

**SKRIPSI**

**PENETASAN TELUR IKAN TAMBAKAN  
(*Helostoma temminckii*) PADA SALINITAS  
MEDIA YANG BERBEDA**

***THE HATCHING EGGS OF KISSING GOURAMY  
(*Helostoma temminckii*) IN DIFFERENT  
SALINITY***



**Anggita  
05051181419011**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
JURUSAN PERIKANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2019**

## SUMMARY

**ANGGITA.** The Hatching Eggs of Kissing Gouramy (*Helostoma temminckii*) in Different Salinity (Supervised by **SEFTI HEZA DWINANTI** and **M SYAIFUDIN**).

Salinity is one of environmental factors which affect embryo and larva development due to osmoregulation mechanism in fish. The purpose of this research was to determine best salinity which support development of kissing gouramy (*Helostoma temminckii*) embryo and larva. The research was conducted at the Basic Fisheries Laboratory, Aquaculture Department, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University in January 2019. The Completely Randomized Design (CRD) with five treatments (T) were used in this experiment: T0 (0 ppt), T1 (3 ppt), T2 (6 ppt), T3 (9 ppt), T4 (12 ppt). Parameters that had been observed were the hatching time, absorption rate of yolk, hatching percentage, abnormality of larva, the survival rate of larva kissing gouramy in 3 days and water quality.

The result showed that salinity yolk absorption rate significantly did not affected by salinity. More over, the hatching time, hatching percentage, abnormality of larva and survival rate were significantly different among the treatments. The fastest incubation time was in treatment T4 (1192 minutes), the highest hatching percentage was in treatment T1 salinity 3 ppt (81.33%), the highest survival rate of larva was in treatment T1 salinity 3 ppt (84.41%). and The lowest percentage of abnormality was in treatment T0 salinity 0 ppt (3.62%) was not significantly different from the treatment T1 salinity 3 ppt (4.48%). Water quality parameters during maintenance was still in a state of optimum range.

Keywords: kissing gouramy, hatching egg, salinity

## RINGKASAN

**ANGGITA.** Penetasan Telur Ikan Tambakan (*Helostoma temminckii*) pada Salinitas Media yang Berbeda (Dibimbing oleh **SEFTI HEZA DWINANTI** dan **M SYAIFUDIN**).

Salinitas merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi perkembangan embrio dan larva. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui salinitas terbaik bagi perkembangan telur ikan tambakan (*Helostoma temminckii*). Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Dasar Perikanan Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada bulan Januari 2019. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan (P) salinitas yang berbeda yaitu P0 (0 ppt), P1 (3 ppt), P2 (6 ppt), P3 (9 ppt) dan P4 (12 ppt). Parameter yang diamati yaitu lama waktu penetasan, persentase telur menetas, penyerapan kuning telur, abnormalitas larva, kelangsungan hidup dan kualitas air.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan salinitas tidak memberikan pengaruh nyata terhadap laju penyerapan kuning telur sedangkan lama waktu penetasan, persentase penetasan telur, abnormalitas dan kelangsungan hidup memberikan pengaruh yang nyata. Lama waktu penetasan telur tercepat pada perlakuan P4 (1192 menit), persentase penetasan telur tertinggi pada perlakuan P1 salinitas 3 ppt (81,33%), kelangsungan hidup larva ikan tambakan tertinggi pada perlakuan P1 salinitas 3 ppt (84,41%) dan persentase larva abnormal terendah pada perlakuan P0 salinitas 0 ppt (3,62%) yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1 salinitas 3 ppt (4,48%). Parameter kualitas air selama penelitian masih dalam kisaran optimum.

Kata kunci : ikan tambakan, penetasan telur, salinitas

**SKRIPSI**

**PENETASAN TELUR IKAN TAMBAKAN  
(*Helostoma temminckii*) PADA SALINITAS MEDIA  
YANG BERBEDA**

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan  
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Anggita  
05051181419011**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
JURUSAN PERIKANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

PENETASAN TELUR IKAN TAMBAKAN  
(*Helostoma teminckii*) PADA SALINITAS MEDIA YANG  
BERBEDA

SKRIPSI

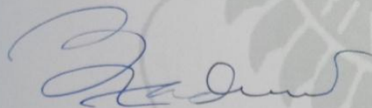
Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

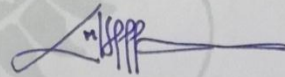
Anggita  
05051181419011

Pembimbing I

Indralaya, Juli 2019  
Pembimbing II



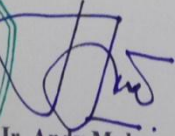
Sefti Heza Dwinanti, S.Pi., M.Si  
NIP 198409012012122003



M. Syaifudin, S.Pi., M.Si., Ph.D  
NIP 197603032001121001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



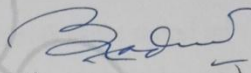
  
Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.  
NIP 196012021986031003

Skripsi dengan Judul “Penetasan Telur Ikan Tambakan (*Helostoma teminckii*) Pada Salinitas Media Yang Berbeda” oleh Anggita telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 1Juli 2019 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

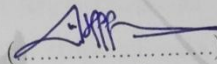
1. Sefti Heza Dwinanti, S.Pi., M.Si.  
NIP 198409012012122003

Ketua

  
(.....)

