

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Mengkudu	6
2.1.1. Deskripsi Tanaman	6
2.1.2. Kandungan Senyawa Kimia dalam Buah Mengkudu	8
2.1.3. Kandungan Antioksidan dalam Buah Mengkudu	9
2.1.4. Penghilangan Bau Sari Buah Mengkudu	12
2.2. Pengujian Aktivitas Antioksidan	14
2.3. Definisi dan Pembuatan Yoghurt	15
2.4. Pengujian Hedonik	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	17
3.2. Alat dan Bahan	17
3.1.1. Alat	17
3.1.2. Bahan	17
3.3. Tahapan Penelitian	17
3.4. Prosedur Penelitian	20
3.4.1. Determinasi Tumbuhan	20
3.4.2. Persiapan Bahan dalam Pembuatan Sari Buah Mengkudu	20
3.4.2.1. Pembuatan Larutan Gula Merah	20
3.4.2.2. Pembuatan Sari Jahe	20
3.4.2.3. Persiapan Buah Mengkudu	20
3.4.3. Pembuatan Sari Buah Mengkudu Bebas Bau.....	20
3.4.4. Uji Asam Kaproat	21
3.4.4.1. Ekstraksi Asam Lemak	21
3.4.4.2. Analisis Asam Kaproat menggunakan GCMS	21
3.4.5. Uji Fitokimia	22
3.4.5.1. Uji Alkaloid	22
3.4.5.2. Uji Flavonoid	22
3.4.5.3. Uji Saponin	23
3.4.5.4. Uji Steroid dan Terpenoid	23
3.4.5.5. Uji Asam Askorbat	23
3.4.6. Penentuan Kadar Asam Askorbat	23
3.4.6.1. Pembuatan Larutan Iodium 0,01N	23
3.4.6.2. Penentuan Kadar Asam Askorbat	23
3.4.7. Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH	24
3.4.8. Pembuatan Yoghurt	25
3.4.9. Fortifikasi Sari Buah Mengkudu ke dalam Yoghurt.....	25
3.4.10. Uji Hedonik Yoghurt Terfortifikasi Sari Buah Mengkudu	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Determinasi Tumbuhan	27
4.2. Sari Buah Mengkudu	28
4.3. Hasil Uji Fitokimia	30
4.4. Kadar Asam Askorbat dalam Sampel Sari Buah Mengkudu	34
4.5. Hasil Uji Aktivitas Antioksidan	36
4.6. Produksi Yoghurt Terfortifikasi Sari Buah Mengkudu	38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	42
-----------------------	----

