amilopektin bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai .....	63
<b>Tabel 4.16</b> Nilai rata-rata kadar amilopektin bagelen pada perlakuan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam .....	63
<b>Tabel 4.17</b> Nilai rata-rata kadar serat kasar bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan campuran bubuk daun kelor dan bayam.....	64



<b>Tabel 4.18</b> Nilai rata-rata aktivitas antioksidan bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan campuran bubuk daun kelor dan bayam.....	66
<b>Tabel 4.19</b> Nilai rata-rata volume pengembangan bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan campuran bubuk daun kelor dan bayam .....	68
<b>Tabel 4.20</b> Nilai rata-rata kekerasan/ <i>hardness</i> bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan campuran bubuk daun kelor dan bayam.....	71
<b>Tabel 4.21</b> Nilai rata-rata porositas bagelen pada perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan campuran bubuk daun kelor dan bayam .....	74
<b>Tabel 4.22</b> Nilai rata-rata organoleptik warna bagelen dengan perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai serta penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam .....	76
<b>Tabel 4.23</b> Nilai rata-rata organoleptik aroma bagelen dengan perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai serta penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam .....	78
<b>Tabel 4.24</b> Nilai rata-rata organoleptik tekstur bagelen dengan perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai serta penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam.....	79
<b>Tabel 4.25</b> Nilai rata-rata organoleptik rasa bagelen dengan perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai serta penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam .....	80
<b>Tabel 4.26</b> Analisis Keputusan Bagelen Proporsi Tepung Terigu, Garut, dan Kedelai dengan Penambahan Campuran Bubuk Daun Kelor dan Bayam.....	85
<b>Tabel 4.27</b> Nilai rata-rata kalori empiris bagelen perlakuan terbaik.....	89

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 2.1</b> Proses Pembuatan Bagelen .....	19
<b>Gambar 2.2</b> Mekanisme reaksi fermentasi pada roti .....	23
<b>Gambar 3.1</b> Diagram alir pembuatan tepung garut.....	36
<b>Gambar 3.2</b> Diagram alir pembuatan tepung kedelai .....	37
<b>Gambar 3.3</b> Diagram alir pembuatan bubuk daun kelor .....	38
<b>Gambar 3.4</b> Diagram alir pembuatan bubuk daun bayam .....	39
<b>Gambar 3.5</b> Diagram alir pembuatan bagelen.....	42
<b>Gambar 4.1</b> Hubungan antara perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam terhadap kadar air bagelen.....	49
<b>Gambar 4.2</b> Hubungan antara perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam terhadap kadar abu bagelen .....	52
<b>Gambar 4.3</b> Hubungan antara perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam terhadap kadar protein bagelen .....	54
<b>Gambar 4.4</b> Hubungan antara perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam terhadap kadar karbohidrat bagelen .....	58
<b>Gambar 4.5</b> Hubungan antara perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam terhadap kadar serat kasar bagelen .....	65
<b>Gambar 4.6</b> Hubungan antara perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam terhadap aktivitas antioksidan bagelen .....	67
<b>Gambar 4.7</b> Hubungan antara perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam terhadap volume pengembangan bagelen.....	69
<b>Gambar 4.8</b> Hubungan antara perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam terhadap kekerasan/ <i>hardness</i> bagelen.....	71
<b>Gambar 4.9.</b> Hubungan antara perlakuan proporsi tepung terigu, garut, dan kedelai dengan penambahan campuran bubuk daun kelor dan bayam terhadap porositas bagelen .....	74



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1</b> Metode Analisis .....	107
<b>Lampiran 2</b> Kuesioner Uji Organoleptik .....	113
<b>Lampiran 3</b> Data dan Analisis Ragam Bahan Baku .....	115
<b>Lampiran 4</b> Data dan Analisis Ragam Kadar Air .....	116
<b>Lampiran 5</b> Data dan Analisis Ragam Kadar Abu .....	120
<b>Lampiran 6</b> Data dan Analisis Ragam Kadar Protein .....	124
<b>Lampiran 7</b> Data dan Analisis Ragam Kadar Lemak.....	128
<b>Lampiran 8</b> Data dan Analisis Ragam Kadar Karbohidrat.....	131
<b>Lampiran 9</b> Data dan Analisis Ragam Kadar Pati .....	135
<b>Lampiran 10</b> Data dan Analisis Ragam Kadar Amilosa.....	138
<b>Lampiran 11</b> Data dan Analisis Ragam Kadar Amilopektin .....	141
<b>Lampiran 12</b> Data dan Analisis Ragam Kadar Serat Kasar.....	144
<b>Lampiran 13</b> Data dan Analisis Ragam Aktivitas Antioksidan .....	148
<b>Lampiran 14</b> Data dan Analisis Ragam Volume Pengembangan.....	152
<b>Lampiran 15</b> Data dan Analisis Ragam Kekerasan/ <i>Hardness</i> .....	156
<b>Lampiran 16</b> Data dan Analisis Ragam Porositas .....	160
<b>Lampiran 17</b> Data dan Analisis Ragam Organoleptik Warna .....	164
<b>Lampiran 18</b> Data dan Analisis Ragam Organoleptik Aroma .....	165
<b>Lampiran 19</b> Data dan Analisis Ragam Organoleptik Tekstur.....	166
<b>Lampiran 20</b> Data dan Analisis Ragam Organoleptik Rasa .....	167
<b>Lampiran 21</b> Uji Efektivitas De Garmo .....	168
<b>Lampiran 22</b> Data dan Analisis Ragam Perlakuan terbaik .....	169
<b>Lampiran 23</b> Dokumentasi Penelitian .....	170