

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PEMELIHARAAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)
SISTEM RESIRKULASI DENGAN DEBIT ALIRAN
DAN PADAT TEBAR YANG BERBEDA



Oleh :
TRESIA RATNA INDRA SARI
1710712320016

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

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PEMELIHARAAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)
SISTEM RESIRKULASI DENGAN DEBIT ALIRAN
DAN PADAT TEBAR YANG BERBEDA



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada
Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh :

TRESIA RATNA INDRA SARI
1710712320016

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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pemeliharaan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*)
Sistem Resirkulasi Dengan Debit Aliran Dan Padat
Tebar Yang Berbeda

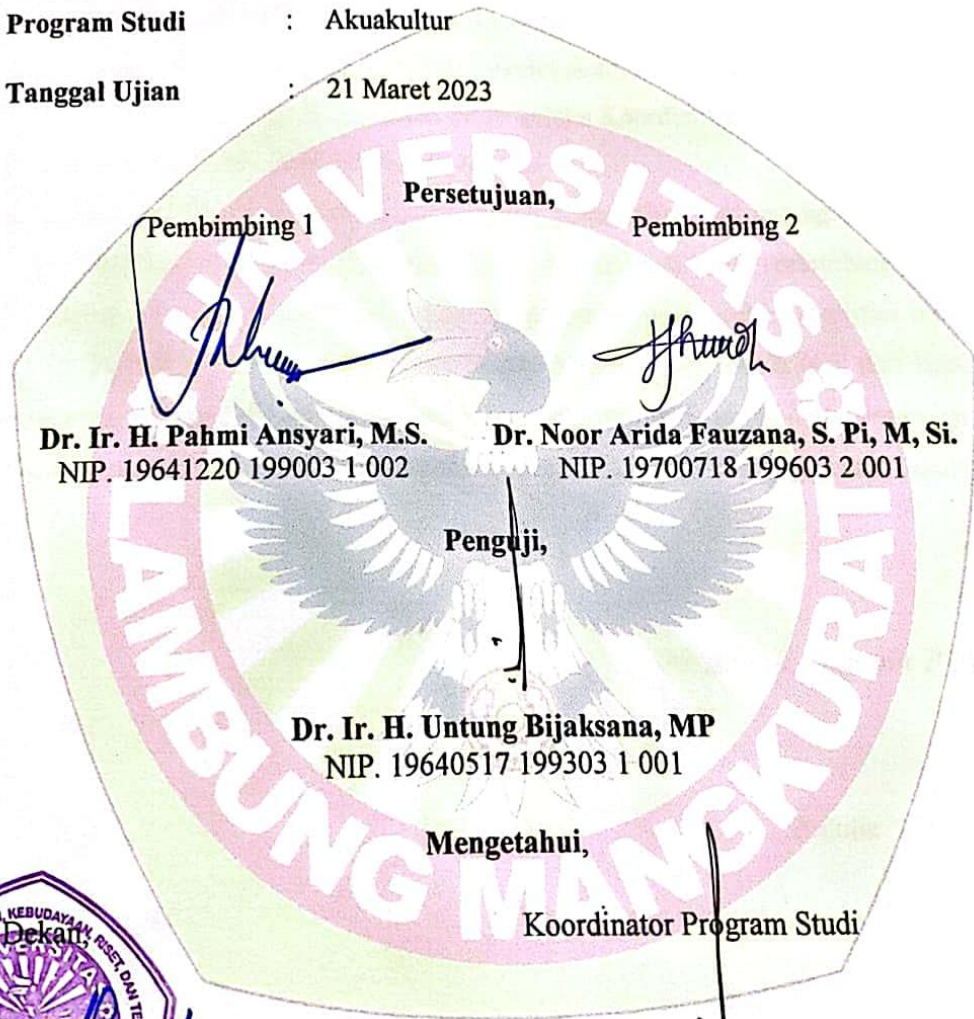
Nama : Tresia Ratna Indra Sari

NIM : 1710712320016

Fakultas : Perikanan dan Kelautan

Program Studi : Akuakultur

Tanggal Ujian : 21 Maret 2023



Pembimbing 1 **Persetujuan,** Pembimbing 2

[Signature]
Dr. Ir. H. Pahmi Ansyari, M.S.
NIP. 19641220 199003 1 002

[Signature]
Dr. Noor Arida Fauzana, S. Pi, M, Si.
NIP. 19700718 199603 2 001

Penguji,

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

Mengetahui,
Koordinator Program Studi



Dekan,
[Signature]
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 ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “Pemeliharaan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Sistem Resirkulasi Dengan Debit Aliran Dan Padat Tebar Yang Berbeda” untuk memenuhi salah satu syarat tugas akhir di Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan berlangsungnya sebelum hingga selesainya pelaksanaan skripsi di Pondok Pesantren Nurul Muhibbin, Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Tak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada tim pembimbing dan penguji :

1. Dr. Ir. H. Pahmi Ansyari, M.S. Sebagai ketua Tim Pembimbing
2. Dr. Noor Arida Fauzana, S.Pi, M.Si. Sebagai Anggota Tim Pembimbing
3. Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP. Sebagai Penguji

Terimakasih khususnya penulis sampaikan kepada semua pihak-pihak yang telah membantu khususnya kepada kedua orang tua tercinta Ayah & Ibu, Saudara kandung Wiwit Devi Puspitarini Suryandari & Jarot Pebryanto, kakak-kakak ipar yakni Agustian dan Ike Yulia Pratiwi, keponakan-keponakan penulis yaitu Meyditha Tiandari dan Muhammad Boy Rizky Tiandari.

