

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. LatarBelakang .....	1
B. RumusanMasalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. ManfaatPenelitian .....	6
<b>BAB II KINETIKA PERTUMBUHAN DAN ISOLASI GENOMIK BAKTERI TERMOFILIK HYDROTHERMAL VENT KAWIO MENGUNAKAN MEDIUM MODIFIKASI LURIA BERTANI....</b>	<b>7</b>
A. Kinetika Pertumbuhan Bakteri .....	7
B. Bakteri Termofilik.....	11
1. Suhu Pertumbuhan Bakteri Termofilik .....	12
2. Habitat Bakteri Termofilik .....	14
3. Struktur Bakteri Termofilik .....	15
4. Pemanfaatan Bakteri Termofilik .....	18
C. Konsorsium Bakteri .....	20
D. <i>Hydrothermal Vent</i> Kawio .....	21
E. Medium Luria Bertani – Magnesium Sulfat .....	24
1. Luria Bertani .....	24
2. Magnesium Sulfat .....	25
F. Genom.....	27
G. Isolasi DNA Genom .....	29
H. Elektroforesis .....	34
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>38</b>

*Rabbani, Nur Rahim 2014*

**KINETIKA PERTUMBUHAN DAN ISOLASI GENOMIK KONSORSIUM BAKTERI  
HYDROTHERMAL VENT KAWIO MENGGUNAKAN MEDIUM MODIFIKASI LB  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu**

A. Jenis Penelitian.....	38
B. Subjek dan Sampel Penelitian.....	38
C. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	38
D. Alat dan Bahan.....	38
E. Prosedur Penelitian.....	39
1. Tahap Persiapan .....	39
2. Tahap Penelitian.....	39
a. <i>Enrichment</i> .....	39
b. Pengukuran <i>Optical Density</i> (OD).....	40
c. Analisa Kadar Biomassa .....	40
d. Isolasi Genom Bakteri.....	41
e. Uji Kemurnian.....	41
f. Elektroforesis Gel Agarosa .....	42
g. Analisis Data .....	44
F. Alur Penelitian .....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
A. Kinetika Laju Pertumbuhan .....	46
B. Isolasi DNA Genom dan Spektrofotometer .....	52
C. Elektroforesis Hasil Isolasi Genom.....	55
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>57</b>
A. Kesimpulan .....	57
B. Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Hidro-oseanografi Perairan <i>Hydrothermal Vent</i> Kawio .....	23
2.2 Makroelemen dan Fungsi Fisiologisnya .....	26
4.1 Perbandingan Nilai OD dengan Berat Basah dan Berat Kering Sel dari Konsorsium Bakteri <i>Hydrothermal Vent</i> Kawio.....	50
4.2 Hasil Spektrofotometer DNA Genom Konsorsium Bakteri <i>Hydrothermal Vent</i> Kawio .....	54

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Fase Pertumbuhan Bakteri .....	9
2.2 Struktur Sel Bakteri.....	12
2.3 Hubungan Suhu dan Pertumbuhan pada Kelompok Mikroorganisme dengan Temperatur yang Berbeda .....	13
2.4 <i>White Smokers</i> muncul dari Celah Kerak Bumi di Dasar Laut.....	21
2.5 <i>Black Smokers</i> muncul dari Celah Kerak Bumi di Dasar Laut .....	21
2.6 Lokasi Ekspedisi Index Satal <i>Hydrothermal Vent</i> Kawio Sulawesi Utara	23
2.7 Struktur Genom .....	28
2.8 Fasa Atas, Interfasa dan Fasa Bawah.....	31
2.9 Proses Elektroforesis Gel Agarose.....	34
3.1 Sampel Air Laut Dalam Kawasan <i>Hydrothermal Vent</i> Kawio Sulawesi Utara.....	39
3.2 Alur Cara Kerja <i>Enrichment</i> .....	40
3.3 Alur Cara Kerja Analisis Kadar Biomassa.....	41
3.4 Alur Cara Kerja Isolasi Genom.....	42
3.5 Alat untuk Elektroforesis .....	43
3.6 UV Transilluminator .....	44
3.7 Diagram Alur Penelitian .....	45
4.1 Kurva Pertumbuhan Konsorsium Bakteri <i>Hydrothermal Vent</i> Kawio .....	46
4.2 Kurva Berat Kering Sel dan Berat Basah Sel dari Konsorsium Bakteri <i>Hydrothermal Vent</i> Kawio .....	52
4.3 Hasil Elektroferogram DNA Genom Konsorsium Bakteri <i>Hydrothermal Vent</i> Kawio.....	55