

**EFEKTIVITAS SUHU TERHADAP DAYA TETAS TELUR,
PERTUMBUHAN DAN KELULUSHIDUPAN BENIH GURAMI
(*Osphronemus gouramy*, Lacepede 1801) DI UPTD-BIAT
KUTASARI PURBALINGGA**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana S-1 Program Studi Biologi**



Disusun oleh :
Rohmat
07640022

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2012



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR


Nomor : UIN.02/D-ST/PP.01.1/2157/2012

Skrripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Suhu Terhadap Daya Tetas Telur, Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Gurami (*Osphronemus gouramy*, Lacepede 1801) di UPTD-BIAT Kutasari Purbalingga

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Rohmat
NIM : 07640022
Telah dimunaqasyahkan pada : 5 Juli 2012
Nilai Munaqasyah : A/B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

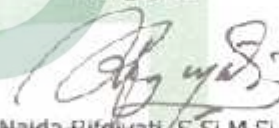
Ketua Sidang


M. Ja'far Luthfi, Ph.D
NIP.19741026 200312 1 001

Penguji I


Donan Satrio Yudha, S.Si, M.Sc
NIP

Penguji II


Najda Rifdiyati, S.Si, M.Si
NIP. 19790523 200901 2 008

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 12 Juli 2012
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan




Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : 1 Bendel Naskah Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Rohmat
NIM : 07640022
Judul Skripsi : Efektivitas Suhu Terhadap Daya Tetas Telur, Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Gurami (*Osphronemus gouramy, lac*) di UPTD-BIAT Kutasari Purbalingga

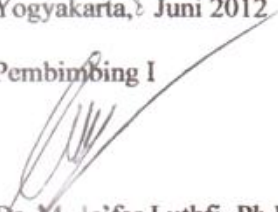
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Biologi

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunafsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 8 Juni 2012

Pembimbing I


Dr. M. Ja'far Luthfi, Ph.D

NIP. 19741026 200312 1001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : 1 Bendel Naskah Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Rohmat
NIM : 07640022
Judul Skripsi : Efektivitas Suhu Terhadap Daya Tetas Telur, Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Gurami (*Osphronemus gouramy, lac*) di UPTD-BIAT Kutasari Purbalingga

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Biologi

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 25 Juni 2012

Pembimbing II

Najda Rifqiyati, S.Si, M.Si

NIP. 19790523 200901 2008

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rohmat
NIM : 07640022
Prodi/Smt : Biologi/ X
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Efektivitas Suhu Terhadap Daya Tetas Telur,
Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Gurami
(*Osphronemus gouramy*, Lac) di UPTD-BIAT
Kutasari Purbalingga

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 04 Juni 2012

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN JAGGA
YOGYAKARTA

METERAI
TEMPEL
PADA MENGENAL KEASLIAN
TO
G24MABF09235694J
ENAM RIBU RUPIAH
6000
Rohmat
NIM. 07640022

HALAMAN MOTTO

من عرف نفسه فقد عرف ربه

Barang siapa mengenal dirinya maka dia benar-benar mengenal Tuhannya

من لم يشكر للناس لم يشكر الله

Barang siapa tidak bisa bersyukur kepada manusia maka dia tidak bisa bersyukur kepada Allah

Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat bagi manusia yang lain (H.R At Turmudzi)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kedua orang tuaku (Bapak Mahroni dan Ibu Sartiah) yang tak henti-hentinya mendoakan dan mencurahkan kasih sayangnya dan bekerja keras tak kenal waktu demi kesuksesan buah hatinya serta senantiasa memberikan harapan dengan do'anya.

***My brothers and my sisters* (Mas Khasan, Mas Kholis, Mas Yasroh, Amin Khusen, Mba Turiyah, dan Mba Maryam) untuk dukungan dan budi baik kalian semua.**

Untuk calon istriku (.....) yang selalu berdoa dan memberi motivasi serta menunggu kesuksesanku dengan sabar.

Kepada mereka yang “mencintai ilmu” yang tak kenal stasiun akhir dalam berkarya.

Kepada sahabat-sahabatku tempat berbagi saat suka dan duka.

