

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH PENAMBAHAN PAKAN TAMBAHAN YANG BERBEDA
TERHADAP DURASI INKUBASI TELUR INDUK UDANG GALAH
(Macrobrachium rosenbergii)



Oleh :

JULIA NOR HALIZA
2210712220016

KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2026

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENGARUH PENAMBAHAN PAKAN TAMBAHAN YANG BERBEDA
TERHADAP DURASI INKUBASI TELUR INDUK UDANG GALAH
(Macrobrachium rosenbergii)



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

Oleh :

JULIA NOR HALIZA
2210712220016

KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2026

Judul : Pengaruh Penambahan Pakan Tambahan Yang Berbeda Terhadap Durasi Inkubasi Telur Induk Udang Galah (*Macrobrachium rosenbergii*)

Nama : Julia Nor Haliza

NIM : 2210712220016

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Akuakultur

Waktu Pelaksanaan : 02 Juni 2026

Pembimbing,

Ir. H. Akhmad Murjani, M.S.
NIP. 19631031 199003 1 001

Penguji

Penguji 1

Penguji 2

Dr. Ir. Agussyarif Hanafie, M.S.i
NIP. 19640818 199003 1 003

Ir. H. M. Adriani, M.Si
NIP. 19620726 198803 1 001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

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

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi berjudul “Pengaruh Penambahan Pakan Tambahan Yang Berbeda Terhadap Durasi Inkubasi Telur Induk Udang Galah (*Macrobrachium rosenbergii*)”. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis Mengucapkan terimakasih banyak pada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan Laporan Penelitian Skripsi ini terutama kepada :

1. Alhamdulillahirabbil'alam, segala puji dan rasa syukur yang mendalam penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Berkat ridha, kasih sayang, serta karunia-Nya yang tiada putus, penulis diberikan kemudahan, ketabahan, dan petunjuk di setiap langkah perjuangan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan pada waktu yang telah ditentukan
2. Kepada Ibu tercinta, Ibu Mawar, yang dengan segala keikhlasan, kesabaran, dan kasih sayangnya yang tiada tepi, telah memberikan dukungan moril maupun materiil selama masa perkuliahan. Terima kasih atas setiap tetes keringat, pengorbanan, dan untaian doa yang tidak pernah terputus di sepertiga malam demi keberhasilan dan kelancaran penulis dalam menyelesaikan studi ini.
3. Kepada Almarhum Ayahanda tercinta, Hakim, yang telah mendahului berpulang ke Rahmatullah. Meski raga Ayah telah tiada dan tidak dapat menyaksikan momen ini, namun cinta, petuah, dan impian yang dahulu Ayah titipkan senantiasa hidup di dalam hati penulis, serta menjadi bahan bakar semangat terbesar bagi penulis untuk menuntaskan perjuangan skripsi ini. Semoga karya ini dapat menjadi sedikit kebanggaan di alam sana.
4. Kedua saudara kandung tercinta, Kakak saya Ayu Hikmawati dan Adik saya Andi Ramadhani. Terima kasih yang tak terhingga atas kasih sayang, kesabaran, serta dukungan yang luar biasa yang selalu kalian berikan kepada penulis. Kehadiran, tawa, dan doa dari kalian adalah sumber kekuatan dan penyemangat

terbesar bagi penulis untuk menyelesaikan perkuliahan dan menuntaskan skripsi ini

5. Bapak Dr. Ir. Untung Bijaksana, M.P., selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, yang telah memberikan peluang, fasilitas, dan lingkungan akademik yang kondusif bagi penulis selama menyelesaikan masa studi..
6. Ibu Dr. Siti Aisiah, M.P., selaku Koordinator Program Studi Akuakultur, atas segala dedikasi, bimbingan, petunjuk, dan kemudahan yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan seluruh rangkaian proses administrasi dan akademik tugas akhir ini
7. Bapak Ir. H. Akhmad Murjani, M.S., selaku Dosen Pembimbing Penelitian Skripsi. Penghargaan setinggi-tingginya dan terima kasih yang tak terhingga penulis haturkan atas kesediaan beliau dalam meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta ilmu yang sangat berharga. Terima kasih atas kesabaran yang luar biasa serta dukungan penuh yang senantiasa diberikan kepada penulis sejak awal penelitian hingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Bapak Dr. Ir. Agusyarif Hanafie, M.Si. dan Bapak Ir. H. M. Adriani, M.Si., selaku Dosen Penguji. Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis haturkan atas waktu, pikiran, serta segala kritik, saran, dan masukan konstruktif yang telah Bapak berikan. Arahan ilmiah dan koreksi dari Bapak sekalian sangatlah berharga bagi penulis dalam memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini
9. Segenap dosen dan staf Program Studi Akuakultur. Terima kasih atas dedikasi yang luar biasa dalam mendidik dan membimbing penulis selama berada di bangku perkuliahan. Semoga ilmu yang telah Bapak dan Ibu berikan menjadi berkah dan amal jariyah. Penulis juga berterima kasih atas kesigapan serta pelayanan terbaik dari pihak staf administrasi yang telah mempermudah setiap tahapan proses akademik tugas akhir ini.
10. Segenap pimpinan, staf, dan karyawan Balai Benih Ikan (BBI) Kabupaten Tanah Bumbu, khususnya di unit *hatchery* udang galah. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas izin lokasi, penyediaan fasilitas penelitian, serta sarana prasarana yang telah diberikan. Apresiasi setinggi-tingginya juga penulis sampaikan atas segala bantuan teknis, transfer ilmu lapangan, dan

