

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	2
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....	4
A. Tinjauan Pustaka .....	4
1. Kapang .....	4
2. <i>Oleaginous microorganisms</i> .....	5
3. <i>Mucor irregularis</i> .....	6
4. Akumulasi Lipid .....	7
5. Pengaruh Suhu dan pH.....	10
6. <i>Yield</i> Lipid.....	11
7. <i>Response Surface Methodology</i> (RSM) .....	11
B. Hipotesis .....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	13
B. Bahan dan Alat .....	13
C. Cara Kerja.....	14
1. Pembuatan Subkultur Kapang <i>Oleaginous M. irregularis</i> JR 1.1 .....	14
2. Pembuatan Suspensi Spora Kapang .....	15
3. Pembuatan Medium Produksi .....	15

4. Perlakuan Suhu dan pH.....	15
5. Penghitungan Biomassa Kapang.....	16
6. Ekstraksi lipid .....	16
7. Estimasi Sisa Glukosa .....	17
8. Pembuatan Kurva Pertumbuhan.....	18
9. Penentuan <i>Yield</i> Lipid .....	18
10. Penentuan Laju Produksi Lipid.....	18
D. Analisis Data .....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
A. Pengaruh Suhu dan pH terhadap Produksi Biomassa, Produksi Lipid, dan Konsumsi Glukosa .....	20
1. Pengaruh Suhu dan pH terhadap Produksi Biomassa oleh kapang <i>M.</i> <i>irregularis</i> strain JR 1.1 .....	22
2. Pengaruh Suhu dan pH terhadap Produksi Lipid oleh Kapang <i>M.</i> <i>irregularis</i> strain JR 1.1 .....	25
3. Pengaruh Suhu dan pH terhadap Kadar Konsumsi Glukosa oleh Kapang <i>M. irregularis</i> Strain JR 1.1 .....	28
B. Optimasi Produksi Lipid .....	31
C. Kurva Pertumbuhan.....	33
D. <i>Yield M. irregularis</i> JR 1.1 .....	36
E. Laju Produksi Lipid <i>M. irregularis</i> JR 1.1 .....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN.....	46