

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang .....	1
2. Tujuan Penelitian .....	3
3. Manfaat.....	3
4. Waktu dan Tempat .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
1. Ikan Lele.....	5
2. Sistem Pertahanan Ikan .....	6
2.1 Sistem Pertahanan Non Spesifik .....	7
2.2 Sistem Pertahanan Spesifik.....	12
3. <i>Sargassum</i> sp. ....	13
4. Alginat.....	16
5. Immunostimulan .....	17
6. Multivitamin .....	17
6.1. Vitamin C .....	18
6.2. Vitamin B Kompleks .....	19
6.3. Vitamin D.....	19
6.4. Vitamin E .....	19
6.5. Vitamin A.....	20

7. Asam Amino Esensial .....	21
7.1. Lisin .....	22
7.2. Arginin .....	23
7.3 Metionin .....	23
7.4 Treonin.....	23
7.5. Triptofan .....	24
III. HIPOTESIS.....	25
IV. METODE PENELITIAN .....	26
1. Alat .....	26
2. Bahan.....	26
3. Rancangan Penelitian .....	27
4. Tata Laksana Penelitian .....	27
4.1 Ekstraksi Alginat .....	27
4.2 Aplikasi Alginat, Multivitamin dan Asam Amino dalam Pakan .....	28
4.3 Pemeliharaan Ikan dan Pemberian Pakan .....	28
4.4 Pengambilan Sample Darah (Bledding) .....	28
4.5 Parameter Pertahanan Seluler Nonspesifik .....	28
4.5.1 Aktivitas Fagosit (AF) .....	28
4.5.2 SOD (Superoxide Dismutase) .....	29
4.5.3 Ledakan Respirasi Ekstraseluler .....	30
4.5.4 Diferensiasi Leukosit .....	30
4.5.5 Hematokrit dan Leukokrit .....	31
5. Analisis Data.....	31
V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	32
1. Hasil Pengamatan.....	32
1.1 Pengamatan Parameter Nonspesifik Seluler .....	32
2. Pembahasan .....	37
VI. PENUTUP .....	43
1. Kesimpulan.....	43
2. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44

LAMPIRAN.....	52
---------------	----