

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN LELE
SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*) DENGAN KETINGGIAN AIR
MEDIA PEMELIHARAAN BERBEDA



Oleh :
FADIL ATMAJAYA
2010712210021

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

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN LELE
SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*) DENGAN KETINGGIAN AIR
MEDIA PEMELIHARAAN BERBEDA



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

Oleh :
FADIL ATMAJAYA
2010712210021

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


LEMBAR PENGESAHAN


Judul : Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) dengan Ketinggian Air Media Pemeliharaan Berbeda
Nama : Fadil Atmajaya
NIM : 2010712210021
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Akuakultur
Tanggal Ujian : 06 Juni 2024

Persetujuan,

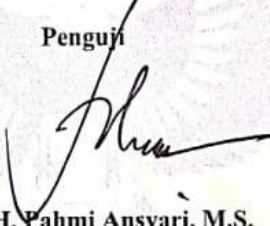
Pembimbing 1

Pembimbing 2


Dr. Ir. Hj. Rokmini, MP.
NIP. 19650407 199203 2 002


Dr. Ir. Agusyarif Handfie, M.Si.
NIP. 19640818 199003 1 003

Penguji


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

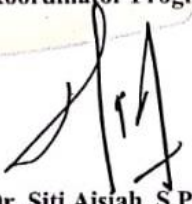
Mengetahui,

Dekan

Koordinator Program Studi



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


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

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat, rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) dengan Ketinggian Air Media Pemeliharaan Berbeda” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat. Pada kesempatan ini tak lupa penulis menyampaikan rasa hormat, penghargaan dan ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang sangat penulis sayangi Bapak Pujiono dan Ibu Siti Koriah yang selalu memberikan dukungan dan doa.
2. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP. sebagai Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
3. Ibu Dr. Siti Aisiah, S.Pi.,MP. sebagai Koordinator Program Studi Akuakultur yang telah memberikan arahan dan dukungan.
4. Ibu Dr. Ir. Hj. Rukmini, MP. sebagai Ketua Tim Pembimbing yang telah memberikan saran, arahan, solusi dan motivasi dalam menyusun laporan penelitian.
5. Bapak Dr. Ir. Agusyarif Hanafie M.Si. sebagai Anggota Tim Pembimbing yang telah memberikan saran, arahan, solusi dan motivasi dalam menyusun laporan penelitian.
6. Bapak Dr. Ir. H. Pahmi Ansyari, M.S. sebagai penguji yang telah menguji dan memberikan saran serta masukan dalam penyusunan laporan penelitian.
7. Bapak M. Wahyu Junaidi, S.Pi sebagai Kepala Balai di UPT. PPBAT Mentaos dan Staf Tata Laksana yang telah mengizinkan dan membantu proses penelitian.
8. Seluruh teman-teman satu tongkrongan khususnya Charly Aritonang, M. Najib Fathoni, Adri Hatim Fannani, Rahmat Julianto, Kusumawardani.
9. Seluruh teman-teman angkatan 2020, terlebih khusus kepada Sri Maulida, Tea Krisba, Lisa Ainul Fakhrina, Achmad Ilyas, Horia Astora Todingan, Annisa Fitriyani S, Dea Herawati, yang selalu membantu dan memberikan semangat.

10. Seluruh teman-teman KKN, terlebih khusus kepada Erwan Syahnakri, Abd. Rahman, M. Faisal Rahman, Septya Threana Nugroho Elyasat.
11. Seluruh teman-teman magang, khususnya Fatmawati, Regina, Tausha, Yuda.
12. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Laporan penelitian ini telah disusun dengan sungguh-sungguh sebagaimana mestinya dan menggunakan rujukan pustaka yang relevan. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, semoga laporan penelitian ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi penulis sendiri.

Banjarbaru, Mei 2024



Penulis

**PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN LELE
SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*) DENGAN KETINGGIAN AIR
MEDIA PEMELIHARAAN BERBEDA**

***GROWTH AND SURVIVAL OF SANGKURIANG CATFISH LARVAE (Clarias
gariepinus) WITH WATER LEVEL DIFFERENT MAINTENANCE MEDIA***

Fadil Atmajaya¹⁾, Rukmini²⁾, Agusyarif Hanafie³⁾

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

Email : fadilatmajayaa@gmail.com¹⁾, rukmini_bp@yahoo.com²⁾, agus.shanafie@ulm.ac.id³⁾

