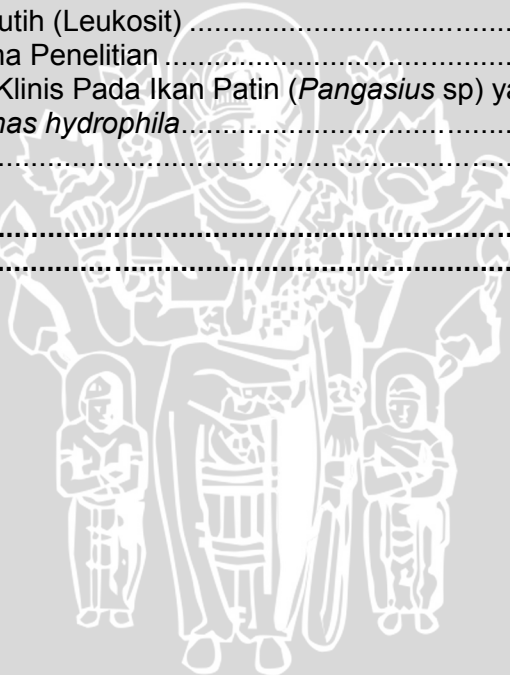


DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>i</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>ii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian .....	4
1.5 Hipotesis .....	4
1.6 Tempat dan Waktu .....	4
<b>2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 <i>Holothuria scabra</i> .....	5
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi.....	5
2.1.2 Habitat dan Penyebaran.....	6
2.1.3 Manfaat dan Kegunaan .....	6
2.1.4 Bahan Aktif Teripang Pasir ( <i>H. scabra</i> ) .....	7
2.2 Ekstraksi Teripang Pasir ( <i>H. scabra</i> ) .....	8
2.2.1 Ekstraksi .....	8
2.2.2 Fraksinasi Ekstrak Teripang Pasir ( <i>H. scabra</i> ).....	10
2.3 Biologi Ikan Patin ( <i>Pangasius sp.</i> ) .....	10
2.3.1 Klasifikasi dan Morfologi.....	10
2.3.2 Habitat dan Daerah Penyebaran .....	12
2.3.3 Makanan dan Kebiasaan Makan .....	12
2.3.4 Perkembangbiakan .....	13
2.4 Penyakit .....	13
2.5 Mortalitas .....	14
2.6 Bakteri <i>Aeromonas hydrophilla</i> .....	16
2.6.1 Klasifikasi dan Morfologi.....	16
2.6.2 Pertumbuhan dan Perkembangbiakan.....	17
2.6.3 Patogenitas Bakteri <i>A. hydrophilla</i> .....	17
2.6.4 Infeksi Bakteri <i>A. hydrophilla</i> .....	18
2.7 Darah Ikan.....	19
2.8 Sistem Imun Ikan.....	22
2.8.1 Respon Imun Non-Spesifik.....	22
2.8.2 Efisiensi dan Cara Pemberian Immunostimulan .....	23
2.8.3 Mekanisme Kerja Immunostimulan.....	25
2.9 Kualitas Air .....	26

2.9.1 Suhu .....	26
2.9.2 pH .....	26
2.9.3 Oksigen Terlarut.....	27
<b>3 MATERI DAN METODOLOGI</b>	
3.1 Materi Penelitian.....	28
3.1.1 Alat-alat Penelitian .....	28
3.1.2 Bahan-bahan Penelitian .....	29
3.2 Metodologi Penelitian .....	30
3.3 Prosedur Penelitian .....	33
3.3.1 Persiapan Penelitian .....	33
3.3.2 Pelaksanaan Penelitian .....	35
3.4 Parameter Uji .....	37
3.4.1 Parameter Utama .....	37
3.4.2 Parameter Penunjang .....	37
3.6 Analisa Data .....	38
<b>4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Uji Pendahuluan Fitokimia.....	39
4.2 Jumlah Darah Putih (Leukosit) .....	39
4.3 Mortalitas Selama Penelitian .....	50
4.4 Gejala Patologi Klinis Pada Ikan Patin ( <i>Pangasius sp</i> ) yang Diinfeksi Bakteri <i>Aeromonas hydrophila</i> .....	52
4.5 Kualitas Air .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Teripang Pasir ( <i>H. scabra</i> ).....	6
2. Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp.).....	11
3. Bagan Daur Hidup Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp.).....	13
4. Bakteri <i>A. hydrophilla</i> .....	16
5. Profil Leukosit Ikan.....	21
6. Denah Penelitian.....	32
7. Kerangka Operasional Penelitian.....	33
8. Histogram Jumlah Leukosit Sebelum dan Sesudah Uji Tantang dengan Bakteri <i>A. hydrophila</i> dengan Kepadatan $10^8$ sel/ml.....	40
9. Hubungan Pemberian Ekstrak Teripang Pasir ( <i>H. scabra</i> ) Terhadap Jumlah Rata - Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp.) Pada Hari Ke - 2.....	42
10. Hubungan Pemberian Ekstrak Teripang Pasir ( <i>H. scabra</i> ) Terhadap Jumlah Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp.) Pada Hari Ke - 6.....	46
11. Hubungan Pemberian Ekstrak Teripang Pasir ( <i>H. scabra</i> ) Terhadap Jumlah Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp.) Setelah Diinfeksi Bakteri <i>A. hydrophila</i> .....	48
12. Hubungan Pemberian Ekstrak Teripang Pasir ( <i>H. scabra</i> ) Terhadap Rata - Rata Mortalitas Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp.) Setelah Diinfeksi Bakteri <i>A. hydrophila</i> .....	51