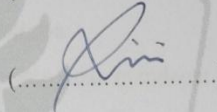
2. M. Syaifudin, S.Pi., M.Si., Ph.D  
NIP 197603032001121001

Sekretaris

  
(.....)

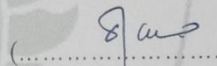
3. Dr.Marini Wijayanti, S.Pi., M.Si  
NIP 197609102001122003

Anggota

  
(.....)

4. Dr. Dade Jubaedah, S.Pi., M.Si  
NIP 197612302000122001

Anggota

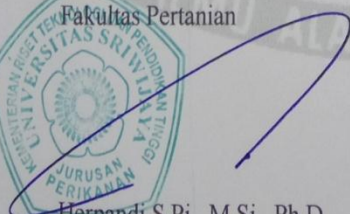
  
(.....)

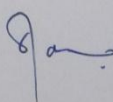
Indralaya, Juli 2019

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Perikanan  
Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi  
Budidaya Perairan



  
Herpandi S.Pi., M.Si., Ph.D.  
NIP 197404212001121002

  
Dr. Dade Jubaedah, S.Pi., M.Si.  
NIP 197707212001122001

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anggita

NIM : 05051181419011

Judul : Penetasan telur ikan tambakan (*Helostoma temminckii*) pada salinitas media yang berbeda

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 24 Oktober 1996 di Talang Batu Tugu (PALI), merupakan anak ke-dua dari tiga bersaudara. Orang tua bernama Abdul Kadir dan Musda.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2008 di SDN 8 Abab Talang Batu Tugu. Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 2011 di SMPN 18 Palembang. Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 2014 di SMAN 2 Palembang. Sejak Agustus 2014 penulis tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur SNMPTN undangan.

Tahun 2016 penulis pernah dipercaya sebagai asisten praktikum mata kuliah Ekologi Perairan. Penulis melakukan magang di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung dengan judul Teknik Pembenihan Ikan Nemo (*Clown fish*) pada tahun 2017. Pada tahun 2018 penulis juga pernah melakukan kegiatan praktek lapangan dengan judul Penggunaan pakan berprobiotik untuk ikan lele sangkuriang (*Clarias* sp.) yang dipelihara di dalam kolam di kelompok usaha tani waring jaya, Palembang.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan, bimbingan, motivasi, kritik dan saran kepada :

1. Orangtua saya Bapak Abdul Kadir serta Ibu Musdalia dan Saudara Peri Amsa S.Ip dan adik saya Kurnia yang telah memberikan doa, semangat, motivasi untuk selama ini.
2. Ibu Sefti Heza Dwinanti, S.Pi., M.S dan Bapak M Syaifudin, S.Pi., M.Si., Ph.D selaku pembimbing skripsi, atas kebijaksanaan memberikan waktu, kesabaran, bimbingan, dan semangat serta masukan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Ibu Dr. Marini Wijayanti, S.Pi., M.Si dan Ibu Dr. Dade Jubaedah, S.Pi., M.Si selaku penguji pada ujian komprehensif yang telah memberikan saran dan masukan sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
4. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Budidaya Perairan khususnya angkatan 2014 yang telah memberikan semangat dan membantu selama penelitian, serta adik tingkat 2015, 2016 dan kakak tingkat yang sudah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari dalam pembuatan karya ilmiah ini masih banyak kekurangan, karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penulisan karya ilmiah yang akan mendatang. Penulis berharap karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca dan dapat memberikan sumbangan pemikiran yang berguna bagi yang memerlukannya.

Indralaya, Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	2
1.2 . Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan kegunaan .....	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1. Sistematika dan Morfologi Ikan Tambakan .....	3
2.2. Habitat dan Kebiasaan Makan Ikan Tambakan .....	3
2.3. Penetasan Telur .....	4
2.4. Salinitas .....	5
2.5. Kualitas Air ikan Tambakan .....	6
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	8
3.1. Tempat dan Waktu .....	8
3.2. Bahan dan Metoda .....	8
3.3. Analisis Data.....	12
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	13
4.1. Hasil .....	13
4.2. Pembahasan.....	16
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	21
5.1. Kesimpulan .....	21
5.2. Saran .....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	22
LAMPIRAN .....	25

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Ikan tambakan .....	3
Gambar 4.4 . Larva ikan tambakan normal dan abnormal .....	15

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian.....	7
Tabel 3.2. Bahan yang digunakan dalam penelitian .....	7
Tabel 4.1. Lama waktu penetasan telur ikan tambakan (menit).....	12
Tabel 4.2. Persentase penetasan telur ikan tambakan .....	12
Tabel 4.3. Laju penyerapan kuning telur larva ikan tambakan (mm <sup>3</sup> /jam) .....	13
Tabel 4.4. Abnormalitas larva ikan tambakan.....	14
Tabel 4.5. Kelangsungan hidup larva selama 3 hari.....	15
Tabel 4.6. Parameter kualitas air penetasan telur ikan tambakan.....	15

