

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH BEBERAPA DONOR KELENJAR HIPOFISA IKAN UNTUK
PEMIJAHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN PAPUYU
(Anabas testudineus Bloch)



Oleh :

NOOR AULIA YOLANDA
1910712120007

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2023

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH BEBERAPA DONOR KELENJAR HIPOFISA IKAN UNTUK
PEMIJAHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN PAPUYU
(Anabas testudineus Bloch)



Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada Fakultas
Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

Oleh :

NOOR AULIA YOLANDA
1910712120007

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Beberapa Donor Kelenjar Hipofisa Ikan Untuk Pemijahan dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Papuyu (*Anabas Testudineus* Bloch)
Nama : Noor Aulia Yolanda
NIM : 1910712120007
Fakultas : Perikanan dan Kelautan
Program Studi : Akuakultur
Tanggal Ujian : 23 Juni 2023

Persetujuan Pembimbing,

Pembimbing 1



Ir. H. Akhmad Murjani, M.S.
NIP. 19631031 199003 1 001

Pembimbing 2



Dr. Ir. Hj. Rukhmini, M.P.
NIP. 19650407 199203 2 002

Penguji



Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.
NIP. 19640517 199303 1 001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.
NIP. 19640517 199303 1 001



Dr. Ir. Hj. Agustiana, M.P.
NIP. 19630808 198903 2 002

**PENGARUH BEBERAPA DONOR KELENJAR HIPOFISA IKAN UNTUK
PEMIJAHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN PAPUYU
(*Anabas testudineus*, Bloch)**

**EFFECT OF SEVERAL FISH PITUITARY GLAND DONOR FOR
SPAWNING AND SURVIVAL RATE OF CLIMBING PERCH LARVAE
(*Anabas testudineus*, Bloch)**

Noor Aulia Yolanda¹⁾, Akhmad Murjani²⁾, Rukmini³⁾

Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat
Banjarbaru-Kalimantan Selatan

Email : noorauliyolanda.yolan@gmail.com¹⁾, akhmad.murjani@ulm.ac.id²⁾,
rukmini_bp@yahoo.com³⁾

ABSTRAK

Salah satu aspek reproduksi yang menentukan kelangsungan hidup ikan adalah pemijahan. Banyak upaya yang dilakukan untuk peningkatan produksi benih ikan, salah satunya menggunakan teknik hipofisa ikan pada pemijahan ikan papuyu secara semi buatan. Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari masing-masing donor kelenjar hipofisa ikan terhadap waktu laten, jumlah telur ovulasi, derajat pembuahan, derajat penetasan dan kelangsungan hidup ikan papuyu. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan 3 perlakuan dan 3 ulangan yaitu Perlakuan A (Kelenjar hipofisa ikan papuyu) Perlakuan B (Kelenjar hipofisa ikan sepat siam) dan Perlakuan C (Kelenjar hipofisa ikan sepat rawa). Beberapa donor kelenjar hipofisa ikan berpengaruh nyata terhadap waktu laten dan jumlah telur ovulasi, namun tidak berpengaruh nyata terhadap derajat pembuahan, derajat penetasan dan kelangsungan hidup pro larva. Donor hipofisa ikan tertinggi yaitu perlakuan A dengan waktu laten 32 jam 36 menit, jumlah telur ovulasi 39.000 butir, derajat pembuahan 98,98%, derajat penetasan 98,64%, dan kelangsungan hidup pro larva 88,20%.. Kualitas air pada penelitian ini masih termasuk dalam batas toleransi yaitu suhu (27,1-28,6°C), DO (3,56-5,42 mg/L), pH (6,10-7,01) dan NH₃ (0,05-0,14 mg/L).

Kata kunci : kelenjar hipofisa, pemijahan, kelangsungan hidup, ikan papuyu.

