



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI .....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Keaslian Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Telaah Pustaka .....	7
1. Bekatul .....	7
1.1 Definisi Bekatul.....	7
1.2 Kandungan Gizi Bekatul .....	8
1.3 Manfaat Bekatul.....	9
2. Fermentasi .....	10
2.1 Definisi Fermentasi.....	10
2.2 Jenis Mikroorganisme Fermentasi .....	11



2.3 Manfaat Fermentasi.....	15
3. <i>Rhizopus oligosporus</i> .....	15
4. <i>Saccharomyces cerevisiae</i> .....	17
5. Zat Gizi Makro .....	18
5.1 Protein .....	18
5.2 Lemak .....	20
5.3 Karbohidrat .....	21
5.4 Serat Pangan (Polisakarida Nonpati).....	22
5.5 Analisis Komposisi Proksimat .....	25
6. Antioksidan .....	28
B. Kerangka Teori .....	30
C. Kerangka Konsep .....	31
D. Hipotesis Penelitian .....	31
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	32
B. Variabel Penelitian.....	32
C. Definisi Operasional.....	33
D. Cara Pengumpulan Data .....	34
E. Analisa Data Penelitian .....	40
F. Tahapan Penelitian.....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
A. Hasil Penelitian.....	42
1. Kadar Air Bekatul Fermentasi .....	42
2. Kadar Abu Bekatul Fermentasi .....	43



3. Kadar Lemak Bekatul Fermentasi .....	44
4. Kadar Protein Bekatul Fermentasi .....	45
5. Kadar Karbohidrat Bekatul Fermentasi .....	46
6. Kadar Serat Kasar Bekatul Fermentasi .....	47
7. Antivitas Antioksidan Bekatul Fermentasi .....	48
8. Kadar Total Fenol Bekatul Fermentasi.....	49
B. Pembahasan .....	50
1. Kadar Air Bekatul Fermentasi .....	50
2. Kadar Abu Bekatul Fermentasi .....	53
3. Kadar Lemak Bekatul Fermentasi .....	55
4. Kadar Protein Bekatul Fermentasi .....	58
5. Kadar Karbohidrat Bekatul Fermentasi .....	63
6. Kadar Serat Kasar Bekatul Fermentasi .....	65
7. Antivitas Antioksidan Bekatul Fermentasi .....	67
8. Kadar Total Fenol Bekatul Fermentasi.....	70
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
A. Kesimpulan .....	72
B. Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>80</b>
A. Analisis Kadar Air (Thermogravimetri) .....	80
B. Analisis Kadar Abu .....	80
C. Analisis Kadar Lemak Kasar (Metode Sokhlet) .....	80
D. Analisis Kadar Protein (Mikro-Kjedahl) .....	81



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Pengaruh Perbedaan Jenis Mikroorganisme dan Waktu Fermentasi terhadap Perubahan Kadar Proksimat,  
Serat Kasar dan Aktivitas Antioksidan Pada Produk Bekatul

AFNISYA MERLINDA, Perdana Samekto T S, S.Gz., M.Sc., RD; Dr. Lily Arsanti Lestari, STP., MP

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

E.	Analisis Kadar Serat Kasar .....	82
F.	Analisis Aktivitas Antioksidan (DPPH) .....	83
G.	Analisis Total Fenol (Metode Kolorimetris) .....	83
H.	Dokumentasi .....	84



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Gizi Bekatul Beras .....	8
Tabel 3.1 Desain Faktorial Penelitian .....	32
Tabel 4.1 Kadar Air Bekatul Fermentasi .....	42
Tabel 4.2 Kadar Abu Bekatul Fermentasi .....	43
Tabel 4.3 Kadar Lemak Kasar Bekatul Fermentasi .....	44
Tabel 4.4 Kadar Protein Kasar Bekatul Fermentasi .....	45
Tabel 4.5 Kadar Karbohidrat Bekatul Fermentasi .....	46
Tabel 4.6 Kadar Serat Kasar Bekatul Fermentasi .....	47
Tabel 4.7 Aktivitas Antioksidan Bekatul Fermentasi .....	48
Tabel 4.8 Kadar Total Fenol Bekatul Fermentasi .....	49



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Pengaruh Perbedaan Jenis Mikroorganisme dan Waktu Fermentasi terhadap Perubahan Kadar Proksimat,  
Serat Kasar dan Aktivitas Antioksidan Pada Produk Bekatul

AFNISYA MERLINDA, Perdana Samekto T S, S.Gz., M.Sc., RD; Dr. Lily Arsanti Lestari, STP., MP

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	30
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	31
Gambar 3.1 Alur Pembuatan Bekatul Terfermentasi .....	36