Terima kasih pula penulis ucapkan kepada teman dan kerabat dekat yakni Saufa Asvia, Ayu Hardini, Adinda Ainun Mardiah, Desi Fitria Ningsih, Eka Noviani, Fajrianti & Nia Normahyani, kemudian Tim di lapangan yakni Gulman Zakiya, Andy Setyanor, Yunita Asma, Winna Herlina, Gusti Rusyana, Siti Munirah, Junaidi, Taufiq, Feby, Sarah, Lisda, serta tim akomodasi perjalanan selama penelitian yaitu Yusril, Doni Fadillah, Achmad Zaini Akbar, Rahman Ilmi, Muhammad Hudan & Muhammad Yusuf, kemudian Tim Laboratorium Kualitas Air yakni Haisyam dan Dinda, serta Kakak-kakak Alumni yakni Kak Halimi dan Kak Lutfy dan terima kasih tak terhingga untuk Akuakultur angkatan 2017 untuk setiap kenangan dan moment kebersamaanya.

Serta penulis ingin mengucapkan terima kasih teruntuk khususnya diri sendiri yang sudah mau memperjuangkan skripsi ini agar bisa mendapatkan sebuah gelar Sarjana yang banyak diimpikan oleh semua orang. Terima kasih atas kerjasama yang luar biasa secara fisik dan mental yang sudah mau menyeimbangkan antara keinginan dan tujuan. Terima kasih sudah mau mengerti atas kemauan yang terbilang cukup sulit hingga akhirnya bisa sampai dititik penyelesaian penulisan dalam laporan skripsi. Terima kasih mau menjadikan kekurangan atau kelemahan ini sebagai tuntutan yang tidak harus dihinakan. Melainkan menerima bahwa kita hanyalah manusia biasa.

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

Al Qur'an Surat Al-Insyirah Ayat 5-6 :

*"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan."*

Banjarbaru, Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan dan Kegunaan.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Ikan Nila.....	6
2.1.1. Klasifikasi.....	6
2.1.2. Morfologi.....	7
2.1.3. Habitat dan Penyebaran.....	8
2.1.4. Kebiasaan makan dan pakan.....	8
2.1.5. Pertumbuhan Ikan Nila.....	9
2.1.6. Kebiasaan makan dan pakan.....	10
2.1.7. Kelangsungan Hidup Ikan Nila.....	11
2.2. Pakan dan Kualitas Pakan.....	12
2.3. Kualitas Air.....	13
2.3.1. Suhu.....	15
2.3.2. pH.....	16
2.3.3. Dissolved Oxygen.....	16
2.3.4. Amoniak.....	17
2.4. Resirkulasi Akuakultur Sistem.....	17
2.5. Padat Tebar.....	19
2.6. Debit Aliran.....	21
BAB 3. METODE PENELITIAN	22
3.1. Waktu dan Tempat.....	22
3.2. Alat dan Bahan.....	23
3.3. Prosedur Penelitian.....	24
3.3.1. Persiapan Pemeliharaan.....	24
3.3.2. Pemeliharaan Ikan Uji.....	24
3.3.3. Pengamatan Dan Pengambilan Sampel.....	25
3.4. Rancangan Percobaan.....	26
3.5. Paramater Pengamatan.....	26
3.5.1. Pertumbuhan Bobot Relatif.....	26
3.5.2. Pertumbuhan Panjang Relatif.....	26
3.5.3. <i>Feed Conversion Ratio</i>	27
3.5.4. <i>Survival Rate</i>	27
3.5.5. Kualitas Air.....	27
3.6. Hipotesis.....	27
3.7. Analisis Data.....	28

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Hasil.....	30
4.1.1. Pertumbuhan Ikan Nila.....	30
4.1.1.1. Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Nila.....	30
4.1.1.2. Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Nila.....	32
4.1.1.3. Kelangsungan Hidup Ikan Nila.....	34
4.1.3. Kualitas Air.....	36
4.2. Pembahasan.....	37
4.2.1. Pertumbuhan Ikan Nila.....	37
4.2.1.1. Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Nila.....	38
4.2.1.2. Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Nila.....	39
4.2.1.3. Kelangsungan Hidup Ikan Nila.....	41
4.3. Kualitas Air.....	42
4.3.1. Suhu.....	42
4.3.2. pH.....	42
4.3.3. Dissolved Oxygen.....	43
4.3.4. Amoniak.....	43
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Mutu Pakan Ikan Nila.....	12
2.2. Parameter Kualitas Air untuk Ikan Nila.....	15
3.1. Rancangan Kegiatan Penelitian.....	22
3.2. Alat yang digunakan.....	23
3.2. Bahan yang digunakan.....	23
4.1. Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Nila.....	30
4.2. Rerata Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Nila.....	32
4.1. Kelangsungan Hidup Ikan Nila.....	35
4.4. Kualitas Air.....	37

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>).....	7
3.1. Instalasi Resirkulasi Sistem.....	24
4.1. Grafik Rerata Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Nila.....	30
4.2. Grafik Interaksi Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Nila.....	32
4.3. Grafik Rerata Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Nila.....	33
4.4. Grafik Interaksi Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Nila.....	34
4.5. Grafik Interaksi Kelangsungan Hidup Ikan Nila.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Pengacakan Wadah Penelitian.....	7
2. Data Sampel Penelitian.....	24
3. Uji Normalitas Liliefors, Uji Homogenitas, dan Uji Anova Panjang....	30
4. Uji Normalitas Liliefors, Uji Homogenitas, dan Uji Anova Berat.....	32
5. Uji Normalitas Liliefors, Uji Homogenitas, dan Uji Anova SR.....	33
6. Grafik Interaksi Panjang, Berat dan Kelangsungan Hidup.....	34