ABSTRACT

One of the reproductive aspect that determines the survival of fish is spawning. Many efforts have been made to increase the production of fish seeds, one of which is using fish pituitary techniques in semi-artificial spawning of climbing perch.. The purpose of this study was to analyze the effect of each donor pituitary gland on latent time, ovulation egg, fertilization rate, hatching rate and survival rate in climbing perch. This study used a Complete Randomized Design (RAL) with 3 treatments and 3 replications, namely Treatment A (pituitary gland of climbing perch), Treatment B (pituitary gland of Siamese sepat fish) and Treatment C (Pituitary gland of marsh sepat fish). Several fish pituitary gland donor had a significant effect on the latent time and ovulation egg and had no significant effect on the fertilization rate, hatching rate and survival rate. The results of this study showed that treatment A was the highest treatment with a latent time 32 hours 36 minutes, ovulation egg 39,000 grains, fertilization rate 98.98%, hatching rate 98.64%, and survival rate 88.20%. Water quality in this study is still included in the tolerance limits, namely temperature (27.1-28.6 °C), DO (3.56-5.42 mg / L), pH (6.10-7.01) and NH₃ (0.05-0.14 mg / L).

Keyword : pituitary gland, spawning, survival rete, climbing perch

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya yang senantiasa dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “Pengaruh Beberapa Donor Kelenjar Hipofisa Ikan Untuk Pemijahan dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Papuyu (*Anabas testudineus* Bloch)” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Laporan penelitian ini berisi hasil penelitian yang dilakukan selama 10 hari. Laporan penelitian ini ditulis berpedoman pada Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penyusunan usulan penelitian skripsi ini :

1. Ayah dan Ibu yaitu Arpani dan Lina selaku Orang tua yang memberikan doa, dukungan dan motivasi.
2. Bapak Ir. H. Akhmad Murjani., M.S. selaku ketua pembimbing penelitian skripsi dan Ibu Dr. Ir. Hj. Rukmini., M.P. selaku anggota pembimbing penelitian skripsi atas bantuan, saran serta do'a yang diberikan selama penyusunan laporan skripsi.
3. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana., M.P. sebagai dosen penguji dan memberikan masukan yang berguna untuk perbaikan laporan skripsi.
4. Kawan-kawan yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan penelitian skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan laporan penelitian skripsi ini.

Banjarbaru, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i> Bloch).....	4
2.2. Habitat.....	5
2.3. Pakan dan Kebiasaan Makan.....	5
2.4. Reproduksi.....	6
2.5. Kelenjar Hipofisa.....	8
2.6. Waktu Laten.....	9
2.7. Jumlah Telur Ovulasi.....	9
2.8. Derajat Pembuahan.....	10
2.9. Derajat Penetasan.....	11
2.10. Kelangsungan Hidup.....	12
2.11. Kualitas Air.....	12
2.11.1. Suhu.....	13
2.11.2. Derajat Keasaman (pH).....	13
2.11.3. Oksigen Terlarut (<i>Dissolved Oxygen</i>).....	13
2.11.4. Amonia (NH ₃).....	14
BAB 3. METODE PENELITIAN	15
3.1. Waktu dan Tempat	15
3.2. Alat dan Bahan.....	16
3.3. Manajemen Penelitian.....	18
3.3.1. Persiapan Alat dan Bahan Penelitian.....	18
3.3.2. Seleksi Induk.....	18
3.3.3. Teknik Pengambilan dan Pembuatan Kelenjar Hipofisa.....	19
3.3.4. Penyuntikan.....	20
3.3.5. Pemijahan.....	21
3.3.6. Penetasan Telur dan Pemeliharaan Larva.....	21
3.4. Rancangan Percobaan.....	21
3.5. Jenis Data dan Pengolahan Data.....	22
3.5.1. Waktu Laten.....	22
3.5.2. Jumlah Telur Ovulasi.....	22
3.5.3. Derajat Pembuahan.....	23
3.5.4. Derajat Penetasan.....	23
3.5.5. Kelangsungan Hidup.....	24

