

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Tujuan.....	3
3. Manfaat.....	3
4. Waktu Pelaksanaan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1. <i>Clarias sp.</i>	4
1.1 Klasifikasi dan Morfologi.....	4
1.2 Habitat dan Kebiasaan Makan.....	4
2. Sistem Pertahanan Tubuh Ikan.....	5
2.1 Sistem Pertahanan Non-spesifik.....	6
2.1.1 Pertahanan Humoral.....	7
2.1.1.1 Komplemen.....	7
2.1.1.2 Interferon.....	8
2.1.1.3 Protein Fase Akut.....	8
2.1.1.4 Kolektin dan Faktor Penghambat Pertumbuhan Bakteri.....	9
2.1.2 Pertahanan Seluler.....	9
2.1.2.1 Fagosit.....	9
2.1.2.2 Makrofag.....	10
2.1.2.3 Sel NK.....	11
2.2 Sistem Pertahanan Spesifik.....	11
2.2.1 Pertahanan Humoral.....	12
2.2.2 Pertahanan Seluler.....	12
3. Probiotik.....	13
3.1 Peranan Probiotik Dalam Akuakultur.....	13
3.2 Jenis Mikroorganisme Sebagai Probiotik.....	13
3.3 Aplikasi Probiotik Dalam Akuakultur.....	15
III. HIPOTESIS	16
IV. METODE PENELITIAN	17
1. Alat.....	17

2. Bahan	17
3. Rancangan Percobaan	18
4. Tata Laksana	18
4.1 Perhitungan Kepadatan Bakteri Probiotik (TPC)	18
4.2 Perhitungan Dosis dan Pencampuran Probiotik Pada Pakan	19
4.3 Pemeliharaan Ikan Uji	19
4.4 Sampling	20
4.5 Pengujian Parameter	20
4.5.1 Aktivitas Antibakteri Serum	20
4.5.2 Aglutinasi Alami	21
4.5.2.1 Pembuatan Antigen	21
4.5.2.2 Pengamatan Aglutinasi Alami	21
4.5.3 Total Protein Plasma	21
4.5.4 Perhitungan Hematokrit dan Leukokrit	22
4.6 Pertumbuhan	22
4.7 Kualitas Air	23
5. Analisis Data	23
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
1. Hasil Pengamatan	24
1.1 Perhitungan <i>Total Plate Count</i> (TPC)	24
1.2 Pengamatan Parameter Non-spesifik Humoral	24
1.2.1 Aktivitas Antibakteri Serum	24
1.2.2 Aglutinasi Alami	25
1.2.3 Total Protein Plasma	26
1.2.4 Leukokrit	27
1.2.5 Hematokrit	27
1.3 Pertumbuhan	28
1.4 Kualitas Air	31
2. Pembahasan	31
VI KESIMPULAN DAN SARAN	41
1. Kesimpulan	41
2. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jenis Bakteri Probiotik	14
Tabel 5.1 Persentase aktivitas antibakterial serum (%) dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis	25
Tabel 5.2 Titer aglutinasi serum dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis	26
Tabel 5.3 Total protein plasma (mg/mL) dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis	26
Tabel 5.4 Persentase leukosit (%) dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis.....	27
Tabel 5.5 Persentase hematokrit (%) dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis	28
Tabel 5.6 Kualitas air sampling awal dan akhir pemeliharaan	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Interaksi inang, patogen, dan lingkungan	5
Gambar 2.2 Konsep sistem imun pada ikan	6
Gambar 2.3 Fungsi Komplemen	7
Gambar 2.4 Proses fagositosis dalam berbagai tahap	9
Gambar 2.5 Fungsi sel NK	11
Gambar 5.1 Pertumbuhan panjang mutlak (cm) <i>Clarias sp.</i> dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis.....	28
Gambar 5.2 Pertumbuhan panjang spesifik (%) <i>Clarias sp.</i> dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis.....	29
Gambar 5.3 Pertumbuhan berat mutlak (g) <i>Clarias sp.</i> dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis	30
Gambar 5.4 Pertumbuhan berat spesifik (%) <i>Clarias sp.</i> dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kurva standar TPP	47
Lampiran 2 Aktivitas antibakterial serum (%) dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis	48
Lampiran 3 Aglutinasi alami dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis	48
Lampiran 4 Total protein plasma dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis.....	49
Lampiran 5 Panjang (cm) <i>Clarias sp.</i> dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis.....	49
Lampiran 6 Berat (g) <i>Clarias sp.</i> dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis	50
Lampiran 7 Pertumbuhan mutlak <i>Clarias sp.</i> dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis	50
Lampiran 8 Pertumbuhan spesifik (% per hari) <i>Clarias sp.</i> dengan pemberian probiotik dalam pakan pada berbagai dosis.....	50