UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengembangan Produk Permen Jelly Buah Melon (Cucumis Melo L.) dengan Kappa Karagenan Diperkaya Ekstrak Rosella (Hibiscus Sabdariffa L.)
Sehan Febriani, Dr. Ratih Hardiyanti, S.T.P., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **ii**
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN ..... **xiii**
ABSTRAK ..... **xv**
ABSTRACT ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Perumusan Masalah 6
1.3. Batasan Masalah 6
1.4. Tujuan Penelitian 7
1.5. Manfaat Penelitian 7
BAB II DASAR TEORI **9**
2.1 Melon (*Cucumis melo* L.) 9
2.1.1 Melon Sweet Net 8 *Grade* C FRC UGM 9
2.1.2 Standar Mutu dan Klasifikasi Melon *Grade* C 12
2.1.3 Metode Pengolahan Sari Melon 12
2.2 Kappa-Karagenan 14
2.3 Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) 21
2.4 Permen *Jelly* 24
2.4.1 Interaksi Karagenan dan Senya*aw*a Bioaktif Rosella 27
2.4.2 Interaksi Karagenan dengan Senyawa Buah Melon 28
2.4.3 Interaksi Senyawa Bioaktif Rosella, Buah Melon dan Pemanis 29
2.4.4 Regulasi dan Standar Mutu Produk Permen *Jelly* 30
2.4.5 Kesenjangan Penelitian 31
2.5 Karakteristik Fisikokimia 36
2.5.1 Karakteristik Fisik 36
2.5.2 Karakteristik Kimia 45
2.5.3 Karakteristik Proksimat 52
2.6 Uji Organoleptik 54

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengembangan Produk Permen Jelly Buah Melon (Cucumis Melo L.) dengan Kappa Karagenan Diperkaya Ekstrak Rosella (Hibiscus Sabdariffa L.)
Sehan Febriani, Dr. Ratih Hardiyanti, S.T.P., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.7 Metode Indeks Efektivitas De Garmo 55
2.8 Hipotesis 56
BAB III METODE PENELITIAN 57
3.1. Alat dan Bahan Penelitian 57
3.1.1 Alat Penelitian 57
3.1.2 Bahan Penelitian 58
3.2. Kebutuhan Data 58
3.2.1 Jenis Data 58
3.2.2 Desain Penelitian 61
3.3. Prosedur Penelitian 64
3.3.1 Tata Laksana Penelitian 64
3.3.2 Proses Pembuatan Sari Melon 66
3.3.3 Proses Pembuatan Ekstrak Rosella 66
3.3.4 Proses Pembuatan Permen *Jelly* 67
3.3.5 Rancangan Penelitian 67
3.4. Rencana Analisis Hasil Penelitian 69
3.4.1 Perangkuman Data dan Analisis Deskriptif 69
3.4.2 Pengujian Mutu Produk 69
3.4.3 Pengujian Statistik 88
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 91
4.1. Uji Fisik 91
4.1.1 Tekstur 91
4.1.2 Warna 108
4.1.3 Aktivitas Air 121
4.2 Uji Kimia 124
4.2.1 Kadar Air 124
4.2.2 Kadar Abu 127
4.2.3 Nilai pH 131
4.2.4 Gula Reduksi 134
4.2.5 Aktivitas Antioksidan 137
4.2.6 Vitamin C 142
4.3 Uji Organoleptik 146
4.4 Penentuan Formulasi Terbaik 154
4.5 Analisis Statistik 160

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengembangan Produk Permen Jelly Buah Melon (Cucumis Melo L.) dengan Kappa Karagenan Diperkaya Ekstrak Rosella (Hibiscus Sabdariffa L.)
Sehan Febriani, Dr. Ratih Hardiyanti, S.T.P., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 171
5.1. Kesimpulan 171
5.2. Saran 171
DAFTAR PUSTAKA ..... Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 191
Lampiran 1. SNI 3547.2:2008 Kembang Gula 191
Lampiran 2. Dokumentasi Proses Pembuatan Permen *Jelly* 192
Lampiran 3. Hasil Permen *Jelly* 194
Lampiran 4. Data Hasil Pengujian 194
Lampiran 5. Hasil Uji Statistik 205
Lampiran 6. Hasil Analisis Korelasi 207
Lampiran 7. Data Kuesioner Pembobotan Metode De Garmo 208