

SKRIPSI

**PENGARUH SALINITAS TERHADAP
DERAJAT PENETASAN TELUR DAN
KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN PATIN SIAM
(*Pangasius hypophthalmus* Ham. Buch.) DALAM AKUARIUM**

Disusun oleh :

Deasy Puspita Maharani

NPM : 03 08 00889



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA
2009**

PENGESAHAN

Mengesahan Skripsi dengan Judul

**"PENGARUH SALINITAS
TERHADAP DERAJAT PENETASAN TELUR
DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN PATIN SIAM
(*Pangasius hypophthalmus* Ham. Buch.) DALAM AKUARIUM"**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Deasy Puspita Maharani
NPM : 03 08 00889

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada hari Rabu, tanggal 22 Juli 2009,
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

SUSUNAN TIM PENGUJI

Pembimbing Utama,

(Dra. Yuniarti Aida, MS.)

Anggota Tim Penguji,

(Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, MS)

Pembimbing Kedua,

(Dra. L. Indah Murwani Yulianti, M.Si)

Yogyakarta, 31 Agustus 2009
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI

Dekan,

(Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, MS)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas kemelimpahan berkat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : “Pengaruh Salinitas Terhadap Derajat Penetasan Telur dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus* Ham. Buch.) Dalam Akuarium. Penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa dukungan dan bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dra. Yuniarti Aida, MS., selaku dosen pembimbing utama yang telah menyediakan waktu dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dra. L. Indah Murwani Yulianti, M.Si., selaku dosen pembimbing kedua yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, MS., selaku Dekan Fakultas Teknobiologi dan dosen penguji atas petunjuk dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dra. Felicia Zahida, M.Sc., terima atas dukungan dan saran yang diberikan.
5. Dra. Mursyanti, M.Si., atas bimbingan selama penulis duduk dibangku kuliah.
6. Dra. B. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc., atas bimbingan selama penulis duduk dibangku kuliah.
7. Drs. F. Sinung Pranata, MP., atas bimbingan selama penulis duduk dibangku kuliah.
8. Drs. P. Kianto Atmojo, M.Si., atas bimbingan selama penulis duduk dibangku kuliah.
9. Ekawati Purwijantiningsih, S.Si., atas bimbingan selama penulis duduk dibangku kuliah.
10. Ir. Ign. Pramana Yuda, M.Si., atas bimbingan selama penulis duduk dibangku kuliah.

11. Karyawan TU dan Karyawan Laboratorium.
12. Segenap karyawan, *security, cleaning service* Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
13. Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Pengembangan Budidaya dan Pemasaran (PBP) Perikanan Unit III BBI Ngemplak, Sleman, Yogyakarta dan karyawan yang telah membimbing penulis saat penelitian berlangsung.
14. Keluarga besar "Anggrek dan Mawar" atas nasihat dan dukungannya.
15. Pak Rohlan yang banyak memberikan energi positif sehingga penulis mengalami perubahan yang lebih baik.
16. Seluruh teman dekat ku (Asty dan Om Remond ("SEMANGAT"), Wiwid dan Kak Isto, Miting dan Jhonex, Memey Ingke dan Nando "Cina", Erlin dan Handy, Lia, Nita, Cici Rina, Okgi, Kartini "Cece", Sari, Ipen, Liza, Mbak Putu, Mbak Ajeng, Betty, Elwin, Dewa, Mbak Ruth, Wendy "Ndut", Bang Satria, Cahyo, Sapto, Sipet, Mbak Septi, Wati UPN, Teo UPN, Tia, De Chiko, Mas Bagus, Kak Gawok, Kak Felix, Kak Sikler, Kak Yuda, Martina "Biak", Tante Kos, Relli, Linda, Syane, Merlin, Dea, Valent, Kak Ussi, Priska, Dini, Hilda dan seluruh teman yang belum tercantum harap memaklumi.
17. Kak Musa Korwa "ayang" yang telah menemani saat penelitian walaupun jauh disana.
18. Teman-teman LINGKAR dan GELANG PUTIH.

Semoga skripsi ini dapat berguna bagi kita semua dan bermanfaat bagi mahasiswa Biologi khususnya. Penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik demi yang membangun. Terima Kasih.

