

LAPORAN SKRIPSI
EFEKTIVITAS PENAMBAHAN ZINC PADA PAKAN TERHADAP
PERFORMA REPRODUKSI INDUK BETINA
IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*)



Oleh :
TAUFIK RAHMAN
(1910712110012)

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

LAPORAN SKRIPSI
EFEKTIVITAS PENAMBAHAN ZINC PADA PAKAN TERHADAP
PERFORMA REPRODUKSI INDUK BETINA
IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*)



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

Oleh :

TAUFIK RAHMAN
(1910712110012)

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


LEMBAR PENGESAHAN

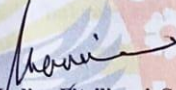
Judul : Efektivitas Penambahan Zinc Pada Pakan Terhadap Performa Reproduksi Induk Betina Ikan Papuyu (*Anabas testudineus*)
Nama : Taufik Rahman
NIM : 1910712110012
Fakultas : Perikanan dan Kelautan
Program Studi : Akuakultur

Persetujuan,

Pembimbing 1

Pembimbing 2


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


Dr. Hj. Indira Fitriyani, S.Pi, M.Si.
NIP. 19751005 200003 2 005

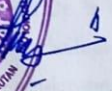
Penguji



Dr. Ir. Agusyarif Hanafie, M.Si.
NIP. 19640818 199003 1003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi




Dr. Ir. Hj. Agustiana, MP.
NIP. 19630808 198903 2 002


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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “Efektivitas Penambahan Zinc Pada Pakan Terhadap Performa Reproduksi Induk Betina Ikan Papuyu (*Anabas testudineus*)” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyampaikan rasa hormat, penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan bantuannya sehingga Laporan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan sebaiknya, khususnya kepada:

1. Bapak Rahmadi (Ayah) dan Ibu Nurul Hasbiah (Ibu) yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan kepada penulis dari segi moril maupun materil dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak **Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P.** dan Ibu **Dr. Hj. Indira Fitriliyani, S.Pi, M.Si.** sebagai tim dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, pikiran dan tenaga serta saran, kritik, arahan dan petunjuk selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak **Dr. Ir. Agusyarif Hanafie, M.Si.** sebagai dosen penguji skripsi yang telah memberikan saran dan masukan untuk perbaikan laporan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Program Studi Akuakultur yang sudah memberikan bantuan, doa, dukungan dan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Agusyarif Hanafie, M.Si. yang telah membantu menyediakan dalam fasilitas dan tempat penelitian.
6. Kawan-kawan semua atas nama Nurmaya, S.Pi., Gusti Muhammad Furqon Sya'bani, S.Pi., Muhammad Maulana, S.Pi., Kaka Winna Herlina, S.Pi., Kaka Anas Surya Buana, S.Pi., Kaka Muhammad Berkatullah Amin S.Pi., M. Fudaeli, Siti Khadijah, Ahmad Rifani, Abdul Rahman Wahid, Puspita Alexandra, Makinah, Ridhani dan Nopitasari serta teman-teman Akuakultur 2019 yang tidak bisa saya sebutkan.

7. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, dengan rendah hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Banjarbaru, Juni 2023

Penulis

**EFEKTIVITAS PENAMBAHAN ZINC PADA PAKAN TERHADAP
PERFORMA REPRODUKSI INDUK BETINA IKAN PAPUYU
(*Anabas testudineus*)**

**EFFECTIVENESS OF ZINC ADDITION TO FEED ON REPRODUCTIVE
PERFORMANCE OF CLIMBING PERCH FEMALE BROODSTOCK
(*Anabas testudineus*)**

Taufik Rahman¹⁾, Untung Bijaksana²⁾, Indira Fitriliyani³⁾

Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat
Email: taufikjuai@gmail.com¹⁾, untung.bijaksana@gmail.com²⁾, Indira.fitriliani@ulm.ac.id³⁾

ABSTRAK

Ikan papuyu adalah salah satu spesies ikan yang sangat diminati masyarakat karena rasanya yang khas, dagingnya gurih dan sedikit berlemak. Faktor yang sangat penting untuk menjamin kesinambungan ketersediaan benih untuk kegiatan budidaya tergantung pada kesiapan induk yang matang gonad, yaitu salah satunya induk betina. Pematangan gonad dapat ditingkatkan melalui pemberian pakan induk yang mengandung nutrisi penting (protein, lemak dan vitamin) yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penambahan zinc pada pakan yang diberikan dan menganalisis dosis penambahan zinc pada pakan yang optimal terhadap performa organ reproduksi induk betina ikan papuyu. Penelitian ini memakai Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Hasil penelitian pemberian pakan zinc dapat meningkatkan performa reproduksi ikan papuyu dengan kisaran rerata tingkat kematangan gonad dan histologi gonad 3-4, indeks gonado somatik 5,71 – 9,05 %, indeks hepato somatik 1,38 – 1,87 %, fekunditas 22.515 - 40.907 butir, diameter telur 0,76 – 0,78 mm dan jumlah konsumsi pakan 561-633 gram.

Kata Kunci: Papuyu, reproduksi, pematangan gonad, pakan, zinc.