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Metode Pemberian Immonostimulan Pada Bebera Organisme.....	24
2. Metode Pemberian Immunostimulan Pada Ikan.....	25
3. Ringkasan Kelebihan dan Kekurangan Metode Pemberian Immunostimulan Pada Ikan .....	25
4. Alat Penelitian.....	29
5. Bahan Penelitian .....	30
6. Hasil Uji Fitokimia .....	39
7. Jumlah leukosit ikan patin pada setiap perlakuan ( $\times 10^3$ sel/ml).....	40
8. Jumlah Rata – Rata Leukosit Ikan Patin Pada Hari Ke - 2 .....	41
9. Analisa Sidik Ragam Jumlah Rata - Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp) Pada Hari Ke – 2.....	41
10. Uji BNT Jumlah Rata - Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp) Pada Hari Ke – 2 .....	42
11. Jumlah Rata – Rata Leukosit Ikan Patin Pada Hari Ke – 4 .....	44
12. Analisa Sidik Ragam Jumlah Rata - Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp) Pada Hari Ke – 4.....	44
13. Jumlah Rata – Rata Leukosit Ikan Patin Pada Hari Ke – 6 .....	44
14. Analisa Sidik Ragam Jumlah Rata - Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp) Pada Hari Ke – 6.....	45
15. Uji BNT Jumlah Rata - Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp) Pada Hari Ke – 6 .....	45
16. Jumlah Rata – Rata Leukosit Ikan Patin Setelah Diinfeksi Bakteri <i>A. hydrophila</i> .....	47
17. Analisa Sidik Ragam Jumlah Rata - Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp) Setelah Diinfeksi Bakteri <i>A. hydrophila</i> .....	47
18. Uji BNT Jumlah Rata - Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp) Setelah Diinfeksi Bakteri <i>A. hydrophila</i> .....	48
19. Jumlah Rata – Rata Mortalitas Ikan Patin Setelah Diinfeksi Bakteri <i>A. hydrophila</i> .....	50
20. Analisa Sidik Ragam Rata - Rata Mortalitas Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp) Setelah Diinfeksi Bakteri <i>A. hydrophila</i> .....	50
21. Uji BNT Rata - Rata Mortalitas Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp) Setelah Diinfeksi Bakteri <i>A. hydrophila</i> .....	51
22. Pengamatan Gejala Klinis Ikan Uji Setelah Penginfeksian Bakteri <i>A. hydrophila</i> .....	53
23. Parameter Kualitas Air pada Media Pemeliharaan Selama Penelitian.....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Alat dan Bahan Penelitian.....	59
2. Bagan Penentuan Dosis Perendaman Ikan Patin Menggunakan Ekstrak Teripang Pasir ( <i>H. scabra</i> ) untuk Penelitian In Vivo .....	60
3. Bagan Penentuan Lama Waktu Perendaman Ikan Patin Terbaik Menggunakan Ekstrak Teripang Pasir ( <i>H. scabra</i> ) (In Vivo).....	61
4. Uji Kualitatif .....	62
5. Bagan Pembuatan Ekstrak Teripang Pasir ( <i>H. scabra</i> ).....	63
6. Perhitungan Konsentrasi Bakteri <i>A. hydrophila</i> .....	64
7. Data Hasil Perhitungan Jumlah Rata – Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangius</i> sp.) Pada Hari Ke – 2 .....	65
8. Data Hasil Perhitungan Jumlah Rata - Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangius</i> sp.) Pada Hari Ke – 4 .....	67
9. Data Hasil Perhitungan Jumlah Rata – Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangius</i> sp.) Pada Hari Ke – 6 .....	68
10. Data Hasil Perhitungan Jumlah Rata – Rata Leukosit Ikan Patin ( <i>Pangius</i> sp.) Setelah Infeksi <i>A. hydrophila</i> .....	70
11. Data Hasil Perhitungan Rata – Rata Mortalitas Ikan Patin Yang Diinfeksi Bakteri <i>A. hydrophila</i> .....	73
12. Data Kualitas Air DO (ppm), pH dan Suhu (°C) pada Media Pemeliharaan Selama Penelitian .....	75