Kepada Almamaterku UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA, Tempatku mereguk segarnya pengetahuan, tempatku mencari makna paham, dan tempatku menyelami arti persahabatan.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim,

Puji syukur kehadiran Ilahi rabbi yang senantiasa melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada segala makhluk ciptaan-Nya. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya, yang senantiasa kita nantikan syafa'atnya di *yaumul qiyamah*.

Skripsi berjudul “ **Efektivitas Suhu Terhadap Daya Tetas Telur, Pertumbuhan, dan Kelulushidupan Benih Gurami (*Osphronemus gouramy, lac.*) di UPTD-BIAT Kutasari Purbalingga** ” ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana Strata-1 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penulis sadar sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak mungkin tersusun tanpa bantuan dari banyak pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
2. Bapak Dr. Muh. Ja'far Lutfi, Ph.D selaku Dosen Pembimbing I , atas bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini
3. Ibu Najda Rifqiyati, S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing II, atas segala petunjuk dalam penulisan skripsi ini
4. Bapak Saptono, S.Pi beserta staff dan karyawan UPTD-BIAT Kutasari Purbalingga, terimakasih atas arahan dan bantuannya
5. Ibu Aisah, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik
6. Bapak Ibu Dosen Fakultas Sains dan Teknologi, untuk ilmu yang telah diajarkan kepada penulis, semoga bisa menjadi amal yang tiada putus hingga nanti

7. Abah KH. Drs. Ibnu Mukti, M.Ag selaku pengasuh PPQ. Al-Amin Pabuaran Purwokerto, untuk mutiara ilmu yang selama ini penulis terima, *Syukron Jazilan*
8. Abah Kyai Nasrul Hadi selaku pengasuh PPS. Al-Muhsin Nglaren Condongcatur Depok Sleman, untuk ilmu dan nasehat yang selama ini penulis terima, *maturnuwun sanget*.
9. Abah KH. Masyrif Hidayatullah selaku Pengasuh PP. Hidayatullah Seturan Caturtunggal Depok Sleman, untuk ilmu dan bimbingan yang penulis terima, *maturnuwun sanget*
10. *My best friends*, Kang Anjar, Kang Hasan, Kang Dodi, Kang Andi, Kang Cipto, Kang Ari, Kang Bagyo, Kang Iwan, Kang Arif, Kang Zaenal, Kang Karno, Aan, Chayun Mba Yuni, Mba Rahma, Mba Kus, Mba Wira, Mba Baroroh, Mba Masalahah, dan Hamdiah *thanks* untuk *live entertainment*-nya hingga penulis ingin cepat menyelesaikan studi
11. Teman-teman santri Al-Muhsin, Kang Amjad, Kang Irham, Kang Mukhlis, Kang Yusuf, Fauzan, Sarofi, Yunus, dan Subarian, untuk canda tawa sampai saat ini
12. Teman-teman santri Hidayatulloh, Mas Anang, Kang Firin, Kang Eko, Kang Ipin, Bang Aji, Kang Mul, Habib, Syukron, Aji MRK, untuk kebersamaan
13. Teman-teman Biologi angkatan 2007 dan *Kemangga* tanpa terkecuali, untuk menjadi keluarga dan teman dalam kemulyaan *tholabul ilmi*, *sukron katsir*

