

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH PADAT PENEBARAN YANG BERBEDA TERHADAP
KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN BENIH IKAN NILA
(Oreochromis niloticus)



Oleh :

MUHAMAD RIZAL
1710712310009

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

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH PADAT PENEBARAN YANG BERBEDA TERHADAP
KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN BENIH IKAN NILA
(Oreochromis niloticus)



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

Oleh :

MUHAMAD RIZAL
1710712310009

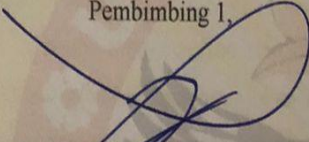
**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU
2023

LEMBAR PENGESAHAN

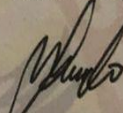
Judul : Pengaruh Padat Penebaran yang Berbeda Terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)
Nama : Muhamad Rizal
NIM : 1710712310009
Fakultas : Perikanan dan Kelautan
Program Studi : Akuakultur
Tanggal Ujian : 13 Juni 2023

Persetujuan Pembimbing,

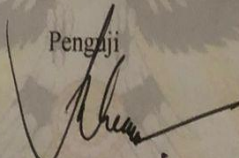
Pembimbing 1,


Ir. H. Akhmad Murjani, MS
NIP. 19631031 199003 1 001

Pembimbing 2,


Siwanto, S.Pi., MP
NIP. 199003122019031013


Pengaji

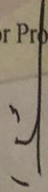

Dr. Ir. Pahmi Ansyari, MS
NIP. 19641220 199003 1 002

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 kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi yang berjudul “**Pengaruh Padat Penebaran Yang Berbeda Terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)**”.

Data yang akan digunakan pada laporan berisi data primer dan data sekunder yang diperoleh dari literatur jurnal, skripsi, tesis dan buku yang berhubungan dengan penelitian. Laporan penelitian skripsi ini disusun berdasarkan rencana kegiatan yang telah disusun dan telah disetujui oleh kedua Dosen Pembimbing format penyusunan laporan penelitian berdasarkan pedoman penyusunan skripsi.

Penulis mengucapkan rasa hormat dan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam penyusunan laporan penelitian skripsi ini, khususnya kepada :

1. Abah **H. Syamsudin** (Ayah) dan Mama **Hj. Darmawati** (Ibu) penulis yang selalu mendampingi, mendo'akan, memberikan bantuan moral dan material dalam penyusunan laporan skripsi ini.
2. Ibu **Dr. Ir. Hj. Agustiana, MP** selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak **Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP** selaku Koordinator Program Studi Akuakultur dan seluruh staf Program Studi atas bimbingan dan segala ilmu yang diberikan.
4. Bapak **Ir. H. Akhmad Murjani, MS** selaku ketua pembimbing dan Bapak **Siswanto, S.Pi., MP** selaku anggota pembimbing serta Bapak **Dr. Ir. Pahmi Ansyari, MS** selaku penguji atas bimbingan dan saran yang diberikan selama penyusunan laporan penelitian skripsi ini.
5. Bapak **Ir. Agusyarif Hanafie, M. Si** selaku kepala laboratorium basah telah memfasilitaskan sarana dan prasarana penelitian.
6. Kepada sahabat-sahabat saya juga Bagus, Sahid, Mamang, Eka, Maula, kamil, Abdi, Ebar, Doni, terima kasih untuk waktu kalian selama perkuliahan telah menjadi teman buat penulis yang selalu memberikan semangat bagi penulis

hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih juga buat teman teman semua Angkatan 2017 dan kontrakan Sarang Konyol yang tidak dapat disebut satu persatu. Kepada Ridha dan Yunita juga terima kasih atas bantuannya selama dalam penyusunan berkas mulai dari proposal hingga sampai skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung dalam penulisan laporan penelitian skripsi ini . Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan masih jauh dari sempurna, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan penelitian. Semoga laporan penelitian dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Banjarbaru, Juni 2023

Penulis

**PENGARUH PADAT PENEBARAN YANG BERBEDA TERHADAP
KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN BENIH IKAN NILA
(*Oreochromis niloticus*)**

***EFFECT OF DIFFERENT SPREAD DENSITIES ON SUSTAINING LIFE AND
GROWTH OF TILAPIA SEEDS (*Oreochromis niloticus*)***

Muhamad Rizal¹⁾, Akhmad Murjani²⁾ dan Siswanto³⁾

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

email : ¹⁾Muhamadrizalpb@gmail.com, ²⁾akhmad.murjani@ulm.ac.id, ³⁾siswanto@ulm.ac.id

Abstrak

Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas perikanan budidaya air tawar yang memiliki prospek usaha yang menjanjikan. Selain itu juga ikan nila memiliki sumber protein hewani rendah kolesterol dengan kandungan gizi 17,7% protein dan 1,3% lemak. Produksi dipengaruhi oleh laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup, sedangkan padat tebar yang tinggi akan menyebabkan menurunnya laju pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh padat penebaran yang berbeda terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan nila. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan 3 perlakuan dan 3 pengulangan yaitu perlakuan A Padat penebaran 50 ekor/m², perlakuan B Padat penebaran 75 ekor/m² dan perlakuan C Padat penebaran 100 ekor/m². Hasil penelitian, perlakuan A dengan padat tebar 50 ekor/m² merupakan yang terbaik terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan nila. Hasil analisa kualitas air masih berada dalam kisaran yang optimal untuk budidaya benih ikan nila; suhu 28,6-28,8°C, DO 4,71-4,39 mg/L, pH 4,93-6,55 dan amoniak 0,04-0,32 mg/L.

