

**EFEK PERENDAMAN TELUR IKAN GURAMI (*Ospheronemus gourami*)  
DENGAN AIR KELAPA MUDA TERDAHAP DAYA TETAS,  
KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN LARVA**



**SYOFRIANI  
2010018112006**

**PROGRAM STUDI PENGELOLAAN SUMBERDAYA PERAIRAN  
PESISIR DAN KELAUTAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
2023**


LEMBAR PENGESAHAN

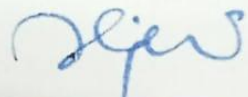
Judul : Efek perendaman telur ikan gurami (*Ospheronemus gurami*) dengan air kelapa muda terhadap daya tetas, kelangsungan hidup dan pertumbuhan larva  
Nama : Syofriani  
NPM : 2010018112006  
Program Studi : Sumberdaya Perairan, Pesisir dan Kelautan (SP2K)  
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas : Bung Hatta

Tesis telah diuji dan dipertahankan didepan sidang panitia ujian akhir Magister pada Program Pasca Sarjana Universitas Bung Hatta dan dinyatakan lulus padayanggal 23 Februari 2023

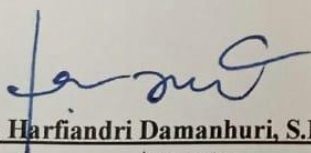
Menyetujui:

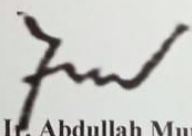
1. Komisi Pembimbing

  
Prof. Dr. Ir. Hafrijal Syandri, MS  
Ketua

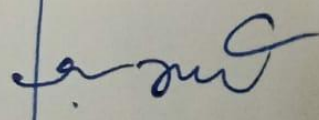
  
Dr. Azrita, S.Pi, M.Si  
Sekretaris

2. Komisi Penguji

  
Dr. Harfiandri Damanhuri, S.Pi, M.Sc  
Anggota

  
Dr. Ir. Abdullah Munzir, M.Si  
Anggota

3. Ketua Program Studi Sumberdaya Perairan dan Kelautan

  
Dr. Harfiandri Damanhuri, S.Pi, M.Sc

4. Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

  
Ir. Arlius MS., Ph.D  


## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT, shalawat serta salam untuk Nabi Muhammad SAW beserta sahabat dan keluarganya karenaNYA penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “EFEK PERENDAMAN TELUR IKAN GURAMI (*Ospheronemus Gourami*DENGAN AIR KELAPA MUDA TERHADAP DAYA TETAS, KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN LARVA”.

Penyusunan tesis dari awal hingga dapat diujikan berdasarkan hasil bimbingan dan arahan dari Prof. Dr. Ir. Hafrijal Syandri, MS selaku dosen pembimbing I dan Dr. Azrita, S.Pi, M.Si selaku pembimbing II serta Ketua Prograam Studi Dr. Harfiandri Damanhuri, S.Pi., M.Scyang selalu meberikan semangat, arahan dan motivasi dalam penyelesaian masa studi.

Upaya penulis dalam menyelesaikan tesisuntuk dapat menjadi pedoman yang lengkap bagi pembaca dan reverensi bagi penelitian selanjutnya, maka dari itu penulis mengharapkan masukan dan tambahan pembaca agar sempurnanya tesis yang ditulis. Terimakasih

Padang, Februari 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i	
KATA PENGANTAR .....	ii	
DAFTAR ISI.....	iii	
DAFTAR TABEL.....	iv	
DAFTAR GAMBAR .....	v	
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi	
DAFTAR PUSTAKA .....	vii	
ARTIKEL.....	viii	
BAB.I. PENDAHULUAN		
1.1. Latar Belakang .....	1	
1.2. Batasan Masalah.....	3	
1.3. Tujuan Penelitian .....	3	
1.4. Manfaat Penelitian .....	4	
BAB.II. TINJAUAN PUSTAKA.....		4
2.1. Perkembangan Embrio .....	4	
2.2. Daya Tetas.....	5	
2.3. Kelangsungan Hidup.....	5	
2.4. Pertumbuhan Ikan Gurami .....	6	
2.5. Kandungan Nutrisi Air Kelapa .....	6	
2.6. Manfaat Air Kelapa .....	7	
2.7. Kualitas Air .....	8	
BAB.III. METODE PENELITIAN		
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	10	
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	10	
3.3. Metode dan Rancangan Penelitian .....	11	
3.4. Rancangan Penelitian dan Perlakuan .....	13	
3.5. Peubah yang dianalisi.....	14	
3.6. Analisis Data .....	15	
BAB.IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1. Perkembangan Embrio .....	16	

4.2. Daya Tetas.....	23
4.3. Kelangsungan Hidup.....	26
4.4. Pertumbuhan Bobot Mutlak.....	30
4.5. Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	32
4.6. Pertumbuhan Rata-rata Spesifik.....	34
4.7. Kualita Air.....	35
<b>BAB.V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	38
4.2. Saran.....	38

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Alat-alat dan kegunaannya untuk penelitian.....	10
Tabel 2 Bahan yang digunakan untuk penelitian .....	11
Tabel 3 Jumlah Air PDAM dan air kelapa yang digunakan untuk penetasan .....	12
Tabel 4Perkembangan Embrio Perlakuan P0.....	19
Tabel 5Perkembangan Embrio Perlakuan P1.....	20
Tabel 6Perkembangan Embrio Perlakuan P2.....	21
Tabel 7Perkembangan Embrio Perlakuan P3.....	22
Tabel 8Daya Tetas Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan.....	23
Tabel 9 Kualitas Air .....	35

