

**LAPORAN SKRIPSI**

**APLIKASI HORMON ODEV PADA PAKAN  
TERHADAP KEMATANGAN GONAD INDUK IKAN BETINA  
PAPUYU (*Anabas testudineus* Bloch)**



**OLEH :**

**AHMAD RIFANI  
1910712210012**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
BANJARBARU  
2024**

**LAPORAN SKRIPSI**

**APLIKASI HORMON ODEV PADA PAKAN  
TERHADAP KEMATANGAN GONAD INDUK IKAN BETINA  
PAPUYU (*Anabas testudineus* Bloch)**



**OLEH :**

**AHMAD RIFANI  
1910712210012**

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

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
BANJARBARU  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : Aplikasi Hormon Oodev. Pada pakan terhadap kematangan gonad induk ikan betina Papuyu (*Anabas testudeni* Bloch)

**Nama** : Ahmad Rifani

**NIM** : 1910712210012

**Fakultas** : Perikanan dan Ilmu Kelautan

**Program Studi** : Akuakultur

**Tanggal Ujian** : 31 Januari 2024

### Persetujuan,

Pembimbing 1

Pembimbing 2




**Dr. Ir. Fatmawati, M.Si.**  
NIP. 19630907 199003 2 002



**Siswanto S.Pi., MP.**  
NIP. 19900312 201903 1 013

Pengaji



**Dr. Ir. Pahmi Ansyari, MS.**  
NIP. 19641220 199003 1 002

Mengetahui :

Dekan



**Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP.**  
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator Program Studi



**Dr. Siti Aisiah, S.Pi., MP.**  
NIP. 19731010 199903 2 001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Aplikasi Hormon Oodev pada Pakan Terhadap Pematangan gonad indukan papuyu” untuk memenuhi salah satu syarat tugas akhir di Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penyusunan laporan skripsi ini:

1. Kedua orang tua penulis Ayah dan Ibu serta Kakak penulis yang senantiasa mendoakan, memberikan motivasi serta memberikan dukungan materi maupun non-materi, serta pengorbanannya selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu **Dr. Fatmawati, M.,Si** dan Bapak **Siswanto S.Pi., MP** sebagai tim Dosen pembimbing yang telah sabar membimbing, memberikan waktu, saran dan kritik serta solusi atas kendala yang penulis alami selama penyusunan skripsi. Semoga sehat selalu dan berada dalam lindungan Allah SWT.
3. Bapak **Dr. Ir. Pahmi Ansyari, M.Si** selaku Dosen penguji yang telah memberikan saran untuk perbaikan yang sangat berguna dalam memperbaiki laporan skripsi ini.
4. Diri sendiri karena tak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun penyusunan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan penelitian di Laboratorium Basah dan teman-teman Akuakultur 2019 yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penelitian dan pembuatan skripsi. Semoga kalian selalu dalam perlindungan-Nya.
6. Seluruh Staf, dosen Program Studi Akuakultur dan laboratorium basah Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang telah memberikan bantuan fasilitas untuk melakukan penelitian.
7. Balai Perikanan Budidaya Air Tawar Mandiangin yang telah memberikan bantuan dalam melakukan penelitian.

8. Teman, sahabat, saudara dan pihak-pihak lain yang rasanya tak mungkin penulis sebutkan satu persatu. Semoga kebaikan kalian dibalas oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis meminta maaf atas kekurangan dari laporan skripsi ini. Demikian pula penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Aamiin Allahumma Amin.

Banjarbaru, Januari 2024

Penulis

**APLIKASI HORMON OODEV PADA PAKAN  
TERHADAP KEMATANGAN GONAD INDUK IKAN BETINA  
PAPUYU (*Anabas testudeni*us, Bloch)**

***APPLICATION OF OODEV HORMONES IN FEED  
ON THE MATURITY OF THE GONAD OF BROODSTOCK FISH  
PAPUYU (*Anabas testudeni*us, Bloch)***

