

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Ilmiah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Limbah lindi dan TPST Piyungan	5
2. Definisi dan peran mikroalga di ekosistem	6
3. Ekosistem sungai, komunitas perifiton dan suksesi perifiton di substrat	8
4. Mikroalga kultur campuran dalam kultivasi mikroalga	13
5. Biofilm: interaksi antara mikroalga dan bakteri serta perannya dalam perkembangan bioteknologi	14
6. Faktor-faktor yang mengatur komunitas perifiton dan pembentukan biofilm	17
7. Karbohidrat: mikroalga sebagai sumber bioetanol	18
8. Lipid dan asam lemak: mikroalga sebagai sumber biofuel	20
9. Klorofil dan karotenoid pada mikroalga: peran dan pemanfaatannya	22
10. Mikroalga sebagai agen pengolahan limbah	24
11. Isolasi dan purifikasi mikroalga	24

B. Hipotesis	27
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	<b>28</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian	28
B. Alat dan Bahan	28
C. Cara Kerja	29
D. Pengambilan Data	31
E. Analisis Data	36
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>37</b>
A. Karakterisasi morfologi konsorsium mikroalga	37
B. Pembentukan biofilm konsorsium mikroalga	45
C. Pertumbuhan sel dan berat kering konsorsium mikroalga	49
D. Profil biokimia konsorsium mikroalga	53
E. Faktor fisiko-kimia yang mempengaruhi pertumbuhan konsorsium mikroalga	61
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>65</b>
A. Simpulan	65
B. Saran	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>75</b>