

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENINGKATAN DAYA TETAS TELUR DAN KELANGSUNGAN HIDUP
LARVA IKAN PATIN SIAM (*Pangasius hypophthalmus*) DENGAN
PEMBERIAN EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI KRISTAL
(*Psidium guajava* L.) DOSIS BERBEDA**



Oleh :

**SITI NUR JANNAH
2110712120009**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
BANJARBARU
2025**

**LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
PENINGKATAN DAYA TETAS TELUR DAN KELANGSUNGAN HIDUP
LARVA IKAN PATIN SIAM (*Pangasius hypophthalmus*) DENGAN
PEMBERIAN EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI KRISTAL
(*Psidium guajava* L.) DOSIS BERBEDA.**



Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

Oleh :

**SITI NUR JANNAH
2110712120009**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
BANJARBARU
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Peningkatan Daya Tetas Telur Dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) Dengan Pemberian Ekstrak Daun Jambu Biji Kristal (*Psidium guajava* L.) Dosis Berbeda
Nama : Siti Nur Jannah
Nim : 2110712120009
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Akuakultur
Tanggal Ujian : 29 Agustus 2025

Persetujuan

Pembimbing 1



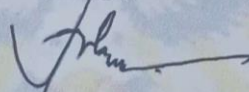
Dr. Ir. Hj. Rukmini, MP
NIP. 19650407 199203 2 002

Pembimbing 2



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

Penguji



Dr. Ir. H. Pahmi Ansyari, M.S.
NIP. 1931031 199003 1 001

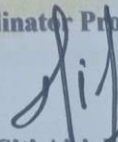
Mengetahui

Dekan



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

Koordinator Program Studi



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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi yang berjudul Peningkatan Daya Tetas Telur dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*) dengan Pemberian Ekstrak Daun Jambu Biji Kristal (*Psidium guajava* L.) Dosis Berbeda yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Laporan penelitian ini berisikan pemaparan hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilaksanakan dan dianalisa lebih lanjut menggunakan literatur yang didapat dari jurnal-jurnal yang berhubungan dengan isi penelitian.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat, penghargaan dan terimakasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan motivasi sehingga laporan skripsi ini terselesaikan dengan sebaiknya, khususnya kepada:

1. Panutanku, Bapak Majeri selalu berjuang sekuat tenaga untuk memberikan kehidupan yang layak untuk penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai kebangku perkuliahan, namun beliau mampu memperjuangkan dan memberikan semangat dalam bentuk materi serta motivasi hingga akhirnya penulis mampu menyelesaikan studinya sampai mejadi sarjana.
2. Pintu surgaku, Ibu Juraidah yang tidak henti- hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan do'a dan dukungan kepada penulis.
3. Saudara-saudari penulis, Muhammad Nur Janni, Miftahul Raudah, Siti Mahmudah yang telah mendukung, mengibur dan menyakinkan kepada penulis untuk bisa melewati semua ini hingga pantang menyerah.
4. Bapak Dr. Ir.H. Untung Bijaksana, MP. sebagai Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
5. Ibu Dr. Siti Aisiah, S.Pi, MP. sebagai Koordinator Program Studi Akuaultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

6. Ibu Dr. Hj. Rukmini, MP. dan bapak Ir. H. Akhmad Murjani, M.S. sebagai tim dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, saran, arahan, kritik dan petunjuk selama penyusunan laporan skripsi.
7. Bapak Dr. Ir. H. Pahmi Ansyari, M.S. sebagai penguji skripsi yang telah memberikan saran serta masukan untuk perbaikan penyusunan skripsi.
8. Bapak Syamsul Bahrawi sebagai Kepala Balai Perikanan Budidaya Air Tawar Mandiangin dan Staf Laksana yang telah mengizinkan serta membantu proses penelitian.
9. Sahabat dan teman-teman akuakultur 2021 yang telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis selama perkuliahan yang selalu memberikan semangat dukungan dan motivasi.
10. Siti Nur Jannah, ya diri saya sendiri, Apresiasi sebesar-besarnya karena sudah bertanggung jawab menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini, selalu berjuang menjadi lebih baik, serta senantiasa menikmati proses yang bisa dibilang tidak mudah penuh dengan halangan, rintangan dan cobaan.

Penulis menyadari dalam penulisan Laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi semua orang.

Banjarbaru, Juni 2025



Penulis

PENINGKATAN DAYA TETAS TELUR DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN PATIN SIAM (*Pangasius hypophtalmus*) DENGAN PEMBERIAN EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI KRISTAL (*Psidium guajava* L.) DOSIS BERBEDA

"IMPROVEMENT OF EGG HATCHABILITY AND LARVAL SURVIVAL OF SIAMESE CATFISH (*Pangasius hypophtalmus*) THROUGH THE APPLICATION OF DIFFERENT DOSES OF CRYSTAL GUAVA LEAF EXTRACT (*Psidium guajava* L.)