5.2. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	47

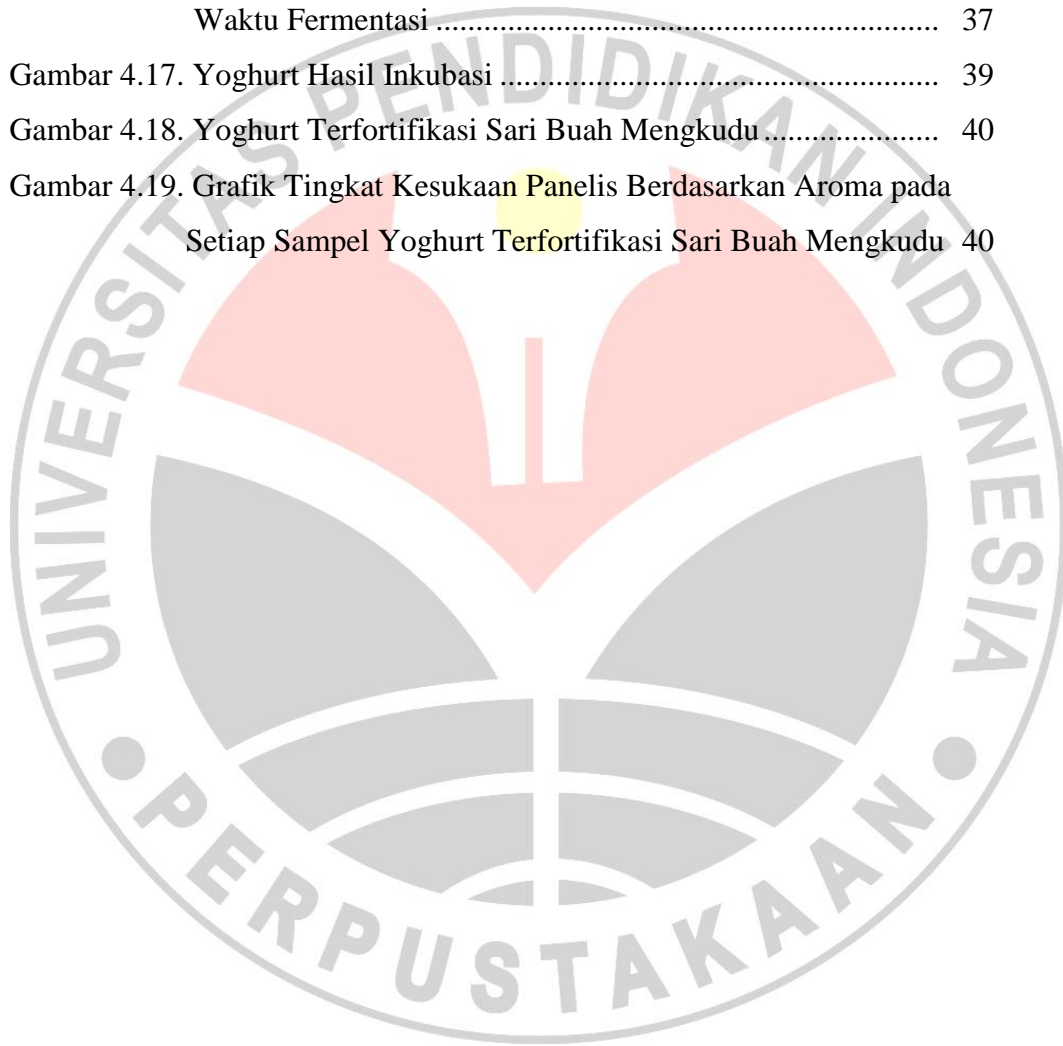
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kandungan Nutrisi dalam 1000 mg Sari Buah Mengkudu	9
Tabel 2.2. Nilai Gizi pada 100 g Yoghurt	15
Tabel 4.1. Hasil Uji Fitokimia Sampel Berbagai Variasi Waktu Fermentasi	31
Tabel 4.2. Hasil Uji ANOVA Satu Jalur pada Taraf 5% untuk Perubahan Aktivitas Antioksidan Akibat Pengaruh Waktu Fermentasi	38
Tabel 4.3. Hasil Uji Kruskal Wallis Mengenai Perubahan Aroma Terhadap Tingkat Kesukaan Rata-Rata Panelis	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tanaman Mengkudu.....	7
Gambar 2.2. Struktur L-Asam Askorbat	10
Gambar 2.3. Reaksi Oksidasi L-Asam Askorbat	11
Gambar 2.4. Struktur Selenosistein, Americanin A, dan Rutin	12
Gambar 2.5. Reaksi Radikal DPPH dengan Antioksidan	14
Gambar 3.1. Bagan Alir Penelitian	19
Gambar 4.1. Buah Mengkudu	27
Gambar 4.2. Ekstrak Mengkudu	28
Gambar 4.3. Campuran Ekstrak Mengkudu, Larutan Gula Merah dan Sari Jahe	28
Gambar 4.4. Hasil Fermentasi Sari Buah Mengkudu dengan Variasi Waktu Feremtasi H-0, H-1, H-2 H-3, H-4, dan H-5	29
Gambar 4.5. Ekstrak Asam Lemak dalam Kloroform	29
Gambar 4.6. Asam Lemak	29
Gambar 4.7. Grafik Kadar Asam Kaproat dalam Sampel pada Variasi Waktu Fermentasi	30
Gambar 4.8. Reaksi antara Pereaksi Mayer dan Alkaloid	31
Gambar 4.9. Reaksi yang Terjadi Pada Uji Flavonoid	32
Gambar 4.10. Reaksi yang Terjadi pada Uji Terpenoid	33
Gambar 4.11. Reaksi yang Terjadi pada Uji Asam Askorbat	33
Gambar 4.12. Hasil Akhir Titrasi Sampel secara Iodimetri.....	34

Gambar 4.13. Grafik Kadar Asam Askorbat dalam Sampel pada Variasi Waktu Fermentasi	35
Gambar 4.14. Reaksi Oksidasi L-Asam Askorbat	35
Gambar 4.15. Reaksi L-Asam Askorbat dengan Radikal Bebas DPPH	36
Gambar 4.16. Grafik Aktivitas Antioksidan dalam Sampel pada Variasi Waktu Fermentasi	37
Gambar 4.17. Yoghurt Hasil Inkubasi	39
Gambar 4.18. Yoghurt Terfortifikasi Sari Buah Mengkudu	40
Gambar 4.19. Grafik Tingkat Kesukaan Panelis Berdasarkan Aroma pada Setiap Sampel Yoghurt Terfortifikasi Sari Buah Mengkudu	40





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Determinasi Tanaman Mengkudu.....	47
Lampiran 2. Hasil Analisis Kandungan Asam Kaproat menggunakan GCMS	48
Lampiran 3. Hasil Titrasi untuk Penentuan Kadar Asam Askorbat dalam Sampel Sari Buah Mengkudu	52
Lampiran 4. Perhitungan Persen Aktivitas Antioksidan pada Sampel Sari Buah Mengkudu	58
Lampiran 5. Uji Statistik Pengaruh Faktor Waktu Fermentasi Terhadap Aktivitas Antioksidan Sari Buah Mengkudu Menggunakan Aplikasi SPSS 18	60
Lampiran 6. Penentuan Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Aroma Sampel Yoghurt Terfortifikasi Sari Buah Mengkudu secara Hedonik	62
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	65