keramahan yang luar biasa dari seluruh pihak balai selama penulis melaksanakan masa penelitian.

11. Seluruh teman-teman seperjuangan angkatan 2022. Terima kasih telah menjadi sahabat-sahabat terbaik penulis selama menempuh masa perkuliahan. Setiap tawa, duka, diskusi, dan begitu banyak kenangan indah yang telah kita ukir bersama merupakan hal yang sangat membahagiakan sekaligus menjadi bagian perjalanan hidup yang tidak akan pernah penulis lupakan. Kebersamaan dengan kalian adalah anugerah terindah di bangku kuliah.
12. Ucapan terima kasih dan kasih sayang yang mendalam penulis sampaikan kepada sahabat-sahabat terbaik penulis. Kepada Rusma Wati, yang telah setia menemani sejak masa SMA hingga kita sama-sama sukses lulus di program studi dan fakultas yang sama; Ermalia Setiawawati dan Normelian sari, yang menjadi teman setia sejak berstatus sebagai mahasiswa baru hingga saat ini; Tri anisa, terima kasih atas segala bentuk dukungan dan persahabatan yang tulus; serta Aisyah, teman berbagi cerita selama perkuliahan hingga berjuang bersama dalam suka dan duka di tempat magang yang sama. Kehadiran, tawa, dan motivasi dari kalian semua adalah energi terbesar yang membuat masa-masa kuliah penulis menjadi sangat indah dan tak terlupakan. Dan seluruh teman wanita saya yang diprodi akuakultur yang tidak saya sebutkan namanya satu-satu terimakasih banyak atas kebaikan kalian selama masa perkuliahan ini.

Kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT, kiranya skripsi ini tidak luput dari kekurangan. Penulis dengan terbuka menerima segala saran dan kritik konstruktif demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan guna dan manfaat yang luas bagi pembaca serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Banjarbaru, Juni 2026

Penulis

**PENGARUH PENAMBAHAN PAKAN TAMBAHAN YANG BERBEDA
TERHADAP DURASI INKUBASI TELUR INDUK UDANG GALAH
(*Macrobrachium rosenbergii*)**

***THE EFFECT OF DIFFERENT SUPPLEMENTARY FEEDS ON THE EGG
INCUBATION PERIOD OF GIANT FRESHWATER PRAWN
(*Macrobrachium rosenbergii*) BROODSTOCK***

Julia Nor Haliza¹⁾, Akhmad Murjani²⁾

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

Email : 2210712220016@mhs.ulm.ac.id¹⁾, akhmad.murjani@ulm.ac.id²⁾

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh pakan tambahan terhadap durasi inkubasi telur udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*). Metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan: cumi-cumi (C), hati ayam (H), dan keong mas (K), masing-masing tiga ulangan. Parameter yang diamati meliputi durasi inkubasi, jumlah larva, berat mutlak, dan kualitas air. Hasil menunjukkan perlakuan cumi-cumi menghasilkan durasi inkubasi tercepat (6,67 hari), diikuti keong mas (11,67 hari) dan hati ayam (13,00 hari). Meski secara deskriptif cumi-cumi menunjukkan efisiensi waktu yang progresif, Hasil analisis ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa pemberian pakan tambahan berpengaruh nyata terhadap durasi inkubasi telur udang galah.). Pertumbuhan berat mutlak induk yang positif (1,00%–1,33%) mengindikasikan kecukupan energi pakan untuk metabolisme basal dan reproduksi. Disimpulkan bahwa pakan tambahan cumi-cumi paling efektif mempercepat siklus inkubasi telur udang galah melalui optimalisasi nutrisi dan efisiensi metabolisme embrio.

Kata Kunci: Udang galah, pakan tambahan, durasi inkubasi, cumi-cumi, reproduksi.