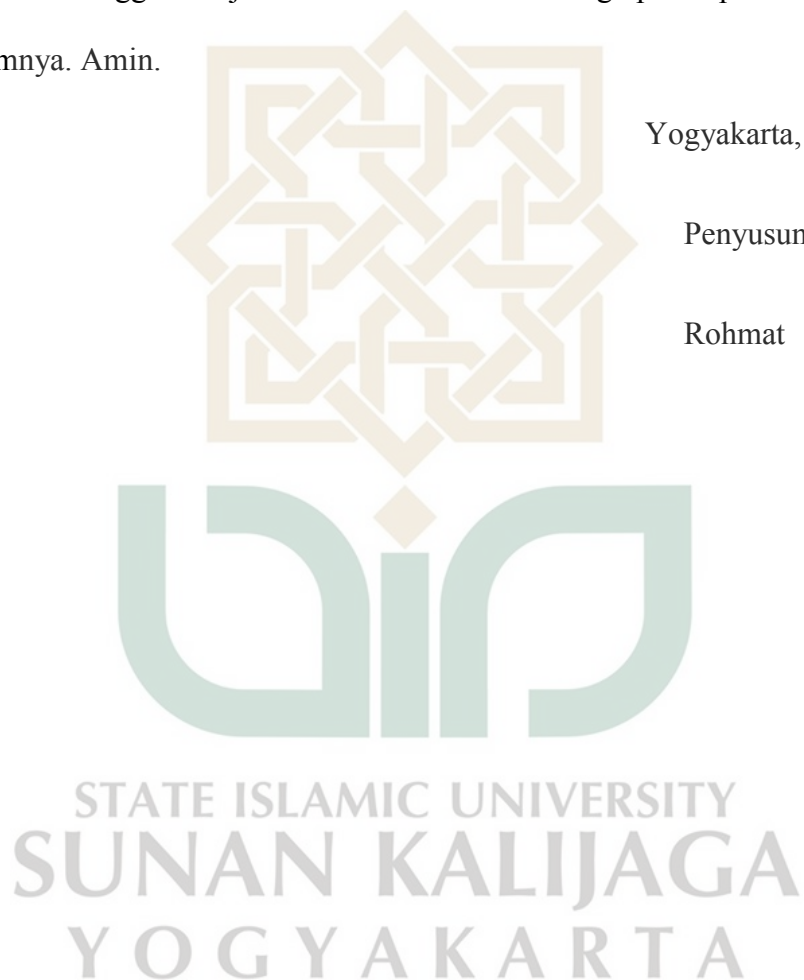
14. *The last but not least*, semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan tanggapan dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat hingga menjadi sebuah amal shalih bagi pihak-pihak yang terlibat didalamnya. Amin.