3.5.6. Kualitas Air.....	24
3.6. Pengolahan Data.....	24
3.7. Analisis Data.....	25
3.8. Hipotesis.....	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1. Hasil.....	28
4.1.1. Waktu Laten.....	29
4.1.2. Jumlah Telur Ovulasi.....	30
4.1.3. Derajat Pembuahan.....	32
4.1.4. Derajat Penetasan.....	33
4.1.5. Kelangsungan Hidup.....	34
4.1.6. Kualitas Air.....	35
4.2. Pembahasan.....	36
4.2.1. Waktu Laten.....	36
4.2.2. Jumlah Telur Ovulasi.....	37
4.2.3. Derajat Pembuahan.....	39
4.2.4. Derajat Penetasan.....	40
4.2.5. Kelangsungan Hidup.....	41
4.2.6. Kualitas Air.....	42
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Perbedaan Ikan Papuyu Jantan dan Betina.....	6
3.1. Rincian Pelaksanaan Waktu Penelitian.....	15
3.2. Alat yang Digunakan dalam Penelitian.....	16
3.3. Bahan yang Digunakan dalam Penelitian.....	17
3.4. Parameter Kualitas Air Beserta Alat Ukurnya.....	24
4.1. Rerata Waktu Laten, Jumlah Telur Ovulasi, Derajat Pembuahan, Derajat Penetasan dan Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu.....	28
4.2. Rerata Bobot Ikan Donor.....	28
4.3. Rerata Bobot Ikan Uji.....	28
4.4. Waktu Laten Ikan Papuyu.....	29
4.5. Jumlah Telur Ovulasi Ikan Papuyu.....	30
4.6. Derajat Pembuahan Ikan Papuyu.....	32
4.7. Derajat Penetasan Ikan Papuyu.....	33
4.8. Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu.....	34
4.9. Kualitas Air Ikan Papuyu.....	36

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Papuyu.....	4
3.1. Lokasi Laboratorium Basah.....	16
3.2. Lokasi Laboratorium Hama dan Penyakit Ikan.....	16
3.3. Skema Pengambilan dan Pembuatan Hipofisa.....	20
3.4. Penempatan Wadah Penelitian.....	22
4.1. Diagram Waktu Laten Ikan Papuyu.....	30
4.2. Diagram Jumlah Telur Ovulasi Ikan Papuyu.....	31
4.3. Diagram Derajat Pembuahan Ikan Papuyu.....	32
4.4. Diagram Derajat Penetasan Ikan Papuyu.....	34
4.5. Diagram Kelangsungan Hidup Ikan Papuyu.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Dokumentasi Kegiatan	51
2. Pengacakan Penempatan Wadah Penelitian.....	53
3. Cara Menggunakan Program SPSS Versi 24.....	54
4. Data Mutlak.....	57
5. Uji Normalitas Waktu Laten.....	59
6. Uji Homogenitas Waktu Laten.....	59
7. Uji ANOVA Waktu Laten.....	60
8. Uji Lanjutan Waktu Laten.....	60
9. Uji Normalitas Jumlah Telur Ovulasi.....	60
10. Uji Homogenitas Jumlah Telur Ovulasi.....	60
11. Uji ANOVA Jumlah Telur Terbuahi.....	61
12. Uji Lanjutan Jumlah Telur Ovulasi.....	61
13. Uji Normalitas Derajat Pembuahan.....	61
14. Uji Homogenitas Derajat Pembuahan.....	61
15. Uji ANOVA Derajat Pembuahan.....	62
16. Uji Normalitas Derajat Penetasan.....	62
17. Uji Homogenitas Derajat Penetasan.....	62
18. Uji ANOVA Derajat Penetasan.....	62
19. Uji Normalitas Kelangsungan Hidup.....	63
20. Uji Homogenitas Kelangsungan Hidup.....	63
21. Uji ANOVA Kelangsungan Hidup.....	63