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hubungan Korelasi Dosis Air Kelapa terhadap Daya Tetas .....	25
Gambar 2 Hubungan Korelasi Dosis Air Kelapa terhadap Kelangsungan Hidup .....	26
Gambar3 Hubungan Korelasi Dosis Air Kelapa terhadap Bobot Mutlak.....	30
Gambar4 Hubungan Korelasi Dosis Air Kelapa terhadap Panjang Mutlak.....	33
Gambar5 Hubungan Korelasi Dosis Air Kelapa terhadap Spesifik Growth Rate .....	34
Gambar6 Hubungan Korelasi pH Dengan Daya Tetas .....	35
Gambar7 Hubungan Korelasi pH Dengan Kelangsungan Hidup .....	36
Gambar5 Hubungan Korelasi pH Dengan Berat .....	36
Gambar5 Hubungan Korelasi pH Dengan Panjang .....	37

## I. PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Ikan gurami (*Ospheronemus gouramy*) merupakan spesies ikan air tawar ekonomis penting di Indonesia, khususnya di Pulau Jawa banyak masyarakat yang menyukai ikan ini dikutip dalam Pratama(2018). Ikan gurami juga banyak ditemukan di Sumatera Barat yaitu di Lima Puluh Kota, ada lima spesies ikan gurami yaitu Tembaga, Jepun, Palapah, Krista dan merah atau yang dikenal ikan gurami sago dikutip dari penjelasan (Syandri, 2015). Ikan gurami sago ini berasal dari Nagari Muaro Kecamatan Luak Kabupaten Lima Puluh Kota yang telah diliris domestikasi berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 56/Kepri/KP/2018 dan telah didistribusikan ke berbagai daerah di Provinsi Sumatera Barat, Riau dan Jambi(Azrita & Syandri, 2018).

Ikan gurami memiliki cita rasa yang gurih, tekstur dagingnya yang padat menjadikan ikan ini banyak disukai oleh masyarakat yang dijelaskan oleh Pratama. A.B. (2018). Selain kandungan nutrisi yang tinggi, ikan gurami dapat disajikan dengan berbagai olahan makanan. Menurut Fasya (2020) menyatakan bahwa nilai protein 18,71-20, 26%, lemak 2,20-2,79%, fosfor 72,4%, kalsium 13,75% dan kalium 13,03%. Dari faktor tersebut pembudidaya tetap melakukan pemeliharaannya ikan gurami walaupun tergolong ikan yang lambat pertumbuhan, untuk itu dilakukan upaya tenik dan metode budidaya sesuai dengan CPIB dengan tujuan peningkatan produksi baik itu benih gurami maupun pembesaran.



Sedangkan untuk upaya pembenihan ikan gurami dengan tujuan untuk menghasilkan benih ikan gurami yang berkualitas mulai dari penetasan telur yang tinggi dan tingkat kelulusan hidupnya yang tinggi. Pada fase ini diperlukan penanganan khusus karena masih rentan dan sensitive terhadap perubahan lingkungan yang dikutip dari Fasya (2020). Menurut Effendi (1997) embrio dan larva merupakan fase perkembangan dan pertumbuhan ikan paling sensitive terhadap kondisi lingkungan dan yang sangat berpengaruh adalah perubahan suhu.

Daya tetas telur ikan gurami dalam persentase menurut beberapa ahli diantaranya adalah 85,90% dengan metode perlakuan penggunaan suhu 28°C dengan padat tebar 20 butir/l dalam Rimalia (2019), dijelaskan lagi dengan penelitian Andika (2014) daya tetas telur gurami rendah yaitu 50,67% selanjutnya menurut penelitian Hafizha (2020) persentase derajat penetasan adalah 94,80 % dengan perlakuan dosis larutan vitamin C 200 mg/L.

Faktor penting lainnya dalam penanganan tersebut adalah air, karena air merupakan media vital bagi kehidupan ikan (Afrianto, *et al.* 1992) dikutip dalam (Rimalia, *et al.* 2019). Merujuk dari beberapa penelitian terdahulu yaitu (Kurniawan, *etal.* 2013) menggunakan air kelapa sebagai pengencer spermatozoa ikan mas, karena air kelapa dapat dijadikan sebagai sumber energi bagi spermatozoa. Cairan sperma terdiri dari glukosa dan fruktosa yang juga terdapat dalam kandungan air kelapa sehingga dapat menjadikan sebagai sumber energi bagi daya tahan kelangsungan hidup spermatozoa. (Toelihere, 1981). Rujukan lainnya yang dikutip lagi dari (Sulmartiwi, *at al.* 2011) penggunaan air kelapa muda diharapkan mampu

menggantikan NaCl fisiologis sebagai bahan pengencer. Penggunaan air kelapa muda dalam waktu yang lama dapat menurunkan pH sehingga dibutuhkan buffer untuk mempertahankan pH dalam kondisi normal (pH 7) (Barlina, 2004)

## **1.2. Batasan Masalah**

Penelitian ini diawali dari perkembangan embrio, daya tetas telur gurami, kelangsungan hidup, pertumbuhan dan kualitas air sampai umur 28 hari. Parameter penelitian adalah air kelapa, hasil laboratorium dan pertumbuhan

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek perendaman telur ikan gurami (*Ospheonemus gurami*) dengan air kelapa muda terhadap perkembangan embrio, daya tetas, kelangsungan hidup dan pertumbuhan larva gurami

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan mendapatkan hasil dan nilai uji penelitian yang meliputi penetasan, kualitas air, pertumbuhan dan kelulushidupan telur gurami menggunakan campuran air kelapa sampai umur 29 hari, dapat menjadi referensi bagi peneliti lainnya, untuk institusi dan ilmu pengetahuan khususnya perikanan.