

**OPTIMALISASI SUHU TERHADAP KINERJA PENETASAN
TELUR DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN
KORIDORAS ADOLFOI *Corydoras adolfoi***

MUHAMAD LUTHFI DIAUL HAQ



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Optimalisasi Suhu terhadap Kinerja Penetasan Telur dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Koridoras Adolfoi *Corydoras adolfoi*.” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan proyek akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Muhamad Luthfi Diaul Haq
J1308201058

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

MUHAMAD LUTHFI DIAUL HAQ. Optimalisasi Suhu terhadap Kinerja Penetasan Telur dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Koridoras Adolfoi *Corydoras adolfoi*. Dibimbing oleh MIA SETIAWATI dan BUDI DERMAWAN

Budidaya ikan koridoras adolfoi saat ini sudah banyak dibudidayakan oleh masyarakat umum, namun informasi dan teknik budidayanya masih belum banyak diketahui sehingga hasilnya belum optimal. Proses inkubasi telur ikan koridoras adolfoi saat ini masih sering terdapat kendala di pembudidaya terutama dalam proses inkubasi telur yaitu waktu penetasannya berjalan lambat, derajat penetasannya rendah, dan kelangsungan hidup larvanya rendah. Tujuan dari penelitian ini adalah bertujuan untuk mendapatkan suhu optimum terhadap kinerja penetasan telur dan kelangsungan hidup larva ikan koridoras adolfoi. Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan perbedaan suhu, kontrol (24–26 °C), P1 (27–28 °C), P2 (29–30 °C), dan P3 (31–32 °C) dengan 3 ulangan. Waktu penetasan tercepat diperoleh pada perlakuan P2 (58±1,00 jam), lama waktu penyerapan kuning telur tercepat diperoleh pada perlakuan P2 (44,67±1,53 jam), daya tetas telur tertinggi diperoleh pada perlakuan kontrol yaitu 84,67±5,03%, dan kelangsungan hidup larva didapatkan hasil tidak berbeda nyata yaitu (100±00). Kesimpulan, suhu optimum pada parameter derajat penetasan, waktu penetasan, lama waktu penyerapan kuning telur, dan kelangsungan hidup larva yang mampu mendapatkan hasil terbaik pada suhu 24–26 °C.

Kata kunci: *Corydoras adolfoi*, penetasan telur, suhu

ABSTRACT

MUHAMAD LUTHFI DIAUL HAQ. Temperature Optimization for Egg Hatching Performance and Larva Survival of Adolfoi *Corydoras Adolfoi* Fish. Guided by MIA SETIAWATI and BUDI DERMAWAN

Corydoras adolfoi fish cultivation is currently widely cultivated by the general public, however information and cultivation techniques are still not widely known so the results are not yet optimal. The process of incubating the eggs of the *Corydoras Adolfoi* fish currently still often has problems for farmers, especially in the egg incubation process, namely the hatching time is slow, the hatching rate is low, and the survival of the larvae is low. The aim of this research is to obtain the optimum temperature for egg hatching performance and survival of adolfoi corydoras fish larvae. This experiment used a Completely Randomized Design (CRD) with 4 different temperature treatments, control (24–26 °C), P1(27–28 °C), P2 (29–30 °C), and P3 (31–32 °C) with 3 repetitions. The fastest hatching time was obtained in the P2 treatment (58 ± 1.00 hours), the fastest egg yolk absorption time was obtained in the P2 treatment (44.67 ± 1.53 hours), the highest egg hatchability was obtained in the control treatment, namely 84.67 ± 5.03%, and the results obtained for larval survival were not significantly different, namely (100 ± 00). In conclusion, the optimum temperature parameters for degree of hatching, hatching time, length of time for egg yolk absorption, and larval survival are capable of getting the best results at a temperature of 24–26 °C.