Yogyakarta, 28 Mei 2012

Penyusun

Rohmat



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Pustaka	5
B. Landasan Teori	6
1. Biologi Ikan Gurami	6
2. Pertumbuhan Ikan	11
3. Kualitas Air	13
BAB III. METODE PENELITIAN	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian	19
B. Alat dan Bahan	19
C. Metode Penelitian	19
1. Rancangan percobaan	19
2. Prinsip kerja penelitian	20
3. Pengukuran variabel	22
4. Analisis data	25
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil	26
B. Pembahasan	46
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel	1. Hubungan antara kadar oksigen terlarut dengan suhu pada tekanan 1 atm	16
Tabel	2. Kadar oksigen terlarut (DO) dan pengaruhnya terhadap kelangsungan hidup ikan	18
Tabel	3. Daya tetas telur gurami (%) pada masing-masing perlakuan selama penelitian	27
Tabel	4. Panjang benih gurami pada setiap periode pengamatan	28
Tabel	5. Pertambahan panjang mutlak benih gurami setiap periode pengamatan	29
Tabel	6. Pertambahan panjang mutlak benih gurami selama penelitian	31
Tabel	7. Laju pertumbuhan panjang spesifik benih gurami setiap periode pengamatan	32
Tabel	8. Laju pertumbuhan panjang spesifik (%/hari) benih gurami setiap perlakuan selama penelitian	34
Tabel	9. Berat benih gurami pada setiap periode pengamatan	36
Tabel	10. Pertambahan berat mutlak benih gurami setiap periode pengamatan	37
Tabel	11. Pertambahan berat mutlak benih setiap perlakuan suhu selama penelitian	38
Tabel	12. Laju pertumbuhan berat spesifik benih gurami selama periode penelitian	40
Tabel	13. Laju pertumbuhan berat spesifik (%/hari) benih gurami selama penelitian	42
Tabel	14. Pertumbuhan panjang dan berat mutlak benih gurami selama penelitian	43
Tabel	15. Kelulushidupan benih gurami setiap perlakuan selama penelitian	45
Tabel	16. Nilai kualitas air pada masing-masing perlakuan selama penelitian	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	1. Morfologi ikan gurami	8
Gambar	2. Morfologi induk gurami jantan dan betina	9
Gambar	3. Grafik hubungan antara suhu air dengan daya tetas telur gurami	27
Gambar	4. Grafik hubungan antara panjang benih dengan waktu pemeliharaan	29
Gambar	5. Grafik hubungan pertambahan panjang mutlak benih gurami dengan waktu pengamatan	30
Gambar	6. Grafik hubungan antara suhu air dengan pertumbuhan panjang mutlak benih selama penelitian	32
Gambar	7. Grafik hubungan waktu pemeliharaan dengan laju pertumbuhan panjang spesifik benih gurami setiap periode pengamatan	33
Gambar	8. Grafik hubungan antara suhu air dengan laju pertumbuhan panjang spesifik benih selama penelitian	35
Gambar	9. Hubungan antara waktu pemeliharaan dengan berat benih setiap periode pengamatan	36
Gambar	10. Grafik hubungan pertambahan berat mutlak benih setiap periode pengamatan dengan waktu pemeliharaan	38
Gambar	11. Grafik hubungan antara suhu air dengan pertambahan berat mutlak benih selama penelitian	40
Gambar	12. Grafik hubungan laju pertumbuhan berat spesifik benih dengan waktu pengamatan setiap periode selama penelitian	41
Gambar	13. Grafik hubungan antara suhu air dengan laju pertumbuhan berat spesifik benih gurami	43
Gambar	14. Grafik hubungan pertumbuhan panjang mutlak dengan pertumbuhan berat mutlak benih gurami selama penelitian	44
Gambar	15. Grafik hubungan antara suhu air dengan kelulushidupan benih gurami selama penelitian	46
Gambar	16. Telur Gurami	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1. Hasil analisis ANOVA terhadap daya tetas telur gurami selama penelitian	61
Lampiran	2. Hasil analisis ANOVA terhadap penambahan panjang mutlak benih gurami	62
Lampiran	3. Hasil analisis ANOVA terhadap laju panjang spesifik benih gurami	63
Lampiran	4. Hasil analisis ANOVA terhadap pertumbuhan berat mutlak benih gurami	65
Lampiran	5. Hasil analisis ANOVA terhadap laju pertumbuhan berat spesifik benih gurami	66
Lampiran	6. Hasil analisis ANOVA terhadap pertumbuhan panjang dan berat mutlak benih gurami selama penelitian	67
Lampiran	7. Hasil analisis ANOVA terhadap kelulushidupan benih gurami	68
Lampiran	8. Dokumentasi penelitian	69



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**EFEKTIVITAS SUHU TERHADAP DAYA TETAS TELUR,
PERTUMBUHAN DAN KELULUSHIDUPAN BENIH GURAMI
(*Osphronemus gouramy*, Lac) DI UPTD-BIAT KUTASARI PURBALINGGA**

ABSTRAK

Gurami (*Osphronemus gouramy*, Lac) tergolong ikan yang peka terhadap suhu rendah sehingga tidak akan produktif jika suhu tempat hidupnya lebih rendah dari kisaran suhu optimal. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2011 sampai Februari 2012. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan suhu terhadap daya tetas telur, pertumbuhan dan kelulushidupan gurami serta untuk mengetahui suhu yang optimum untuk daya tetas telur, pertumbuhan dan kelulushidupan gurami. Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga kali ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah suhu 26, 28, 30, dan 32 °C. Data hasil penelitian dianalisis dengan ANOVA *one way* dilanjutkan dengan DMRT dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan suhu 28 °C merupakan suhu optimum untuk daya tetas telur (95,33%), penambahan panjang mutlak (3,63 cm), laju pertumbuhan panjang spesifik (3,40%), pertumbuhan berat mutlak (1,54 g), dan kelulushidupan (68,88%). Sedangkan laju pertumbuhan berat spesifik tertinggi (3,87%) dicapai pada suhu 26 °C. Pengukuran kualitas air yang menjadi parameter penunjang yaitu DO berkisar antara 6,89-7,16 mg/l, pH berkisar antara 8,17-8,26, kisaran kualitas air ini cocok untuk daya tetas telur, pertumbuhan dan kelulushidupan benih gurami (*Osphronemus gouramy*, Lac). Dari data penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan suhu yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap daya tetas telur dan laju pertumbuhan berat spesifik benih gurami. Perlakuan suhu berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap penambahan panjang mutlak, laju pertumbuhan panjang spesifik, penambahan berat mutlak, serta kelulushidupan benih gurami.