Kata kunci : Nila, padat penebaran, kelangsungan hidup, pertumbuhan.

Abstract

*Tilapia (*Oreochromis niloticus*) is one of the freshwater aquaculture commodities that have promising business prospects. In addition, tilapia has a low cholesterol source of animal protein with a nutritional content of 17.7% protein and 1.3% fat. Production is affected by growth rate and survival, at high stocking it will cause a decrease in the growth rate and survival rate. This study aims to determine the effect of different stockings on the survival and growth of tilapia seed. This study used a completely randomized design using three treatments and three repetitions, that is treatment A at stocking 50 heads/m², treatment B at stocking 75 heads/m² and treatment C at stocking 100 heads/m². The results of research on treatment with a stocking density of 50 heads/m² was the best for the survival and growth of tilapia seed. The results of water quality analysis are still within the optimal range for tilapia seed cultivating; temperature 28.6-28.8°C, dissolved oxygen 4.71-4.39 mg/L, pH 4.93-6.55 dan ammonia 0.04-0.32 mg/L.*

Keywords : Tilapia, stocking density, survival, growth.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Kegunaan Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	4
2.1.1. Klasifikasi Ikan Nila	4
2.1.2. Morfologi Ikan Nila	5
2.1.3. Habitat Ikan Nila	6
2.2. Padat Tebar	7
2.3. Kelangsungan Hidup	8
2.4. Pertumbuhan	8
2.5. Kualitas Air	9
2.5.1. Suhu	10
2.5.2. Derajat Kesamaan (pH)	10
2.5.3. Oksigen Terlarut (DO)	10
2.5.4. Amoniak (NH ₃)	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	12
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Kegiatan Penelitian	13
3.3. Alat dan Bahan	13
3.4. Prosedur Penelitian	14
3.4.1. Persiapan Wadah	14
3.4.2. Padat Tebar	14
3.4.3. Sampling	14
3.4.4. Perlakuan, Ulangan dan Rancangan Penelitian	15

3.5. Parameter Penelitian	15
3.5.1. Kelangsungan Hidup	15
3.5.2. Pertumbuhan Berat Relatif	16
3.5.3. Pertumbuhan Panjang Relatif	16
3.5.4. Parameter Kualitas Air	16
3.6. Hipotesis	17
3.7. Pengolahan Data	18
3.8. Analisis Data	18
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Hasil	20
4.1.1. Pertumbuhan Berat	20
4.1.2. Pertumbuhan Panjang	21
4.1.3. Kelangsungan Hidup	23
4.1.4. Kualitas Air	24
4.2. Pembahasan	25
4.2.1. Pertumbuhan Berat Relatif	25
4.2.2. Pertumbuhan Panjang Relatif	27
4.2.3. Kelangsungan Hidup	29
4.2.4. Kualitas Air	31
4.2.4.1. Suhu	31
4.2.4.2. Oksigen Terlarut (DO)	32
4.2.4.3. PH	33
4.2.4.4. Amoniak	33
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Nama-nama lain dari ikan nila disetiap negara.....	4
3.1. Rencana Kegiatan Penelitian	13
3.2. Alat Yang Digunakan	13
3.3. Bahan Yang Digunakan	14
3.4. Metode Pengukuran Kualitas Air.....	17
4.1. Rerata Pertumbuhan Berat Ikan Uji.....	20
4.2. Rerata Pertumbuhan Panjang Ikan Uji.....	22
4.3. Rerata Kelangsungan Hidup Ikan Uji	23
4.4. Hasil Pengukuran Dan Analisis Kualitas Air	25

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	5
2.2. Penyebaran Ikan Nila	6
3.1. Lokasi Laboratorium Basah.....	12
3.2. Tata Letak Perlakuan Penelitian	15
4.1. Grafik Pertumbuhan Berat Relatif	21
4.2. Grafik Pertumbuhan Panjang Relatif	22
4.3. Grafik Kelangsungan Hidup	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Foto-foto Kegiatan	42
2. Bilangan Acak.....	44
3. Data Mutlak Pertumbuhan Berat (gram)	44
4. Rerata Pertumbuhan Berat (gram) Setiap Sampling	48
5. Pertumbuhan Berat Relatif (%).....	48
6. Hasil Perhitungan Uji Liliefors Normalitas Berat Relatif	49
7. Hasil Perhitungan Uji Barlett (Homogenitas) Berat Relatif	49

8. Hasil Perhitungan Uji Anova Berat Relatif	50
9. Hasil Uji Lanjutan BNT Berat Relatif.....	51
10. Data Mutlak Pertumbuhan Panjang (cm)	52
11. Rerata Pertumbuhan Panjang (cm) Setiap Sampling	56
12. Pertumbuhan Panjang Relatif (%)	56
13. Hasil Perhitungan Uji Liliefors Normalitas Panjang Relatif.....	56
14. Hasil Perhitungan Uji Barlett (Homogenitas) Panjang Relatif.....	57
15. Hasil Perhitungan Uji Anova Panjang Relatif.....	57
16. Hasil Uji Lanjutan BNT Panjang Relatif	58
17. Data Kematian Ikan Selama Penelitian.....	59
18. Kelangsungan Hidup Selama Penelitian	61
19. Hasil Perhitungan Uji Liliefors Normalitas Kelangsungan Hidup	61
20. Hasil Perhitungan Uji Barlett (Homogenitas) Kelangsungan Hidup...	61
21. Hasil Perhitungan Uji Anova Kelangsungan Hidup	60
22. Hasil Perhitungan Uji Lanjutan BNT Kelangsungan Hidup	61

