

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Pembatasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Bekatul .....	6
2.2 Minyak Bekatul.....	7
2.3 Komposisi Kimia Bekatul dan Minyak Bekatul .....	9
2.3.1 Komposisi Kimia Bekatul.....	9
2.3.2 Komposisi Kimia Minyak Bekatul .....	10
2.4 Manfaat Minyak Bekatul Untuk Kesehatan.....	13
2.5 Fermentasi.....	15
2.6 Mikroorganisme <i>Oleaginous</i> .....	16

2.7	<i>Aspergillus terreus</i> .....	18
2.8	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Petumbuhan	
	Mikroorganisme <i>Oleaginous</i> .....	20
2.8.1	Suhu.....	20
2.8.2	pH.....	21
2.8.3	Kadar Air.....	22
2.8.4	Kelarutan Oksigen.....	23
2.8.5	Waktu Inkubasi.....	23
2.8.6	Nutrisi.....	24
2.9	Biosintesis Lipid Pada Mikroorganisme <i>Oleaginous</i> .....	26
2.10	Enzim Yang Dihasilkan Oleh Mikroorganisme	
	<i>Oleaginous</i> .....	29
2.10.1	Desaturase.....	29
2.10.2	Elongase.....	31
2.11	Proses Transesterifikasi .....	32
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>35</b>
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian .....	35
3.2	Alat dan Bahan.....	35
3.2.1	Alat.....	35
3.2.2	Bahan.....	36
3.3	Bagan Alir Penelitian.....	36
3.4	Prosedur Penelitian .....	37
3.4.1	Persiapan Kultur Kapang .....	37

3.4.1.1 Pembuatan Media Potato Dextrosa Agar	
(PDA) .....	37
3.4.1.2 Pemeliharaan Biakan Murni .....	37
3.4.1.3 Pembuatan Inokulum .....	37
3.4.1.4 Pengamatan Morfologi Kapang .....	38
3.4.2 Fermentasi Bekatul.....	38
3.4.3 Ekstraksi Minyak Bekatul .....	39
3.4.3.1 Ekstraksi Minyak Bekatul dengan Maserasi .....	39
3.4.3.2 Ekstraksi Minyak Bekatul dengan Sokhletasi.....	39
3.4.4 Penentuan Komposisi Asam Lemak Dalam Minyak Bekatul.....	40
3.4.4.1 Transesterifikasi Minyak Bekatul.....	40
3.4.4.2 Analisis Komposisi Asam Lemak Pada Minyak Bekatul.....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
4.1 Pertumbuhan Kapang <i>Aspergillus terreus</i> .....	42
4.2 Sifat Fisik Bekatul dan Minyak Bekatul	
Hasil Fermentasi .....	44
4.3 Transesterifikasi Minyak Bekatul .....	45
4.4 Pengaruh Variasi Volume Inokulum Terhadap Komposisi Asam Lemak Tak Jenuh Minyak Bekatul .....	48

4.5 Pengaruh Variasi Waktu Inkubasi Terhadap Komposisi Asam Lemak Tak Jenuh dan Randemen Minyak Bekatul.....	53
--	----

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....61**

5.1 Kesimpulan .....	61
----------------------	----

5.2 Saran .....	61
-----------------	----

**DAFTAR PUSTAKA.....62**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN .....69**