ABSTRAK

Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*.) merupakan salah satu komoditas air tawar yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan produksinya setiap tahun meningkat. Salah satu faktor penting yang harus diperhatikan untuk menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup yang optimal adalah ketinggian air. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh ketinggian air media pemeliharaan yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ikan lele sangkuriang. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 3 pengulangan. Adapun perlakuan yang diberikan yaitu perlakuan A (ketinggian air media pemeliharaan 5 cm), B (ketinggian air media pemeliharaan 10 cm) dan C (ketinggian air media pemeliharaan 15 cm). Hasil analisis menunjukkan bahwa ketinggian air media pemeliharaan yang berbeda tidak berbeda nyata terhadap pertumbuhan ($F_{hitung} < F_{tabel}$) namun berbeda nyata terhadap kelangsungan hidup ($F_{hitung} > F_{tabel}$). Perlakuan dengan nilai tertinggi berada pada perlakuan A (ketinggian air media pemeliharaan 5 cm) dengan nilai pertumbuhan bobot mutlak 0,170 gram, pertumbuhan bobot relatif 425,00%, pertumbuhan panjang mutlak 1,7 cm, pertumbuhan panjang relatif 216,67%, laju pertumbuhan harian 0,57% dan kelangsungan hidup 82,22%. Berdasarkan garis regresi, ketinggian air 5 cm menjadi titik optimal untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ikan lele sangkuriang.

Kata kunci : Larva Ikan Lele Sangkuriang, Ketinggian Air, Pertumbuhan, Kelangsungan Hidup

ABSTRACT

Sangkuriang catfish (Clarias gariepinus.) is a freshwater commodity that has high economic value and its production increases every year. One important factor that must be considered to support optimal growth and survival is water level. The aim of this research was to analyze the effect of water levels in different rearing media on the growth and survival of sangkuriang catfish larvae. The design used in this research was a Completely Randomized Design (CRD) with 3 treatments and 3 repetitions. The treatments given were treatment A (maintenance media water height 5 cm), B (maintenance media water height 10 cm) and C (maintenance media water height 15 cm). The results of the analysis showed that the water level of different rearing media was not significantly different on growth ($F_{count} < F_{table}$) but significantly different on survival ($F_{count} > F_{table}$). The treatment with the highest value was treatment A (water height of the rearing media 5 cm) with an absolute weight growth value of 0.170 grams, relative weight growth of 425.00%, absolute length growth of 1.7 cm, relative length growth of 216.67%, growth rate daily 0.57% and survival 82.22%. Based on the regression line, a water level of 5 cm is the optimal point for the growth and survival of sangkuriang catfish larvae.

Keywords: Sangkuriang Catfish Larvae, Water Level, Growth, Survival

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>)	4
2.2. Habitat Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>)	5
2.3. Kebiasaan Makan dan Makanan Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>).....	5
2.4. Ketinggian Air Media Pemeliharaan	6
2.5. Pertumbuhan	7
2.6. Kelangsungan Hidup	8
2.7. Kualitas Air.....	9
2.7.1. Suhu	10
2.7.2. Derajat keasaman (pH)	11
2.7.3. Oksigen terlarut (DO).....	11
2.7.4. Amoniak	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	13
3.1. Waktu dan Tempat.....	13
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Prosedur Kerja	15
3.3.1. Persiapan wadah pemeliharaan.....	15
3.3.2. Pengadaan ikan uji.....	16
3.3.3. Penebaran larva.....	16
3.3.4. Pemberian pakan dan pemeliharaan	17
3.3.5. Sampling.....	17
3.4. Rancangan Penelitian.....	18
3.5. Parameter Pengamatan.....	18
3.5.1. Pertumbuhan bobot mutlak.....	18
3.5.2. Pertumbuhan bobot relatif	19
3.5.3. Pertumbuhan panjang mutlak	19
3.5.4. Pertumbuhan panjang relatif.....	19
3.5.5. Laju pertumbuhan harian.....	20
3.5.6. Kelangsungan hidup	20
3.5.7. Kualitas air.....	20
3.6. Hipotesis	21
3.7. Analisis Data.....	21