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data lama waktu penetasan telur ikan tambaka.....	26
Lampiran 2. Data laju penyerapan kuning telur larva ikan tambakan .....	28
Lampiran 3. Data persentase penetasan telur ikan tambakan.....	31
Lampiran 4. Data persentase abnormalitas larva ikan tambakan .....	33
Lampiran 5. Data kelangsungan hidup larva ikan tambakan .....	35
Lampiran 6. Data kualitas air .....	37
Lampiran 7. Dokumentasi selama penelitian .....	38

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ikan tambakan (*Helostoma temminckii*) adalah salah satu jenis ikan air tawar yang bersifat bentopelagik atau hidup diantara permukaan dan dasar perairan. Wilayah asli tempat tinggal umumnya adalah wilayah perairan tropis yang berarus tenang antara lain perairan rawa (Prianto *et al.*, 2006). Produksi ikan tambakan saat ini masih bergantung dari hasil tangkapan di alam sedangkan ikan ini sangat potensial untuk dibudidayakan. Beberapa keunggulan yang dimiliki oleh ikan ini antara lain kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perairan yang kadar oksigen terlarutnya rendah dan tergolong kelompok ikan yang mempunyai fekunditas tinggi (Efriyeldi, 1995). Berdasarkan penelitian (Tafrani, 2012) fekunditas ikan tambakan berkisar antara 19.000-144.100 butir telur.

Produksi ikan tambakan, khususnya pada kegiatan pembenihan sangat bergantung dari tingkat keberhasilan penetasan telur. Daya tetas telur ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain status kandungan nutrisi induk jantan dan betina, penanganan atau manajemen induk saat pemijahan (tingkat pembuahan), lama pencahayaan, suhu dan kondisi lingkungan termasuk salinitas (Bobe dan Labbe, 2010). Berdasarkan penelitian Arifin *et al.* (2017) benih ikan tambakan dapat bertahan hidup dan beraktivitas secara normal sampai salinitas 10 ppt.

Menurut (Sukendi, 2003), salinitas akan mempengaruhi proses osmoregulasi pada penetasan telur ikan. Telur ikan air tawar bila disimpan pada larutan yang bersalinitas tinggi akan menyebabkan terjadinya penggembungan karena cairan di luar telur yang hiperosmotik akan masuk ke dalam telur yang hipoosmotik sehingga terjadi penggembungan dan akhirnya pecah. Sebaliknya telur ikan air laut yang disimpan pada larutan bersalinitas rendah akan mengkerut karena cairan di dalam telur akan bergerak keluar. Kondisi salinitas optimum untuk penetasan pada setiap jenis ikan berbeda-beda. Hasil penelitian Hadid (2014), menunjukkan bahwa pada salinitas 2 ppt menghasilkan persentase

penetasan telur (*Hatching percentage*) ikan baung tertinggi yaitu 85,33% dan persentase kelangsungan hidup larva tertinggi sebesar 82,59%. Kemudian menurut Heltonika (2014), pada salinitas 4 ppt penetasan telur sebesar 72,78% dan menghasilkan persentase kelangsungan hidup larva Jambal Siam (*Pangasius hypohthalmus*) sebesar 88,86%. Dari beberapa informasi hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kadar salinitas optimal dari masing-masing spesies berbeda oleh karena itu pada salinitas yang berbeda ini penting untuk dilakukan guna mengetahui salinitas terbaik pada penetasan telur ikan tambakan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Budidaya ikan tambakan masih mengandalkan ketersediaan benih di alam. Untuk mengurangi ketergantungan benih di alam maka harus dilakukan kegiatan pembenihan. Keberhasilan penetasan telur merupakan proses terpenting dalam pembenihan ikan. Penetasan dipengaruhi oleh faktor luar dan dalam. Faktor dalam adalah hormon dan volume kuning telur, sedangkan faktor luar yang mempengaruhi penetasan adalah suhu, pH, DO dan salinitas. Salinitas berpengaruh terhadap penetasan telur dan kelulushidupan larva. Hal ini dikarenakan, salinitas mempengaruhi tingkat kerja osmotik, daya absorpsi air dan proses pengerasan selaput khorion pada telur. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana pengaruh salinitas terhadap daya tetas telur ikan tambakan serta berapa konsentrasi salinitas yang terbaik untuk penetasan telur ikan tambakan.

## **1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui salinitas yang terbaik terhadap waktu penetasan telur ikan tambakan, persentase penetasan telur, laju penyerapan kuning telur, abnormalitas larva dan kelangsungan hidup larva ikan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembudidaya tentang kondisi salinitas yang terbaik untuk meningkatkan tetas telur ikan tambakan.