ABSTRACT

Climbing perch is one of the fish species that is in great demand by the public because of its distinctive taste, tasty and slightly fatty meat. A very important factor in ensuring the continuity of seed availability for cultivation activities depends on the readiness of the gonad ripe broodstock, one of which is the female broodstock. Gonadal maturation can be increased by providing optimal feed for broodstock containing essential nutrients (protein, fat and vitamins). This study aims to analyze the effectiveness of adding zinc to the feed given and to analyze the optimal dose of zinc addition to the feed on the performance of the reproductive organs of climbing perch female broodstock. This study used a completely randomized design with 4 treatments and 3 replications. The results of research on feeding zinc can improve the reproductive performance of climbing perch with a range of average levels of maturity and gonadal histology 3-4 gonads, somatic gonado index 5,71 – 9,05 %, hepato somatic index 1,38 – 1,87%, fecundity 22.515 – 40.907 eggs, egg diameter 0,76 – 0,78 mm and amount of feed consumption 561 – 633 grams.

Keywords: Climbing perch, reproduction, gonadal maturation, feed, zinc.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>).....	5
2.2. Pakan.....	9
2.3. Tingkat Kematangan Gonad (TKG)	11
2.4. Indeks Gonado Somatik (IGS).....	12
2.5. Indeks Hepato Somatik (IHS).....	14
2.6. Fekunditas.....	15
2.7. Diameter Telur	17
2.8. Histologi Gonad	18
2.9. Kualitas air.....	19
BAB 3. METODE PENELITIAN	21
3.1. Waktu dan Tempat	21
3.2. Rencana Penelitian.....	21
3.3. Alat dan Bahan.....	22
3.4. Pengumpulan Data	23
3.5. Prosedur Kerja	23
3.6. Rancangan Penelitian	24
3.7. Parameter Pengamatan	25
3.8. Pengolahan Data	28
3.9. Hipotesis	28
3.10. Analisis Data.....	28
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Hasil	30
4.1. Pembahasan	38
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	54

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Gambar 2.1. Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>).....	5
2. Gambar 3.1. Denah Lokasi Penelitian.....	21
3. Gambar 3.2. Tata Letak Satuan Percobaan	25
4. Gambar 4.1. Gonad Ikan Papuyu	31
5. Gambar 4.2. Rerata Indeks Gonado Somatik	31
6. Gambar 4.3. Rerata Indeks Hepato Somatik	32
7. Gambar 4.4. Rerata Fekunditas.....	33
8. Gambar 4.5. Rerata Diameter Telur	34

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Tabel 2.1. Pustaka Penelitian Tentang Zinc	10
2. Tabel 2.2. Hasil Pengamatan Tingkat Kematangan Gonad Ikan Papuyu Betina (<i>Anabas testudineus</i>).....	12
3. Tabel 3.1. Rencana Kegiatan	21
4. Tabel 3.2. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian.....	22
5. Tabel 3.3. Bahan-Bahan yang digunakan dalam penelitian	22
6. Tabel 4.1. Nilai Rerata TKG, IGS, IHS, Fekunditas, Diameter Telur selama Penelitian	30
7. Tabel 4.2. Rerata Tingkat Kematangan Gonad Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>)	30
8. Tabel 4.3. Hasil Histologi Gonad Induk Betina Ikan Papuyu (<i>Anabas testudineus</i>)	35
9. Tabel 4.4. Data Jumlah Konsumsi Pakan (JKP).....	37
10. Tabel 4.5. Nilai Kualitas Air	37

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1.	Lampiran 1. Data Tingkat Kematangan Gonad 54
2.	Lampiran 2. Data Indeks Gonado Somatik 55
3.	Lampiran 3. Uji Normalitas Indeks Gonado Somatik..... 56
4.	Lampiran 4. Uji Homogenitas Indeks Gonado Somatik 57
5.	Lampiran 5. Uji ANOVA Indeks Gonado Somatik..... 58
6.	Lampiran 6. Data Indeks Hepato Somatik 59
7.	Lampiran 7. Uji Normalitas Indeks Hepato Somatik..... 60
8.	Lampiran 8. Uji Homogenitas Indeks Hepato Somatik 61
9.	Lampiran 9. Uji ANOVA Indeks Hepato Somatik..... 62
10.	Lampiran 10. Data Fekunditas..... 63
11.	Lampiran 11. Uji Normalitas Fekunditas 64
12.	Lampiran 12. Uji Homogenitas Fekunditas 65
13.	Lampiran 13. Uji ANOVA Fekunditas 66
14.	Lampiran 14. Data Diameter Telur 67
15.	Lampiran 15. Uji Normalitas Diameter Telur 68
16.	Lampiran 16. Uji Homogenitas Diameter Telur 69
17.	Lampiran 17. Uji ANOVA Diameter Telur 70
18.	Lampiran 18. Hasil Gambar Histologi Gonad 71
19.	Lampiran 19. Data Jumlah Konsumsi Pakan 72
20.	Lampiran 20. Hasil Samping Akhir 73
21.	Lampiran 21. Dokumentasi Penelitian..... 74