

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
Intisari	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
I. PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Tujuan	3
3. Manfaat	3
4. Waktu dan Tempat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
1. Ikan Lele (<i>Clarias sp.</i>)	4
2. Sistem Pertahanan Tubuh Ikan	5
3. <i>Sargassum sp.</i>	9
4. Alginat	10
5. Alginat untuk Imunostimulan	11
6. Multivitamin	12
7. Multivitamin untuk Imunostimulan	13
8. Asam Amino	14
9. Asam Amino untuk Imunostimulan	15
III. HIPOTESIS	17
IV. BAHAN DAN METODE	
1. Rancangan Penelitian	18
2. Alat	18
3. Bahan	19
4. Tata Laksana Penelitian	20
4.1. Pengambilan Sampel Rumput Laut dan Pembuatan Herbarium	20
4.2. Ekstraksi Na-Alginat	20
4.3. Karakterisasi Na-Alginat	21
4.3.1. Analisis <i>Fourier Transformed-Infra Red</i> (FT-IR)	21
4.3.2. Analisis Komponen Na-Alginat	21
a. Hidrolisis Na-Alginat	21
b. Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	21
4.4. Aplikasi Pakan	22
4.4.1. Penambahan Na-Alginat, Multivitamin, dan Asam Amino dalam Pakan	22

4.4.2. Pemeliharaan dan Pemberian Pakan.....	22
4.5. Pengambilan Sampel Darah.....	23
4.6. Parameter Pertahanan Nonspesifik Humoral.....	23
4.6.1. Total Protein Plasma	23
4.6.2. Aktivitas Antibakteri Serum.....	24
4.6.3. Aglutinasi Alami	24
a. Pembuatan Antigen <i>A. hydrophila</i>	24
b. Pengamatan Aglutinasi Alami	24
4.6.4. Hematokrit dan Leukokrit	25
4.7. Kualitas Air.....	25
4.8. Analisis Data.....	25
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
1. Hasil Pengamatan	26
1.1. Herbarium <i>Sargassum</i> sp.....	26
1.2. Ekstraksi dan Rendemen Na-Alginat dari <i>Sargassum</i> sp.	26
1.3. FT-IR (<i>Fourier Transformed-Infra Red</i>).....	26
1.4. Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	28
1.5. Pengamatan Parameter Nonspesifik Humoral	29
1.5.1. Total Protein Plasma	29
1.5.2. Aktivitas Antibakteri Serum.....	30
1.5.3. Aglutinasi Alami	30
1.5.4. Hematokrit.....	31
1.5.5. Leukokrit	32
1.6. Kualitas Air.....	32
2. Pembahasan	34
VI. PENUTUP	41
1. Kesimpulan.....	41
2. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Peran asam amino dalam respon imun	16
Tabel 4.1 Dosis asam amino yang digunakan.....	18
Tabel 4.2 Persentase kandungan nutrisi pada pakan buatan BBPBAP-Jepara.....	22
Tabel 5.1 Bilangan gelombang alginat	28
Tabel 5.2 Total protein plasma (mg/ml) sebelum dan sesudah pemberian pakan Na-alginat, multivitamin dan asam amino yang berbeda	29
Tabel 5.3 Persentase aktivitas antibakteri serum (%) sebelum dan sesudah pemberian pakan Na-alginat, multivitamin dan asam amino yang berbeda	30
Tabel 5.4 Nilai titer aglutinasi sebelum dan sesudah pemberian pakan Na-alginat, multivitamin, dan asam amino dengan dosis yang berbeda.....	31
Tabel 5.5 Hematokrit (%) ikan lele sebelum dan sesudah pemberian pakan Na-alginat, multivitamin dan asam amino yang berbeda.....	31
Tabel 5.6 Leukokrit (%) ikan lele sebelum dan sesudah pemberian pakan Na-alginat, multivitamin dan asam amino yang berbeda.....	32
Tabel 5.7 Kualitas air sampling awal dan akhir pemeliharaan	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur alginat.....	10
Gambar 2.2 Struktur asam amino	14
Gambar 5.1 Morfologi <i>Sargassum</i> sp.	26
Gambar 5.2 Spektrum FT-IR Na-alginat standar dan Na-alginat dari <i>Sargassum</i>	27
Gambar 5.3 Kromatografi Lapis Tipis (KLT) hidrosilat Na-alginat	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil uji FT-IR	51
Lampiran 2. Metode pengukuran amonia	52
Lampiran 3. Panjang dan berat ikan pemeliharaan.....	53
Lampiran 4. Kurva standar total protein plasma.....	54
Lampiran 5. Ransum pakan buatan BBPBAP-Jepara.....	54
Lampiran 6. Kandungan asam amino pada tepung ikan, tepung kedelai, tepung jagung, dan terigu.....	55