

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Asumsi Penelitian	7
1.5 Hipotesis Penelitian.....	8
1.6 Manfaat.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
1.1 Ikan Nila	10
1.1.1 Klasifikasi	10
1.1.2 Morfologi.....	10
1.1.3 Habitat ikan nila	12
1.1.4 Tingkah laku	13
1.2 Pakan Ikan Nila	15
1.2.1 Pakan bersuplemen probiotik	16
1.2.2 Pakan bersuplemen vitamin C.....	20
1.3 Testis Ikan Nila.....	24
1.3.1 <i>Gonado Somatic Index</i> (GSI).....	27
1.4 Logam Berat Kadmium	29
1.4.1 Sifat fisik dan kimia kadmium	29
1.4.2 Sumber kadmium	30

1.4.3 Keberadaan kadmium di perairan Indonesia.....	31
1.4.4 Toksisitas kadmium terhadap testis ikan	33
1.4.5 Peroksidasi lipid akibat paparan kadmium	37
1.4.6 Malondialdehid (MDA)	39
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	41
3.2 Bahan Penelitian	41
3.3 Alat Penelitian.....	42
3.4 Rancangan Penelitian	42
3.5 Perhitungan Jumlah Sampel	43
3.6 Prosedur Penelitian.....	44
3.6.1 Tahap persiapan penelitian	44
3.6.2 Pelaksanaan Penelitian.....	47
3.7 Variabel Penelitian	49
3.8 Analisis Data.....	49
3.8.1 Uji Signifikansi	49
3.8.2 Uji Korelasi	50
3.9 Kerangka Prosedur Penelitian.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Hasil Penelitian	52
4.1.1 Pengaruh pemberian kadmium dengan berbagai konsentrasi terhadap kadar MDA testis pada ikan nila.....	54
4.1.2 Pengaruh pemberian pakan bersuplemen terhadap kadar MDA testis ikan nila yang terpapar kadmium dengan berbagai konsentrasi.....	55
4.1.3 Pengaruh pemberian kadmium dengan berbagai konsentrasi terhadap nilai GSI testis pada ikan nila	56
4.1.4 Pengaruh pemberian pakan bersuplemen terhadap nilai GSI ikan nila yang terpapar kadmium dengan berbagai konsentrasi	57
4.1.5 Hubungan antara nilai GSI dengan kadar MDA testis pada ikan nila yang terpapar kadmium	58
4.2 Pembahasan	58
4.2.1 Pengaruh pemaparan kadmium dan pemberian pakan bersuplemen terhadap kadar MDA testis pada ikan nila	58
4.2.2 Pengaruh pemaparan kadmium dan pemberian pakan bersuplemen terhadap nilai GSI testis pada ikan nila	63

4.2.3 Hubungan antara nilai GSI dengan kadar MDA testis pada ikan nila yang terpapar kadmium	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Anatomi dan morfologi Ikan Nila	11
2.2	Perbedaan alat kelamin pada Ikan Nila	12
2.3	Struktur senyawa vitamin C	23
2.4	Ilustrasi dua jenis testis lobular pada ikan teleostei	27
2.6	Ilustrasi gangguan BTB akibat paparan Cd pada testis	36
2.7	Ilustrasi reaksi peroksidasi lipid	39
3.1	Kerangka prosedur penelitian	51
4.1	(a) morfologi ikan nila, (b) sepasang testis ikan nila	52
4.2	Grafik kadar MDA testis ikan nila dengan perlakuan berbagai jenis pakan dan konsentrasi kadmium.	53
4.3	Grafik nilai GSI testis ikan nila dengan perlakuan berbagai jenis pakan dan konsentrasi kadmium	54
4.4	Grafik kadar MDA testis ikan nila pada media dengan konsentrasi kadmium 0; 0,3 dan 0,6 ppm.	55
4.5	Grafik nilai GSI testis ikan nila pada media dengan konsentrasi kadmium 0; 0,3 dan 0,6 ppm.	57
4.6	Pola grafik kadar MDA testis ikan nila pada media dengan konsentrasi kadmium 0; 0,3 dan 0,6 ppm.	60
4.7	Pola grafik kadar MDA testis ikan nila dengan perlakuan berbagai jenis pakan dan konsentrasi kadmium.	63
4.8	Pola grafik nilai GSI testis ikan nila pada media dengan konsentrasi kadmium 0; 0,3 dan 0,6 ppm.	64
4.9	Pola grafik nilai GSI testis ikan nila dengan perlakuan berbagai jenis pakan dan konsentrasi kadmium.	65
4.10	Grafik berat badan ikan nila dengan perlakuan berbagai jenis pakan dan konsentrasi kadmium	66
4.11	Grafik berat testis ikan nila dengan perlakuan berbagai jenis pakan dan konsentrasi kadmium.	66

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
3.1	Rancangan penelitian kelompok perlakuan	42
3.2	Interval koefisien korelasi	50
4.1	Hasil pengukuran MDA testis ikan nila	52
4.2	Hasil pengukuran GSI testis ikan nila	53

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul
Lampiran 1	Tabel data pengukuran nilai MDA testis ikan nila
Lampiran 2	Tabel data pengukuran nilai GSI testis ikan nila
Lampiran 3	Hasil uji statistik kadar MDA dengan variasi konsentrasi Cd
Lampiran 4	Hasil uji statistik kadar MDA testis dengan variasi konsentrasi Cd dan jenis pakan
Lampiran 5	Hasil uji statistik nilai GSI testis dengan variasi konsentrasi Cd
Lampiran 6	Hasil uji statistik nilai GSI testis dengan variasi konsentrasi Cd dan jenis pakan
Lampiran 7	Hasil uji korelasi antara kadar MDA dan nilai GSI testis