3.7.1. Uji ANAVA.....	21
3.7.2. Uji regresi linier sederhana.....	22
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil.....	24
4.1.1. Pertumbuhan bobot mutlak.....	24
4.1.2. Pertumbuhan bobot relatif	26
4.1.3. Pertumbuhan panjang mutlak	28
4.1.4. Pertumbuhan panjang relatif.....	30
4.1.5. Laju pertumbuhan harian.....	32
4.1.6. Kelangsungan hidup	34
4.1.7. Kualitas air.....	36
4.2. Pembahasan	36
4.2.1. Pertumbuhan bobot mutlak.....	36
4.2.2. Pertumbuhan bobot relatif	39
4.2.3. Pertumbuhan panjang mutlak	41
4.2.4. Pertumbuhan panjang relatif.....	44
4.2.5. Laju pertumbuhan harian.....	46
4.2.6. Kelangsungan hidup	49
4.2.7. Kualitas air.....	51
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Realisasi Kegiatan	13
3.2. Alat-Alat yang Digunakan	14
3.3. Bahan-Bahan yang Digunakan.....	15
4.1. Pertumbuhan Bobot Mutlak	24
4.2. Pertumbuhan Bobot Relatif.....	26
4.3. Pertumbuhan Panjang Mutlak	28
4.4. Pertumbuhan Panjang Relatif.....	30
4.5. Laju Pertumbuhan Harian	32
4.6. Kelangsungan Hidup	34
4.7. Kualitas Air	36

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Induk dan Larva Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>)....	4
3.1. Lokasi Penelitian	14
3.2. Tata Letak Satuan Percobaan	18
4.1. Diagram Pertumbuhan Bobot Mutlak	24
4.2. Garis Regresi Pertumbuhan Bobot Mutlak	25
4.3. Diagram Pertumbuhan Bobot Relatif.....	26
4.4. Garis Regresi Pertumbuhan Bobot Relatif.....	27
4.5. Diagram Pertumbuhan Panjang Mutlak	28
4.6. Garis Regresi Pertumbuhan Panjang Mutlak	29
4.7. Diagram Pertumbuhan Panjang Relatif.....	30
4.8. Garis Regresi Pertumbuhan Panjang Relatif.....	31
4.9. Diagram Laju Pertumbuhan Harian	32
4.10. Garis Regresi Laju Pertumbuhan Harian	33
4.11. Diagram Kelangsungan Hidup.....	34
4.12. Garis Regresi Kelangsungan Hidup	35

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Pengacakan Tata Letak Perlakuan.....	60
2. Cara Menjalankan SPSS.....	61
3. Data Pertumbuhan bobot mutlak.....	63
4. Data Pertumbuhan bobot relatif.....	63
5. Data Pertumbuhan panjang mutlak.....	63
6. Data Pertumbuhan panjang relatif.....	64
7. Data Laju pertumbuhan harian.....	64
8. Data Kelangsungan hidup.....	64
9. Uji Normalitas Pertumbuhan Bobot Mutlak.....	65
10. Uji Normalitas Pertumbuhan Bobot Relatif.....	65
11. Uji Normalitas Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	65
12. Uji Normalitas Pertumbuhan Panjang Relatif.....	66
13. Uji Normalitas Laju Pertumbuhan Harian.....	66
14. Uji Normalitas Kelangsungan Hidup.....	66
15. Uji Homogenitas Pertumbuhan Bobot Mutlak.....	67
16. Uji Homogenitas Pertumbuhan Bobot Relatif.....	67
17. Uji Homogenitas Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	67
18. Uji Homogenitas Pertumbuhan Panjang Relatif.....	68
19. Uji Homogenitas Laju Pertumbuhan Harian.....	68
20. Uji Homogenitas Kelangsungan Hidup.....	68
21. Uji ANAVA Pertumbuhan Bobot Mutlak.....	69
22. Uji ANAVA Pertumbuhan Bobot Relatif.....	69
23. Uji ANAVA Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	70
24. Uji ANAVA Pertumbuhan Panjang Relatif.....	70
25. Uji ANAVA Laju Pertumbuhan Harian.....	71
26. Uji ANAVA Kelangsungan Hidup.....	71
27. Uji Lanjut DUNCAN Kelangsungan Hidup.....	72
28. Uji Linieritas Pertumbuhan Bobot Mutlak.....	72
29. Uji Linieritas Pertumbuhan Bobot Relatif.....	72
30. Uji Linieritas Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	73
31. Uji Linieritas Pertumbuhan Panjang Relatif.....	74
32. Uji Linieritas Laju Pertumbuhan Harian.....	74
33. Uji Linieritas Kelangsungan Hidup.....	74
34. Uji Regresi Linear Pertumbuhan Bobot Mutlak.....	74
35. Uji Regresi Linear Pertumbuhan Bobot Relatif.....	75
36. Uji Regresi Linear Pertumbuhan Panjang Mutlak.....	75
37. Uji Regresi Linear Pertumbuhan Panjang Relatif.....	75
38. Uji Regresi Linear Laju Pertumbuhan Harian.....	76
39. Uji Regresi Linear Kelangsungan Hidup.....	76
40. Hasil Analisis Amoniak.....	77
41. Dokumentasi Penelitian.....	78