Dan Dialah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan dari padanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya; dan supaya kamu bersyukur.

(Surat An-Nahl, ayat 14)

Dan tiada sama (antara) dua laut; yang ini tawar, segar, sedap diminum dan yang lain asin lagi pahit. Dan dari masing-masing laut itu kamu dapat memakan daging yang segar dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang dapat kamu memakai nya dan pada masing-masingnya kamu lihat kapal-kapal berlayar membelah laut supaya kamu dapat mencari karunia-Nya dan supaya kamu bersyukur.

(Surat Faathir, ayat 12)

Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang lurus).

(Surat Ar-Ruum, ayat 41)

Kupersembahkan kehadapan Ayah-bundaku di rumah; semoga tidak merasa sia-sia perjuangannya selama ini.

S I/81
03
Sus
k

C/msp/1981/015

KETAHANAN HIDUP DAN LAMA PERIODE PARASIT GLOCHIDIA SERTA UKURAN ANAK KIJING PADA UMUR DUA BULAN SEBAGAI SUATU ASPEK DAUR HIDUP DAN REPRODUKSI KIJING TAIWAN

(Anodonta woodiana Lea)

KARYA ILMIAH

oleh

SETYO BUDI SUSILO

A 140748

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

FAKULTAS PERIKANAN

1981

KETAHANAN HIDUP DAN LAMA PERIODE PARASIT GLOCHIDIA SERTA UKURAN ANAK KIJING PADA UMUR DUA BULAN SEBAGAI SUATU ASPEK DAUR HIDUP DAN REPRODUKSI KIJING TAIWAN

(Anodonta woodiana Lea)

KARYA ILMIAH

Dalam Bidang Keahlian

Manajemen Sumberdaya Perikanan

Oleh

SETYO BUDI SUSILO

C. 140748

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

FAKULTAS PERIKANAN

1981

KETAHANAN HIDUP DAN LAMA PERIODE PARASIT GLOCHIDIA SERTA UKURAN ANAK KIJING PADA UMUR DUA BULAN SEBAGAI SUATU ASPEK DAUR HIDUP DAN REPRODUKSI KIJING TAIWAN (*Anodonta woodiana* Lea)

KARYA ILMIAH

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Insinyur pada Fakultas Perikanan
Institut Pertanian Bogor

Oleh
SETYO BUDI SUSILO
C. 140748

Mengetahui :
Panitia Ujian,

SANTOSO RAHARDJO, Ketua

11 Juli 1981
Tanggal lulus

Menyetujui :
Dosen Pembimbing,

PONG SUWIGNYO, Ketua

DJAMAR T. F. LUMBANBATU, Anggota

RINGKASAN

SETYO BUDI SUSILO. KETAHANAN HIDUP DAN LAMA PERIODE PARASIT GLOCHIDIA SERTA UKURAN ANAK KIJING PADA UMUR DUA BULAN SEBAGAI SUATU ASPEK DAUR HIDUP DAN REPRODUKSI KIJING TAIWAN (Anodonta woodiana Lea). (Dibimbing oleh PONG SUWIGNYO dan DJAMAR T. F. LUMBANBATU).

Penelitian ini dilakukan sejak bulan Januari hingga Mei 1981, untuk melihat ketahanan hidup glochidia tanpa inang, lamanya periode parasit dan hubungan antara waktu dengan jumlah glochidia yang jatuh pada periode tersebut serta ukuran anak kijing pada umur dua bulan setelah keluar dari induknya dengan menggunakan dua jenis ikan inang yaitu ikan mas (Cyprinus carpio L.) dan ikan seribu (Poecilia reticulata Peters).

Pada percobaan ketahanan hidup glochidia tanpa inang, digunakan rancangan acak kelompok dengan waktu sebagai perlakuan (24, 48, 72, 96, dan 120 jam) serta jenis inang sebagai kelompoknya. Percobaan menggunakan 5 buah akuarium bersekat dengan ukuran 60 x 30 x 30 cm^3 dan diisi air setinggi 26 cm. Induk kijing yang telah siap menyemburkan glochidia diambil dari kolam Lembaga Penelitian Perikanan Darat, Depok, Bogor, berukuran 6,5 cm. Tempat yang sama digunakan juga untuk penelitian lama periode parasit, dengan perlakuan 7, 8, 9, 10, dan 11 hari serta jenis inang sebagai kelompoknya. Ikan mas yang digunakan pada setiap satuan percobaan adalah 10 ekor dengan ukuran rata-rata