Yogyakarta, September 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kedudukan Taksonomi dan Ciri-ciri Morfologi Ikan Patin	5
B. Sifat-sifat Biologis	6
C. Pengelolaan Induk	7
D. Seleksi Induk	9
E. Pemijahan	11
F. Rangsangan Pemijahan	14
G. Penetasan Telur	16
H. Pemeliharaan Larva dan Benih	17
I. Wadah Pemeliharaan dan Pengelolaan Air	18
J. Pemberian Pakan	22
K. Hipotesis	23
III. METODE PENELITIAN	24
A. Waktu dan Lokasi Penelitian	24
B. Alat dan Bahan	24
C. Rancangan Percobaan	25
D. Tahap Penelitian dan Cara Kerja	25
1. Persiapan Penelitian	25
2. Cara Kerja	26
2.1. Persiapan Bak Penetasan	26
2.2. Persiapan Telur Uji	26

2.3. Pemberian Pakan	26
2.4. Penetasan	27
2.5. Perlakuan	27
2.6. Perhitungan Derajat Penetasan	27
2.7. Pengamatan dan Perhitungan Kelangsungan Hidup	28
2.8. Pengukuran Kualitas Air	28
2.8.1. Pengukuran Salinitas	28
2.8.2. Pengukuran Derajat Keasaman (pH)	29
2.8.3. Pengukuran Suhu Air	29
2.8.4. Pengukuran Oksigen Terlarut	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Derajat Penetasan Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.) Selama Penelitian	30
B. Kelangsungan Hidup Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.) Selama Penelitian	34
C. Kualitas Air Selama Penelitian	36
V. SIMPULAN DAN SARAN	40
A. Simpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.)	6
Gambar 2. Derajat Penetasan Telur Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.) Selama Penelitian (%)	34
Gambar 3. Derajat Kelangsungan Hidup Larva Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.) Selama Penelitian (%)	36
Gambar 4. Telur Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.) ...	49
Gambar 5. Larva Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.) dalam akuarium	49
Gambar 6. Larva Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.) ..	49
Gambar 7. Akuarium	50
Gambar 8. Aerator, selang dan batu pemberat	50
Gambar 9. Refraktometer	50
Gambar 10. Termometer	50
Gambar 11. pH meter (kertas lakmus)	51
Gambar 12. Kertas Label	51
Gambar 13. Alat Tulis	51
Gambar 14. Tahapan Kegiatan Pemijahan	52
Gambar 15. Lokasi Dilakukan Penelitian	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perlakuan dan Tingkat Salinitas Pada Penelitian	25
Tabel 2. Parameter Kualitas Air	28
Tabel 3. Derajat Penetasan (<i>Hatching Rate = HR</i>) Telur Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.) (%)	31
Tabel 4. Kelangsungan Hidup (<i>Survival Rate = SR</i>) Larva Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.) (%)	35
Tabel 5 . Kisaran Kualitas Air Selama Penelitian	37
Tabel 6. <i>Hatching Rate (HR)</i> Telur Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.)	43
Tabel 7. <i>Survival Rate (SR)</i> Larva Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.)	43
Tabel 8. pH Sebagai Parameter Kualitas Air	46
Tabel 9. Suhu Sebagai Parameter Kualitas Air	47
Tabel 10. Oksigen Terlarut (<i>DO</i>) (mg/l) Sebagai Parameter Kualitas Air	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil <i>Hatching Rate (HR)</i> Telur dan <i>Survival Rate (SR)</i> Larva Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.)...	43
Lampiran 2. Hasil Uji Anava dan <i>Duncan Multiple Range Test (DMRT)</i> <i>HR</i> dan <i>SR</i> Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.)	44
Lampiran 3. Parameter Kualitas Air	46
Lampiran 4. Telur dan Larva Ikan Patin Siam (<i>Pangasius hypophthalmus</i> Ham. Buch.)	49
Lampiran 5. Alat yang Digunakan Selama Penelitian	50
Lampiran 6. Tahapan Pemijahan	52
Lampiran 7. Lokasi Penelitian	53

INTISARI

Telah dilakukan penelitian dengan tujuan mengetahui salinitas air yang sesuai untuk derajat penetasan telur dan kelangsungan hidup larva ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus* Ham. Buch.). Perlakuan berupa tingkat salinitas yang berbeda, yaitu 0 ‰, 5 ‰, 10 ‰, 15 ‰ dan 20 ‰ dengan tiga kali ulangan. Padat penebaran untuk tiap akuarium sebanyak 160 butir/8 liter. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan uji Anava dan *Duncan Multiple Range Test (DMRT)* untuk mengetahui beda nyata antara perlakuan. Derajat penetasan telur ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus* Ham. Buch.) terbaik pada salinitas 0 ‰ dan 5 ‰. Kelangsungan hidup larva ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus* Ham. Buch.) terbaik pada salinitas 0 ‰ dan 5 ‰.