**Ahmad Rifani<sup>1</sup>, Fatmawati<sup>2</sup>, Siswanto<sup>3</sup>**

1). Mahasiswa Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan,  
Universitas Lambung Mangkurat 2). Dosen Program Studi Akuakultur Fakultas  
Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat  
Email : [Ripaniivan20@gmail.com](mailto:Ripaniivan20@gmail.com) <sup>1</sup>, [Fatmawati01@ulm.ac.id](mailto:Fatmawati01@ulm.ac.id) <sup>2</sup>, [siswanto@ulm.ac.id](mailto:siswanto@ulm.ac.id) <sup>3</sup>

**ABSTRAK**

Kematangan gonad ikan Papuyu (*Anabas testudineus*, Bloch) dapat dimanipulasi dan dipercepat dengan memberikan suntikan hormon dari luar. Salah satu hormon yang dapat digunakan dalam manipulasi hormonal adalah *Oocyte Developer* (OODEV). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh oodev terhadap pematangan gonad calon induk ikan papuyu dan dosis terbaik oodev terhadap pakan untuk pematangan gonad ikan papuyu. Penelitian ini memakai Rancangan Acak Lengkap dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan. Induk ikan Papuyu diberi dengan dosis oodev yang berbeda pakan. Perlakuan A (1,5 ml/kg), B (2,0 ml/kg), dan C (2,5 ml/kg). Diketahui bahwa kisaran rerata Tingkat Kematangan Gonad (TKG) yaitu III-V, Indeks Gonado Somatik (IGS) berkisar 5,27-11,65%, Indeks Hepato Somatik (IHS) berkisar 0,51 -3,62 %, fekunditas berkisar 6.766- 20.033 butir dan diameter telur berkisar 430,89-530,03  $\mu$ m.

**Kata kunci : Oodev, papuyu, gonad, hormon**

**ABSTRACT**

*The gonad maturity of Papuyu fish (*Anabas testudineus*, Bloch) can be manipulated and accelerated by giving external hormone injections. One of the hormones that can be used in hormonal manipulation is *Oocyte Developer* (OODEV). This research aims to determine the effect of oodev on the gonad maturation of prospective broodstock papuyu fish and the best dose of oodev on feed for gonad maturation of papuyu fish. This research used a completely randomized design Design with 3 treatments and 3 replications. Papuyu fish broodstock were given different doses of Oodev feed. Treatments A (1.5 ml/kg), B (2.0 ml/kg), and C (2.5 ml/kg). It is known that the average range of Gonad Maturity Level (TKG) is III-V, Somatic Gonado Index (IGS) ranges from 5.27-11.65%, Hepato Somatic Index (IHS) ranges from 0.51 -3.62%, fecundity ranges from 6,766 - 20,033 eggs and egg diameter ranges from 430.89 to 530.03  $\mu$ m.*

**Keywords: Oodev, papuyu fish, gonadal maturation.**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
1.3. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Biologi Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> , Bloch) .....	5
2.1.1. Klasifikasi Ikan Papuyu.....	5
2.1.2. Morfologi Ikan Papuyu.....	6
2.1.3. Habitat Ikan Papuyu .....	6
2.2. Pematangan Gonad .....	7
2.3. OODEV .....	8
2.4. Indeks Gonado Somatik (IGS).....	9
2.5. Indeks Hepato Somatik (IHS) .....	10
2.6. Fekunditas .....	10
2.7. Diameter Telur .....	11
2.8. Histologi Gonad .....	12
2.9. Pakan .....	13
2.10. Kualitas air .....	13
2.10.1. pH .....	14
2.10.2. Do .....	14
2.10.3. Suhu.....	14

<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1. Waktu dan Tempat .....	16
3.2. Alat dan Bahan.....	16
3.2.1. Alat .....	16
3.2.2. Bahan.....	17
3.3. Manajemen Penelitian .....	18
3.3.1. Persiapan Wadah .....	18
3.3.2. Persiapan Induk .....	18
3.3.3. Penambahan Oodev pada pakan.....	19
3.3.4. Pemeliharaan Induk.....	19
3.4. Rancangan Percobaan .....	20
3.5. Parameter yang diamati .....	20
3.5.1. Tingkat Kematangan Gonad (TKG) .....	20
3.5.2. Indeks Gonado Somatik (IGS) .....	21
3.5.3. Indeks Hepato Somatik (IHS) .....	21
3.5.4. Fekunditas.....	22
3.5.5. Diameter Telur.....	22
3.5.6. Histologi Gonad.....	22
3.5.7. Kualitas Air .....	23
3.6. Hipotesis .....	23
3.7. Analisis Data .....	24
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
4.1. Hasil .....	25
4.1.1. Tingkat Kematangan Gonad (TKG) .....	25
4.1.2. Indeks Gonado Somatik (IGS) .....	27
4.1.3. Indeks Hepato Somatik (IHS) .....	28
4.1.4. Fekunditas .....	30
4.1.5. Diameter Telur .....	32
4.1.6. Histologi Gonad .....	33
4.1.6.1. Histologi Awal Penelitian .....	34
4.1.6.2. Histologi Akhir Penelitian .....	34

