

SKRIPSI

PENGARUH MERKURI KLORIDA (HgCl_2) PADA MELANO-MAKROFAG GINJAL IKAN MAS (*Cyprinus carpio*)



Oleh :

LAILATUL MUBAROKAH
GRESIK – JAWA TIMUR

FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015

Surat Pernyataan Keaslian Karya Tulis Skripsi

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Lailatul Mubarakah
N I M : 141111032
Tempat, tanggal lahir : Gresik, 10 Desember 1992
Alamat : Sukomulyo RT 10B RW III Manyar Gresik
Telp./HP : 085648529886
Judul Skripsi : Pengaruh Merkuri Klorida ($HgCl_2$) Pada Melano-
makrofag Ginjal Ikan Mas (*Cyprinus carpio*)
Pembimbing : 1. Wahyu Tjahjaningsih, Ir., M.Si.
2. Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., MP.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil tulisan laporan Skripsi yang saya buat adalah murni hasil karya saya sendiri (bukan plagiat) yang berasal dari Dana Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri.

Di dalam skripsi / karya tulis ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya, serta kami bersedia :

1. Dipublikasikan dalam Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga;
2. Memberikan ijin untuk mengganti susunan penulis pada hasil tulisan skripsi / karya tulis saya ini sesuai dengan peranan pembimbing skripsi;
3. Diberikan sanksi akademik yang berlaku di Universitas Airlangga, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh (sebagaimana diatur di dalam Pedoman Pendidikan Unair 2010/2011 Bab. XI pasal 38 – 42), apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain yang seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri

Demikian surat pernyataan yang saya buat ini tanpa ada unsur paksaan dari siapapun dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 26 Juni 2015
Yang membuat pernyataan,

Lailatu Mubarakah
NIM. 141111032

SKRIPSI

PENGARUH MERKURI KLORIDA (HgCl_2) PADA MELANO-MAKROFAG GINJAL IKAN MAS (*Cyprinus carpio*)

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan
Pada Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga

Oleh :

LAILATUL MUBAROKAH
NIM. 141111032

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta

Wahju Tjahjaningsih, Ir., M.Si
NIP. 19580914 198601 2 001

Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., MP.
NIP. 19720302 199702 2 001

SKRIPSI

PENGARUH MERKURI KLORIDA (HgCl_2) PADA MELANO-MAKROFAG GINJAL IKAN MAS (*Cyprinus carpio*)

Oleh :

LAILATUL MUBAROKAH

NIM. 141111032

Telah diujikan pada
Tanggal : 26 Juni 2015

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Prof. Dr. Ir. Hari Suprpto, M. Agr.
Anggota : Boedi Setya Rahardja, Ir., MP.
Sapto Andriono, S.Pi., M.T.
Wahju Tjahjaningsih, Ir., M.Si
Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., MP.

Surabaya, 26 Juni 2015
Fakultas Perikanan dan Kelautan
Universitas Airlangga
Dekan,

Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA.
NIP.19520517 197803 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi tentang Pengaruh Merkuri Klorida (HgCl_2) Pada Melano-makrofag Ginjal Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya. Akhirnya penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi bagi semua pihak.

Surabaya, Juni 2015

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyelesaian kegiatan dan penyusunan Skripsi ini penulis mendapatkan banyak masukan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis haturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA. Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya;
2. Ibu Wahyu Tjahjaningsih, Ir., M.Si. Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Dr. Laksmi Sulmartiwi, S.Pi., MP. Dosen Pembimbing Serta yang telah memberikan arahan, masukan serta bimbingan sejak penyusunan usulan hingga penyelesaian skripsi ini;
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Suprpto, M. Agr., Bapak Boedi Setya Rahardja, Ir., MP. dan Bapak Spto Andriono, S.Pi., M.T. Dosen Penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran atas penyempurnaan skripsi ini;
4. Bapak Muhammad Arief, Ir., M.Kes. Dosen Wali yang telah memberikan masukan, saran dalam proses akademik serta motivasi dalam penulisan skripsi ini;
5. Seluruh Dosen dan Staf Kependidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini;
6. Keluarga tercinta, Ayah Mustajab, Ibu Chamimah, adik saya Alfin dan Edo serta seluruh keluarga tercinta terima kasih atas doa yang tulus, cinta dan kasih

sayang, semangat yang kuat dan kerja kerasnya yang menjadi motivasi terbesar saya dalam menjalani hidup;

7. Rani, Icha, Tasya, Naim, Pipin, Tatak, Anas, Nia, Mbak Mami, Mas Onad, Pras, Vitni, Risma, Sindy, Atem, Putri, Dinda, Bayu, Merdeka dan teman-teman “Octopus 2011” yang telah memberikan bantuan, masukan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini;
8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan maupun penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga Skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan, terutama budidaya perairan.

Surabaya, Juni 2015

Penulis

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Ikan mas	8
2 Melano-makrofag mengandung pigmen hemosiderin	12
3 Melano-makrofag mengandung pigmen melanin	13
4 Gambaran histopat ginjal	14
5 Kerangka konseptual penelitian	18
6 Diagram alir penelitian	25
7 Gambaran histopatologi ginjal ikan mas	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Prosedur pembuatan preparat histologi	45
2 Perhitungan pengenceran atau pembuatan stok merkuri klorid (HgCl ₂)	47
3 Prosedur preparasi organ ginjal	48
4 Prosedur pembacaan konsentrasi merkuri menggunakan <i>Atomic Absorption Spectrophotometer</i> (AAS) dengan metode uap dingin (<i>cold vapour</i>).....	49
5 Data hasil pengukuran konsentrasi merkuri pada air dan organ ginjal ikan	50
6 Data pengamatan jumlah dan ukuran melano-makrofag pada ginjal ikan mas	58
7 Hasil analisis statistik jumlah dan ukuran melano-makrofag pada ginjal ikan mas menggunakan SPSS 17	60
8 Data hasil pengukuran kualitas air	62