Kata Kunci: Daya tetas telur, Gurami (*Osphronemus gouramy*, Lac), Kelulushidupan, Pertumbuhan, Suhu

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Budidaya ikan yang telah mengalami perkembangan pesat saat ini adalah ikan lele, ikan gurami, ikan patin dan ikan nila. Gurami (*Osphronemus gouramy*, Lac.) merupakan salah satu komoditas unggulan ikan konsumsi air tawar yang cukup prospektif untuk dikembangkan. Gurami termasuk jenis ikan yang mudah dipelihara karena dapat hidup di kolam yang airnya tergenang (tidak mengalir), minim oksigen, lahan terbatas (hemat lahan) di kawasan marginal, dan hemat air. Gurami mampu hidup di air yang tergenang (tidak mengalir) karena memiliki alat pernapasan tambahan yaitu labirin. Adanya labirin ini memungkinkan ikan gurami mengambil oksigen dari udara untuk bernapas. Pakan gurami juga mudah didapat, yaitu berupa pakan hijauan (tumbuhan) dan pakan buatan (pelet).

Gurami merupakan jenis ikan air tawar yang digemari oleh masyarakat karena dagingnya yang gurih dan lezat. Ikan ini mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dibandingkan dengan jenis ikan air tawar lainnya. Permintaan gurami yang meningkat belum dapat tercukupi karena produksi yang rendah dengan beberapa kendala, mulai penetasan telur, larva, benih hingga ukuran konsumsi.

Keadaan geografis Indonesia yang dilewati oleh garis khatulistiwa mempunyai 2 musim yang berbeda yaitu musim kemarau dan musim

penghujan. Pergantian musim atau pancaroba dari musim penghujan ke musim kemarau diikuti oleh fluktuasi suhu harian yang cukup tinggi. Keadaan ini sangat mempengaruhi produksi ikan, budidaya mulai dari pembenihan, pendederan dan pembesaran.

Ikan adalah hewan ektotermis yakni membutuhkan panas dari luar untuk proses metabolisme tubuhnya. Salah satu sifat hewan ektotermis adalah poikiloterm yakni hewan yang suhu tubuhnya mengikuti suhu lingkungan. Perubahan suhu air lingkungan menyebabkan ikan akan selalu berusaha menyesuaikan suhu tubuhnya. Adaptasi ikan terhadap suhu memerlukan energi karena berkaitan dengan metabolisme tubuh. Suhu air yang tinggi akan mempercepat proses metabolisme, sebaliknya suhu air rendah dapat memperlambat metabolisme.

Usaha budidaya ikan gurami di Indonesia semakin berkembang. Usaha ikan tersebut meliputi pembenihan, pendederan, dan pembesaran. Faktor produksi yang mendukung usaha tersebut antara lain induk, benih, dan pakan. Pembenihan merupakan awal dari proses budidaya yang merupakan usaha untuk menghasilkan benih berkualitas baik. Benih berkualitas baik yang tersedia dalam jumlah yang cukup dan kontinyu akan mendukung usaha budidaya selanjutnya yaitu pendederan dan pembesaran yang berkesinambungan.

Permasalahan yang sering dihadapi dalam usaha budidaya adalah tidak adanya benih yang tersedia dalam jumlah yang cukup secara cepat dan kontinyu. Pertumbuhan yang lambat dan kelulushidupan yang rendah masih

menjadi kendala dalam upaya penyediaan benih. Penyebab masalah tersebut adalah kualitas air yang tidak sesuai, salah satunya adalah suhu. Menurut Effendi (1997), suhu merupakan faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan menurut Nikolsky (1963), juga mempengaruhi kematian.