4.1.7. Kualitas Air .....	36
4.2. Pembahasan .....	37
4.2.1. Tingkat Kematangan Gonad (TKG).....	37
4.2.2. Indeks Gonado Somatik (IGS) .....	38
4.2.3. Indeks Hepato Somatik (IHS) .....	39
4.2.4. Fekunditas .....	40
4.2.5. Diameter Telur .....	41
4.2.6. Histologi Gonad .....	41
4.2.7. Kualitas Air .....	42
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
5.1. Kesimpulan .....	44
5.2. Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> , Bloch) .....	5
2.4. Hormon OODEV .....	9
4.1. Gonad Ikan Papuyu .....	26
4.2. Grafik IGS Ikan Papuyu .....	27
4.3. Grafik IHS Ikan Papuyu .....	29
4.4. Hati Ikan Papuyu .....	30
4.5. Grafik Fekunditas Ikan Papuyu .....	31
4.6. Telur Ikan Papuyu .....	31
4.7. Grafik Diameter Telur Ikan Papuyu .....	32
4.8. Diameter Ikan Papuyu .....	33
4.9. Histologi Awal Ikan Papuyu .....	34
4.10. Histologi Akhir Ikan Papuyu .....	35

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Tingkat Kematangan Gonad .....	8
3.1. Rencana Kegiatan Penelitian .....	16
3.2. Alat yang digunakan selama penelitian .....	16
3.3. Bahan yang digunakan selama penelitian .....	17
3.5. Tingkat Kematangan Gonad .....	21
4.1. Nilai Rerata TKG, IGS, IHS, Fekunditas dan Diameter Telur selama penelitian .....	25
4.2. Nilai Rerata Tingkat Kematangan Gonad Ikan Papuyu .....	25
4.3. IGS Ikan Papuyu .....	27
4.4. IHS Ikan Papuyu .....	28

4.5. Fekunditas Ikan Papuyu .....	30
4.6. Diameter Telur Ikan Papuyu .....	32
4.7. Keterangan Histologi Awal Ikan Papuyu.....	34
4.8. Keterangan Histologi Akhir Ikan Papuyu .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data Awal Penelitian (3 Sampel Ikan) .....	53
2. Data Bobot dan Panjang Ikan Pada Awal dan Akhir Penelitian ....	55
3. Data Tingkat Kematangan Gonad (TKG) Akhir Penelitian .....	55
4. Data IGS, IHS dan Fekunditas Akhir Penelitian .....	56
5. Data Diameter Telur Akhir Penelitian.....	56
6. Deskriptif dan Uji Normalitas Indeks Gonado Somatik (IGS) .....	57
7. Uji Normalitas Levene Indeks Gonado Somatik (IGS).....	58
8. Uji One Way Anova Indeks Gonado Somatik (IGS) .....	58
9. Uji BNJ IGS .....	58
10. Deskriptif dan Uji Normalitas Indeks Hepato Somatik (IHS).....	58
11. Uji Normalitas Levene Indeks Hepato Somatik (IHS).....	58
12. Uji One Way Anova Indeks Hepato Somatik (IHS).....	60
13. Deskriptif dan Uji Normalitas Fekunditas.....	60
14. Uji Normalitas Levene Fekunditas .....	60
15. Uji One Way Anova Fekunditas.....	61
16. Uji BNJ Fekunditas .....	61
17. Deskriptif dan Uji Normalitas Diameter Telur.....	62
18. Uji Normalitas Levene Diameter Telur .....	62
19. Uji One Way Anova Diameter Telur.....	63
20. Uji BNJ Diameter Telur .....	63
21. Dokumentasi Kegiatan .....	64