ABSTRACT

*This study aims to evaluate the effect of additional feed on the incubation duration of lobster eggs (*Macrobrachium rosenbergii*). The experimental method used a Complete Random Design (RAL) with three treatments: squid (C), chicken liver (H), and golden snail (K), three replicates each. The parameters observed included incubation duration, larval count, absolute weight, and water quality. The results showed that the squid treatment resulted in the fastest incubation duration (6.67 days), followed by golden snails (11.67 days) and chicken liver (13.00 days). Although descriptively squid showed progressive time efficiency, the results of the variety-analysis (ANOVA) showed that additional feeding had a significant effect on the incubation duration of lobster eggs.). Positive absolute weight growth of the parent (1.00%–1.33%) indicates the adequacy of feed energy for basal metabolism and reproduction. It was concluded that squid supplemental feed was most effective in accelerating the lobster egg incubation cycle through nutrient optimization and embryonic metabolic efficiency.*

Keywords: Giant freshwater prawn, supplementary feed, incubation period, squid, reproduction.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TIJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Udang Galah	5
2.2. Biologi Reproduksi udang galah	6
2.3. Inkubasi Induk Udang Galah	6
2.4. Pakan Induk Udang Galah	7
2.5. Pakan tambahan induk udang galah	9
2.5.1. Cumi-Cumi (<i>Loligo sp</i>)	10
2.5.2. Hati Ayam (<i>Gallus gallus domesticus</i>)	11
2.5.3. Keong Mas (<i>Pomacea canaliculate</i>)	11
2.6. Kualitas Air	11
2.6.1. Suhu	12
2.6.2. <i>Dissolved oxygen</i> (DO)	12
2.6.3. Salinitas	12
2.6.4 pH.....	13
BAB 3. METODE PENELITIAN	14
3.1. Tempat dan Waktu.....	14
3.1.1. Tempat.....	14
3.1.2. Waktu	15
3.2. Alat dan Bahan.....	15
3.2.1. Alat.....	15
3.2.2. Bahan.....	17
3.3. Prosedur penelitian	17
3.3.1. Persiapan Seleksi Induk	17
3.3.2. Pemijahan	18
3.3.3. Pemilihan dan Pemberiaan Pakan	18
3.3.3. Penetasan	19
3.4. Rancangan Percobaan.....	20
3.5. Parameter Peneltian	20
3.5.1. Parameter Utama.....	20

3.5.1. Parameter Pendukung.....	21
3.6. Pengumpulan Data.....	23
3.7. Pengolahan Data	24
3.8. Analisis Data.....	25
3.9. Hipotesis peneltian	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Hasil.....	32
4.1.1. Durasi inkubasi	32
4.1.2. Jumlah larva	34
4.1.3. Berat telur.....	37
4.1.4. Berat mutlak	39
4.1.5. Panjang Induk	41
4.1.6. Berat induk beserta telur	43
4.1.7. Kualitas air	45
4.2. Pembahasan	46
4.2.1. Durasi inkubasi	46
4.2.2. Jumlah larva	49
4.2.3. Berat telur.....	50
4.2.4. Berat mutlak	51
4.2.5. Panjang Induk	53
4.2.6. Berat induk beserta telur	54
4.2.7. Kualitas air	55
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Waktu Rencana Kegiatan Penelitian	15
3. 2. Alat-alat yang Digunakan dalam Penelitian.....	15
3. 3. Bahan-bahan yang Digunakan dalam Penelitian.....	17
3.4. Kandungan Gizi SGH Pakan Udang Grower.....	19
4.1. Durasi inkubasi	32
4.2. Jumlah larva	34
4.3. Berat telur.....	37
4.4. Berat mutlak	39
4.5. Panjang Induk	41
4.6. Berat induk beserta telur	43
4.7. Data kualitas air.....	49

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Udang Galah (<i>Macrobrachium rosenbergii</i>)	5
2.2. (a) Induk Jantan & (b) Induk Betina	6
3.1. Balai Benih Ikan (BBI) Kabupaten Tanah Bumbu	14
4.1. Grafi Durasi inkubasi	36
4.2. Grafik Jumlah Larva	39
4.3. Grafik Berat Telur	41
4.4. Grafik Berat Mutlak	43
4.5. Grafik Panjang Induk	45
4.6. Grafik Berat Induk Beserta Telur.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Surat Keterangan Pembimbing Skripsi	31
2. Penempatan RAL Menggunakan Microscoft Excel.....	33
3 .Data Durasi Inkubasi.....	34
4. Data Jumlah Larva	73
5. Data Berat Telur.....	74
6. Data Berat Mutlak.....	75
7. Data Panjang Induk.....	76
8. Data Berat Induk beserta telur.....	77
9. Data Kualitas.....	78
10. Analisi data Durasi inkubasi	79
11. analisis data jumlah larva	80
12. analisis data berat telur.....	81
13. analisis data berat mutlak	82
14. analisis data panjang induk	83
15. analisis data berat induk beserta telur	84
16. Dokumentasi penelitian.....	85