Ketersediaan benih merupakan salah satu ukuran keberhasilan budidaya ikan. Walaupun menurut aspek ekonomis penyediaan benih seringkali dianggap sepele, akan tetapi dari aspek teknis merupakan kunci keberhasilan. Pernyataan tersebut cukup beralasan, sebab dalam usaha budidaya ikan pengelolaan air yang sempurna dan pemberian makanan yang cukup bergizi tidak ada artinya apabila benih yang dihasilkan mutunya rendah. Benih yang mutunya rendah menyebabkan penggunaan pakan atau obat-obatan yang diberikan tidak efisien.

Sistem pembenihan yang dilakukan selama ini ternyata belum dapat memenuhi permintaan akan benih yang terus bertambah. Para pembenih hanya mengandalkan kemurahan alam dalam melakukan praktiknya. Mereka belum mencoba untuk melakukan manipulasi terhadap lingkungannya. Karena itu selain jumlah benih yang dihasilkan sedikit juga mutunya rendah. Maka sistem pembenihan gurami yang lebih intensif merupakan langkah yang paling baik untuk mengatasi kelangkaan penyediaan benih.

Penelitian mengenai efektivitas suhu terhadap daya tetas telur, pertumbuhan dan kelulushidupan benih gurami perlu dilakukan. Penelitian tersebut perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui suhu air yang

optimal untuk menghasilkan daya tetas telur tertinggi sehingga dapat menghasilkan pertumbuhan terbaik dan kelulushidupan terbanyak.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah perbedaan suhu dapat berpengaruh terhadap daya tetas telur, pertumbuhan dan kelulushidupan benih gurami ?
2. Berapakah suhu optimal untuk penetasan telur, pertumbuhan dan kelulushidupan benih gurami ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh suhu air terhadap daya tetas telur, pertumbuhan dan kelulushidupan benih gurami.
2. Mengetahui suhu air yang optimal untuk penetasan telur, pertumbuhan dan kelulushidupan benih gurami.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai suhu media yang sesuai untuk menghasilkan daya tetas telur tertinggi, pertumbuhan benih terbaik dan kelulushidupan terbanyak bagi benih sampai umur 60 hari serta dapat menjadi acuan bagi pembudidaya untuk melakukan usaha budidaya khususnya pembenihan ikan gurami.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Perlakuan suhu yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap daya tetas telur dan laju pertumbuhan berat spesifik benih gurami. Perlakuan suhu berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap penambahan panjang dan berat mutlak, laju pertumbuhan panjang spesifik, dan kelulushidupan benih gurami.
2. Suhu 28 °C merupakan suhu yang optimal untuk daya tetas telur, pertumbuhan, dan kelulushidupan benih gurami.

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasar kesimpulan yang diperoleh adalah:

1. Pemeliharaan benih gurami umur 0-60 hari sebaiknya dilakukan pada kisaran suhu 28-30 °C agar dapat diperoleh daya tetas telur, pertumbuhan, dan kelulushidupan terbaik.
2. Kestabilan suhu, kualitas air dan pemberian pakan serta kebersihan akuarium perlu diperhatikan dalam pemeliharaan benih agar dicapai pertumbuhan dan kelulushidupan yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. 2009. *Kinerja Produksi Benih Gurami (Osphronemus gouramy, Lac.) Ukuran 8 cm dengan Padat Penebaran 3, 6 dan 9 ekor/liter Pada Sistem Resirkulasi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut pertanian bogor. Skripsi
- Alabaster, J.S. dan R. Lloyd. *Water Quality Criteria for Freshwater Fish*. Butterworth Scientific. London. 49p
- Amri, Khairul. 2008. *Sifat Biologi Gurami*. Jakarta: PT. Agromedia Pustaka.
- Arsianingtyas, Herliana. 2009. *Pengaruh Kejutan Suhu Panas dan Lama Waktu Setelah Pembuahan Terhadap Daya Tetas dan Abnormalitas Larva Ikan Nila (oreochromis niloticus)*. Surabaya: Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga. Skripsi
- Badan Standarisai Nasional. 2000a. *Induk Ikan Gurami (Osphronemus gouramy, Lac.) Kelas Induk Pokok (parent stock)*. BSN. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional. 2000b. *Produksi Benih Ikan gurami (Osphronemus gouramy, Lac.) Kelas Benih Tebar*. BSN. Jakarta.
- Boyd, C. E and F. Linchtkoppler. 1979. *Water Quality Managemen in Pond Fish Cultur*. International Center for Aquaculture, Agriculture Experiment Station. Auburn University. Alabama. 1-49 p.
- Effendi, M. I. 1997a. *Metodologi Biologi Perikanan*. Bogor : Yayasan Dewi Sri.
- Effendi, M. I. 1997b. *Biologi Perikanan*. Yogyakarta : Yayasan Pustaka Nusantara.
- Effendi, Hefni. 2003. *Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hananto, Didik. 2006. *Rancangan Bangun Kolektor Surya Untuk Ruang Pembenuhan Ikan*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Skripsi
- Hardaningsih, Ign. Sukardi dan Rochmawatie, T. 2008. *Pengaruh Fluktuasi Suhu Air Terhadap Daya Tetas Telur dan Kelulushidupan Larva Gurami (Osphronemus gouramy)*. Jurnal Aquacultura Indonesiana 9 (1) : 55-60.

