

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGGUNAAN SUHU YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN KELANGSUNGAN HIDUP POST LARVA UDANG WINDU (*Penaeus*
***monodon*) SISTEM INDOOR**



Oleh :
CHONIA UMIATY
1910712220011

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

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGGUNAAN SUHU YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN KELANGSUNGAN HIDUP POST LARVA UDANG WINDU (*Penaeus*
***monodon*) SISTEM INDOOR**



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

Oleh :
CHONIA UMIATY
1910712220011

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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Penggunaan suhu yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup post larva udang windu (*Penaeus monodon*) sistem Indoor

Nama : Chonia Umiaty

Nim : 1910712220011

Fakultas : Perikanan dan Kelautan

Program Studi : Akuakultur

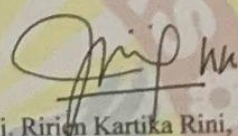
Waktu Ujian : 20 Oktober 2023

Persetujuan,


Pembimbing 1

Pembimbing 2


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


Ir. Hj. Ririn Kartika Rini, MP.
NIP. 19680421 199303 2 002


Penguji

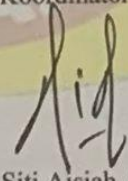

Dr. Ir. Fatmawati, M.Si
NIP. 19630907 199003 2 002

Mengetahui,

Plt. 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

Segala puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian skripsi yang berjudul “Penggunaan suhu yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup post larva udang windu (*Penaeus monodon*) sistem indoor”. Laporan penelitian skripsi ini selesai pada waktu yang sudah ditentukan. Pada kesempatan ini tak lupa Penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini.

1. Bapak Syaiful Anwar dan Ibu Triaty selaku orang tua yang telah memberikan dukungan moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru
3. Ibu Dr. Siti Aisiah, S.Pi., MP. Selaku Plt. Koordinator Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
4. Bapak Dr. Ir. Agusyarif Hanafie, M.Si selaku ketua pembimbing Penelitian Skripsi dan Ibu Ir. Hj. Ririen Kartika Rini, MP. selaku anggota pembimbing Penelitian Skripsi serta Ibu Dr. Ir. Fatmawati, M.Si selaku penguji, atas bantuan, bimbingan, saran serta do'a yang diberikan selama penyusunan laporan penelitian skripsi ini.
5. Bapak Johannudin, S.Pd, MM selaku Kepala Dinas Perikanan Kabupaten Kotabaru dan jajarannya yang membantu dalam penelitian dan penyusunan laporan skripsi.
6. Saudara Yakobus Andy Julianus yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Teman-teman di UPTD. Balai Benih dan Kesehatan Ikan Kabupaten Kotabaru Ka roni, Arjun, Rijal, Alfian, Karim, Fajri, Faisal dan Susi yang telah membantu penulis menyelesaikan penelitian selama di balai.
8. Saudari Olivia Citra Sentana Tinambunan dan Mila Novalia yang telah membantu dalam dukungan moril dalam penyusunan laporan skripsi.

9. Teman-teman dikampus Bahrain, Siti Khadijah, Halimatus Sa'diyah, Makinah, Nopitasari, dan Mentari Cahya Gemilang yang telah membantu penulis menyelesaikan penyusunan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Laporan skripsi ini. Semoga ini dapat bermanfaat sebagaimana semestinya

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua orang dan bisa berguna sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, November 2023

Penulis

**PENGGUNAAN SUHU YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
KELANGSUNGAN HIDUP POST LARVA UDANG WINDU (*Penaeus monodon*)
PADA INDOOR**

***USE OF DIFFERENT TEMPERATURE ON THE GROWTH AND SURVIVAL
RATE TIGER SHRIMP POST LARVAE (*Penaeus monodon*) OF INDOOR***

Chonia Umiaty¹, Agusyarif Hanafie², Ririen Kartika Rini³

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

Email : choniamiaty@gmail.com¹, agus.hanafie@ulm.ac.id², ririen.krini@ulm.ac.id³

Abstrak

Permintaan pasar yang meningkat pada udang windu (*Penaeus monodon*) di Indonesia memberikan peluang besar untuk pengembangan budidaya, tetapi permasalahan utama yang sering dihadapi adalah kualitas air yang buruk selama masa pemeliharaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui suhu yang optimal pada pertumbuhan dan kelangsungan hidup post larva udang windu. Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 3 pengulangan. Post larva udang windu diberikan media dengan suhu yang berbeda. Parameter penelitian meliputi pertumbuhan panjang mutlak, pertumbuhan berat mutlak, kelangsungan hidup, dan kualitas air. Didapatkan hasil pertumbuhan panjang mutlak tertinggi pada perlakuan B (32⁰C) yaitu 1,143 cm dan terendah pada perlakuan C (36⁰C) sebesar 1,132 cm. Pertumbuhan berat mutlak didapatkan hasil tertinggi pada perlakuan B (32⁰C) yaitu 0,07 g dan terendah pada perlakuan C (36⁰C) yaitu 0,02 g. Kelangsungan hidup tertinggi terdapat pada perlakuan B (32⁰C) yaitu 95,13 dan terendah pada perlakuan C (36⁰C) yaitu 47,13%. Sehingga didapatkan suhu yang optimal untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup post larva udang windu yaitu pada perlakuan B (32⁰C). Parameter kualitas air selama penelitian dengan rentang suhu air 28⁰C-36⁰C, DO 2,20-55,96 ppm, pH 7,70-7,77, amoniak 0,0053-1,02 mg/L, dan salinitas 32-32,07 ppt.