Siti Nur Jannah ¹⁾, Rukmini ²⁾, Akhmad Murjani ³⁾

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

email: sitinurjannah0689@gmail.com¹⁾, rukmini01@ulm.ac.id²⁾, akhmad.murjani@ulm.ac.id³⁾

Abstrak

Salah satu permasalahan dalam budidaya ikan patin siam adalah rendahnya daya tetas telur dan kelangsungan hidup larva ikan patin siam disebabkan sifat telur yang adhesif, yang dapat memicu infeksi jamur *Saprolegnia*, upaya pencegahan dilakukan perendaman telur dengan ekstrak daun jambu biji kristal tua yang mengandung senyawa aktif seperti *minyak atsiri*, *flavonoid*, dan *tanin* sebagai antimikroba dan antijamur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan efektivitas dosis terbaik ekstrak daun jambu biji kristal terhadap daya tetas telur dan kelangsungan hidup larva ikan patin siam. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan tiga ulangan: A (kontrol) tanpa pemberian ekstrak daun jambu biji kristal, B (0,5 mL/L ekstrak daun jambu biji kristal), C (0,6 mL/L ekstrak daun jambu biji kristal), dan D (0,7 mL/L ekstrak daun jambu biji kristal). Parameter yang diamati meliputi daya tetas telur, kelangsungan hidup larva, dan kualitas air. Hasil penelitian pemberian ekstrak daun jambu biji kristal secara signifikan meningkatkan daya tetas telur dan kelangsungan hidup larva ikan patin siam. Dosis 0,5 mL/L ekstrak daun jambu biji kristal memberikan hasil terbaik dengan daya tetas $85,33 \pm 1,53$ % dan kelangsungan hidup larva $78,67 \pm 1,53$ %.

Kata Kunci: Daya tetas telur, Kelangsungan hidup larva, Patin siam, Ekstrak daun jambu biji kristal

Abstract

One of the problems in Siamese catfish cultivation is the low hatchability of eggs and the survival of Siamese catfish larvae due to the adhesive nature of the eggs, which can trigger *Saprolegnia* fungal infections, preventive measures are carried out by soaking the eggs in crystal guava leaf extract containing active compounds such as essential oils, flavonoids, and tannins as antimicrobials and antifungals. This study aims to determine the effect and effectiveness of the best dose of crystal guava leaf extract on egg hatchability and survival of Siamese catfish larvae. The method used in this study is a Completely Randomized Design (CRD) with four treatments and three replications: A (control) without administration of crystal guava leaf extract, B (0.5 mL/L crystal guava leaf extract), C (0.6 mL/L crystal guava leaf extract), and D (0.7 mL/L crystal guava leaf extract). The parameters observed include egg hatchability, larval survival, and water quality. The results of the study showed that the administration of crystal guava leaf extract significantly increased egg hatchability and larval survival of Siamese catfish. A dose of 0.5 mL/L crystal guava leaf extract gave the best results with a hatchability of 85.33 ± 1.53 % and larval survival of 78.67 ± 1.53 %.

Keywords : Egg hatchability, Larval survival, Siamese catfish, Extract *Psidium guajava* L

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	iii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Patin Siam	4
2.2. Habitat dan Penyebaran Ikan Patin Siam	5
2.3. Makanan dan Kebiasaan Makan Ikan Patin Siam.....	6
2.4. Pemijahan.....	6
2.5. Daun Jambu Biji Kristal.....	7
2.6. Daya Tetas Telur	10
2.7. Kelangsungan Hidup	11
2.8. Kualitas Air.....	12
BAB 3. METODE PENELITIAN	15
3.1.Tempat dan Waktu	15
3.2. Alat dan Bahan	16
3.3. Prosedur Penelitian.....	17
3.4. Rancangan Penelitian.....	20
3.5. Parameter Pengamatan.....	22
3.5.1. Parameter Utama	22
3.5.2. Parameter Pendukung.....	23
3.6. Analisis Data.....	24
3.7. Uji ANOVA.....	24
3.8. Hipotesis	25
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil.....	26
4.1.1. Daya Tetas Telur	28
4.1.2. Kelangsungan Hidup	27
4.1.3. Kualitas Air	30
4.2. Pembahasan	31
4.2.1. Daya Tetas Telur	31
4.2.2. Kelangsungan Hidup	35
4.2.3. Kualitas Air	38
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1. Kesimpulan	42
5.2. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Realisasi Kegiatan Penelitian.....	15
3.2. Alat Yang Digunakan.....	16
3.3 Bahan Yang Digunakan	17
3.3 Metode Pengukuran Kualitas Air.....	23
4.1. Nilai Daya Tetas Telur Ikan Patin Siam	26
4.2 Nilai Kelangsungan Hidup Larva Ikan Patin Siam	28
4.3. Nilai Kualitas Air	30

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan Patin Siam	4
2.2. Daun Jambu Biji kristal.....	8
3.2. Tata Letak Satuan Penelitian.....	21
4.1. Garis Regresi Daya Tetas Telur	27
4.2. Grafik Daya Tetas Telur	28
4.3. Garis Regresi Kelangsungan Hidup	29
4.4. Grafik Kelangsungan Hidup	30

LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Lokasi Penelitian.....	52
2. Pengacakan Tata Letak Perlakuan	53
3. Langkah-langkah menggunakan program SPSS versi 31	54
4. Data Daya Tetas Telur Ikan Patin Siam	63
5. Data Kelangsungan Hidup Larva Ikan Patin Siam	64
6. Analisis Data Uji Normality dan Homogeneity Daya Tetas Telur	65
7. Analisis Uji Anova Daya Tetas Telur.....	66
8. Uji Lanjut BNJ Daya Tetas Telur	67
9. Analisis Data Uji Normality dan Homogeneity Kelangsungan Hidup.....	68
10. Analisis Uji Anova Kelangsungan Hidup Larva	69
11. Uji Lanjut BNT Kelangsungan Hidup Larva.....	70
12. Uji Linearitas Daya Tetas dan Kelangsungan Hidup Larva.....	71
13. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	72