

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Anggur Laut (<i>Caulerpa</i> sp.)	6
2.2 Fermentasi Asam Laktat.....	8
2.3 <i>Lactobacillus plantarum</i>	10
2.4 Ekspresi Gen.....	12
2.5 β -Glukosidase	14
2.6 Gen <i>bglB</i>	15
III. METODE	17
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.2 Alat dan Bahan	17
3.3 Diagram Alir.....	18
3.4 Cara Kerja.....	19
3.4.1 Pembuatan media MRSA dan MRSB.....	19
3.4.2 Preparasi Kultur <i>L. plantarum</i>	19
3.4.3 Karakterisasi <i>L. plantarum</i>	20
3.4.4 Perhitungan Total Bakteri Asam Laktat (BAL) dengan TPC (<i>Total Plate Count</i>)	21
3.4.5 Preparasi <i>Caulerpa</i> sp.....	21
3.4.6 Fermentasi.....	22
3.4.7 Perhitungan Total Bakteri Asam Laktat (BAL) dengan <i>Total Plate Count</i> (TPC) Setelah Fermentasi	22
3.4.8 Uji pH	23

3.4.9 Analisis Ekspresi Gen <i>BglB</i> pada <i>L. plantarum</i>	23
3.5 Rancangan Percobaan.....	27
3.6 Analisis Data	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Analisis Pertumbuhan <i>L. plantarum</i> pada Fermentasi Asam Laktat <i>Caulerpa</i> sp. 29	
4.1.1 Karakterisasi <i>L. plantarum</i>	29
4.1.2 Total Koloni <i>L. plantarum</i> pada <i>Starter</i>	31
4.1.3 Analisis Pertumbuhan <i>L. plantarum</i> pada perlakuan pada Kontrol dan Fermentasi.....	31
4.2 Ekspresi gen <i>bglB</i> pada Fermentasi Asam Laktat <i>Caulerpa</i> sp.....	35
V. PENUTUP	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
UCAPAN TERIMA KASIH	46
LAMPIRAN	49
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	59