3 gram per ekor, demikian juga ikan seribu dengan ukuran rata-rata 2 gram per ekor. Penelitian ukuran anak kijing pada umur dua bulan menggunakan rancangan acak lengkap dengan jenis inang sebagai perlakuan. Wadah yang dipakai adalah bak teraso berukuran 80 x 55 x 35 cm^3 dan diberi dasar lumpur bercampur pasir setinggi ± 10 cm, diisi air penuh serta ditutup dengan kasa nilon. Dalam percobaan ini, setiap satuan percobaan digunakan ikan mas sebagai inang dengan berat rata-rata 3 gram per ekor dan ikan seribu dengan berat rata-rata 2 gram per ekor, masing-masing 5 ekor.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa glochidia tahan hidup selama 1-2 hari tanpa inang. Periode parasit berjalan maksimum 10 hari, persentase jumlah glochidia yang jatuh selama 7-11 hari tidak dipengaruhi oleh waktu. Lama periode parasit dan persentase jumlah yang jatuh tidak dipengaruhi oleh jenis inang yang dicobakan. Glochidia yang dapat tumbuh menjadi anak kijing hanya yang menempel pada ikan mas, sedangkan yang menempel pada ikan seribu tidak dapat hidup. Pada umur 60 hari sejak glochidia keluar dari induknya, anak kijing telah mencapai ukuran panjang rata-rata 2,13 cm, berarti telah menginjak stadium dewasa. Penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa jumlah glochidia yang menempel pada sirip dada dan sirip ekor ikan mas tergolong tinggi dibandingkan dengan sirip-sirip yang lain. Sedangkan untuk ikan seribu, jumlah penempelan yang tertinggi berada pada sirip dada.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir. Pong Suwignyo. M. Sc. dan Bapak Ir. Djamar T. F. Lumbanbatu yang telah memberikan kesempatan untuk ikut serta dalam penelitian "Studi Biologi Kijing Taiwan" yang dibeayai oleh Institut Pertanian Bogor dengan nomor kontrak 604/PIT/DPPM/1980 serta membimbing penulis hingga Karya Ilmiah ini dapat tersusun. Ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada semua pihak, khususnya rekan-rekan mahasiswa bidang keahlian Manajemen Sumberdaya Perikanan yang telah memberikan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini belum sempurna, semoga hasil tulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Bogor, Agustus 1981

Penulis

DAFTAR ISI

		Halaman
	DAFTAR TABEL	viii
	DAFTAR GAMBAR	ix
	DAFTAR LAMPIRAN	x
I.	PENDAHULUAN	1
II.	TINJAUAN PUSTAKA	3
III.	BAHAN DAN METODE PENELITIAN	25
	3.1. Waktu dan tempat penelitian	25
	3.2. Bahan percobaan	25
	3.3. Metode penelitian	26
	3.4. Metode analisa	29
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
	4.1. Ketahanan hidup glochidia tanpa inang.	32
	4.2. Lama periode parasit dan hubungan antara waktu dengan jumlah glochidia yang jatuh selama periode tersebut . .	35
	4.3. Ukuran anak kijing pada umur dua bulan	37
	4.4. Jumlah glochidia yang menempel pada berbegai bagian tubuh inang	40
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	44
	DAFTAR PUSTAKA	47
	RIWAYAT HIDUP	50
	LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Jumlah glochidia yang menempel pada ikan inang (dalam %)	33
2.	Lama periode parasit dan jumlah glochidia yang jatuh mulai hari ke 7 hingga ke 11 (dalam % jumlah awal)	36
3.	Ukuran anak kijing pada umur 60 hari sejak glochidia keluar dari induknya	38
4.	Jumlah glochidia yang menempel pada masing-masing ikan inang	39
5.	Jumlah glochidia yang menempel pada berbagai bagian tubuh ikan mas	41
6.	Jumlah glochidia yang menempel pada berbagai bagian tubuh ikan seribu	42

DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Cangkang kiri *Anodonta*	4
2.	Penampang melintang cangkang dan mantel *Anodonta*	7
3.	Cangkang kanan *Anodonta*	7
4.	Penampang melintang tepi cangkang dan mantel *Anodonta*	8
5.	Anatomi *Anodonta*	10
6.	Penampang melintang tubuh *Anodonta*	10
7.	Sistem sirkulasi darah *Anodonta*	15
8.	Sistem syaraf *Anodonta*	15
9.	Telur yang telah berkembang di dalam insang . .	19
10.	a. Glochidium dengan kait dan sensory setae - nya	19
	b. Glochidium dengan sebuah otot adduktornya.	20
	c. Glochidium dengan benang pelekatnya . . .	20
11.	Tingkat kematangan telur di dalam insang	21
12.	Siste yang terbentuk pada sirip ikan inang . . .	21