- Hernawati, dan Suantika, Gede. 2007. *Penggunaan Sistem Resirkulasi Dalam Pendederan Benih Gurami (Osphronemus gouramy, Lac.)*. Disaintek Vol. 01. No. 01
- Huet, M. 1972. *Textbook of Fish Culture Breeding and Cultivation of Fish*. Avenue Perache. Brussel. 436p.
- Katersky, R. S dan C. G. Carter. 2005. *Growth Efficiency of Juvenil Barramundi, Lates calcarifer, at High Temperature*. Aquaculture 250 : 775-780.
- Kottelat, M., T. Whitten, S.N Kartikasari and S. Wirjoatmojdo. 1993. *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Singapore : Periplus Editions
- Lesmana, Darti. 2002. *Kualitas Air Untuk Ikan Hias Air Tawar*. Cetakan Kedua. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Likongwe, J. S. 1996. *Combined effect of water temperature and salinity on growth and feed utilization of juvenil nile tilapia Oreochromis niloticus (Linneaus)*. Aquacultur 146 : 37-46.
- Matty, A.J. 1985. *Fish Endocrinology*. Croom Helm. London dan Sydney. 265 pp.
- Mulia, D. 2001. *Pertumbuhan dan Tingkat kelulushidupan Larva Ikan Gurame pada Sistem Pemeliharaan Semi Intensif*. Sains Akuatik, Vol.4, No.1, 26-33.
- Nagi, A., Bercsenyi, M. & Csenyi, V. 1981. Sex reversal in corp *Cyprinus caprio* by oral administration of metthytestosteron. Canadian Journal of Fisheries & Aquatic Science 38: 725-728.
- Nielsen, dan K. Schmid. 1990. *Animal Physiologi, Adaptation and Environment*. Fourth edition. Cambridge University Press.
- Rimadhani, E. 2008. *Pengaruh perbedaan suhu terhadap perkembangan telur dan larva gurami (osphronemus gouramy)*. Universitas Gadjah Mada. Skripsi
- Serdiati, 1988. *Pengaruh Padat Penebaran Terhadap Pertumbuhan Ikan Mas (Cyprinus carpio) yang Dipelihara dalam Karamba pada Kolam dengan Input Air Limbah Rumah Tangga*. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanudin. Ujung Pandang. Skripsi

- Syandri, H. 1996. *Aspek Reproduksi Ikan Bilih (Mystacolacus padangensis)*. Program Pasca Sarjana Fakultas Pertanian. Bogor: Institut Pertanian Bogor. Disertasi
- Val, A. L, V. M. F de Almeida and D. J Randal.2006. *The Physiology of Tropical Fisher in Fish Physiology Vol. 21*. Elsevier Academic Press. USA
- Widijastuti, I. 1995. *Suhu air, pengaruhnya terhadap perkembangan embrio dan tingkat penetasan gurami (Osphronemus gouramy, Lac.)*. Yogyakarta:Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Skripsi
- Yustina, A. dan Darmawati. 2003. *Daya Tetas dan Laju Pertumbuhan Larva Ikan Hias Betta Splendens di Habitat Buatan*. Jurnal Natur Indonesia 5(2):129-132.