Kata Kunci : udang windu, suhu, pertumbuhan, kelangsungan hidup.

Abstract

*The increasing market demand for tiger shrimp (*Penaeus monodon*) in Indonesia provides a great opportunity for aquaculture development, but the main problem often faced is poor water quality during the rearing period. This study aimed to determine the optimal temperature for growth and survival of tiger shrimp larvae. This study was conducted using a completely randomized design (CRD) with 3 treatments and 3 repetitions. Post larval tiger shrimp were given media with different temperatures. Research parameters include absolute length growth, absolute weight growth, survival, and water quality. The highest absolute length growth was obtained in treatment B (32⁰C) which was 1.143 cm and the lowest in treatment C (36⁰C) which was 1.132 cm. The highest absolute weight growth was obtained in treatment B (32⁰C) which was 0.07 g and the lowest in treatment C (36⁰C) which was 0.02 g. The highest survival rate was found in treatment B (32⁰C) which was 95.13 and the lowest in treatment C (36⁰C) which was 47.13%. So that the optimal temperature for growth and survival of tiger shrimp larvae is obtained in treatment B (32⁰C). Water quality parameters during the study with water temperature range 28⁰C-36⁰C, DO 2.20-55.96 ppm, pH 7.70-7.77, ammonia 0.0053-1.02 mg/L, and salinity 32-32.07 ppt.*

Keywords : tiger shrimp, temperature, growth, survival rate

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Udang Windu.....	3
2.2. Siklus Hidup Udang Windu	4
2.3. Habitat Udang Windu	5
2.4. Kebiasaan Makan Udang Windu	5
2.5. Pertumbuhan Udang Windu.....	6
2.6. Kelangsungan Hidup Udang Windu	7
2.7. Kualitas Air	8
2.7.1. Suhu	9
2.7.2. PH.....	9
2.7.3. Oksigen Terlarut (DO).....	9
2.7.4. Amoniak	10
BAB 3. METODE PENELITIAN	11
3.1. Waktu dan Tempat	11
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Prosedur Penelitian	12
3.4. Rancangan Penelitian	15
3.5. Parameter Uji	16
3.6. Pengolahan Data.....	17
3.7. Analisis Data	17
3.8. Hipotesis.....	20
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Hasil	21
4.1.1. Pertumbuhan Panjang Mutlak	21
4.1.2. Pertumbuhan Berat Mutlak	22
4.1.3. <i>Survival Rate</i>	23
4.1.4. Kualitas Air	25
4.2. Pembahasan.....	26
4.2.1. Pertumbuhan Panjang Mutlak	26

4.2.2. Pertumbuhan Berat Mutlak	28
4.2.3. <i>Survival Rate</i>	31
4.2.4. Kualitas Air	35
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Rencana Kegiatan Penelitian.....	11
3.2. Alat yang digunakan untuk Penelitian	12
3.3. Bahan yang digunakan untuk Penelitian	12
3.4. Parameter Kualitas Air.....	17
4.1. Pertumbuhan Panjang Mutlak	21
4.2. Pertumbuhan Berat Mutlak	22
4.3. Kelangsungan Hidup.....	23
4.4. Pengukuran parameter kualitas air	25

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Udang Windu	3
2.2. Benur Udang Windu	3
2.3. Siklus Hidup Udang Windu	4
3.1. Lokasi Penelitian.....	11
3.2. Penebaran Benur Udang Windu.....	13
3.3. Pemberian Pakan.....	14
4.1. Diagram Pertumbuhan Panjang Mutlak udang Windu	21
4.2. Diagram Pertumbuhan Berat Mutlak Udang Windu.....	23
4.3. Diagram Kelangsungan Hidup Udang Windu	24

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data Mutlak Panjang Udang Windu	46
2. Uji Normalitas Panjang Mutlak	47
3. Uji Homogenitas Panjang Mutlak	48
4. Uji ANOVA Panjang Mutlak	49
5. Uji Lanjutan Duncan Panjang Mutlak	49
6. Data Mutlak Berat Udang Windu	50
7. Uji Normalitas Berat Mutlak	54
8. Uji Homogenitas Berat Mutlak	52
9. Uji ANOVA Berat Mutlak	52
10. Uji Lanjutan Duncan Berat Mutlak	53
11. Data Kelangsungan Hidup Udang Windu	53
12. Uji Normalitas Kelangsungan Hidup	54
13. Uji Homogenitas Kelangsungan Hidup	55
14. Uji ANOVA Kelangsungan Hidup	55
15. Uji Lanjutan Duncan	56
16. Langkah Analisis data	57
17. Pengacakan Rancangan Acak Lengkap	59
18. Dokumentasi Kegiatan	60