Keywords : *Corydoras adolfoi*, egg hatching, temperature



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB. Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar IPB harus didasarkan pada pelimpahan perjanjian kerja sama yang terkait.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

OPTIMALISASI SUHU TERHADAP KINERJA PENETASAN TELUR DAN KELANGSUNGAN HIDUP LARVA IKAN KORIDORAS ADOLFOI *Corydoras adolfoi*

MUHAMAD LUTHFI DIAUL HAQ

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PEMBENIHAN IKAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Laporan : Optimalisasi Suhu Terhadap Kinerja Penetasan Telur dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Koridoras *Adolfoi Corydoras adolfoi*
Nama : Muhamad Luthfi Dialul Haq
NIM : J1308201058

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Mia Setiawati, M.Si.

Pembimbing 2:
Budi Dermawan, S.Pi.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.
NPI 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian: 01 Agustus 2024

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah yang Maha Kuasa karena kasih karunia-Nya sehingga laporan proyek akhir ini dapat terselesaikan dengan lancar dan baik. Judul laporan proyek akhir ini “Optimalisasi Suhu terhadap Kinerja Penetasan Telur dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Koridoras Adolfoi *Corydoras adolfoi*”. Laporan proyek akhir ini dibuat sebagai syarat pelaksanaan kegiatan tugas akhir penelitian terapan di Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan, Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materi, yakni kepada; Ibu Dr. Ir. Mia Setiawati, M.Si. selaku dosen pembimbing pertama proyek akhir yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan dalam perancangan penelitian; Bapak Budi Dermawan, S.Pi. selaku dosen pembimbing kedua proyek akhir yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan dalam perancangan penelitian; Bapak Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc. selaku dosen akademik dan Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan; Alm. Bapak Rudi Heryadi dan Ibu Ratnawati Dama selaku kedua orang tua serta keluarga yang tidak pernah berhenti mendoakan dan memberikan dukungan; Seluruh dosen Teknologi dan Manajemen Pembenihan Ikan yang telah memberikan pembelajaran selama empat tahun semoga ilmunya bisa bermanfaat bagi penulis; Teman-teman seperjuangan IKN Angkatan 57 yang telah memberikan dukungan langsung maupun tidak langsung dalam kegiatan Proyek Akhir; Ridha Amalia Toha, S.Tr.Pi. yang sangat memiliki peran penting bagi penulis dan selalu memberikan dukungan dalam kelancaran seluruh kegiatan perkuliahan; dan terimakasih kepada diri saya sendiri yang telah mau berjuang dan bertahan untuk menyelesaikan proyek akhir ini.

Harapan untuk laporan proyek akhir yang dibuat ini, dapat bermanfaat sebagaimana semestinya bagi penulis khususnya, dan kepada pembaca pada umumnya. Semoga isi dari laporan dapat memberikan edukasi maupun inspirasi. Mohon maaf apabila masih ada kekurangan di dalam penyusunan ataupun penulisan laporan tugas akhir ini.

Bogor, Juli 2024

Muhamad Luthfi Diaul Haq



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Deskripsi Teori	3
2.2 Kerangka Berpikir	4
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Desain Penelitian	7
3.4 Prosedur	7
3.5 Parameter Pengamatan	8
3.6 Analisis Data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Hasil	10
4.2 Pembahasan	13
V Simpulan dan Saran	16
5.1 Simpulan	16
5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

1	Alat yang digunakan pada penelitian terapan “Optimalisasi Suhu terhadap Kinerja Penetasan Telur dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Koridoras Adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i> ”	6
2	Bahan yang digunakan pada penelitian terapan “Optimalisasi Suhu terhadap Kinerja Penetasan Telur dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Koridoras Adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i> ”	6
3	Desain penelitian terapan pada kinerja penetasan telur ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	7
4	Pengamatan embrio pada ikan koridoras adolfoi	12
5	Monitoring suhu selama penelitian ikan koridoras adolfoi	13

DAFTAR GAMBAR

1	Ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	3
2	Kerangka berpikir penelitian terapan pada optimalisasi suhu terhadap kinerja penetasan telur dan kelangsungan hidup larva ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	5
3	Waktu penetasan telur ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	10
4	Daya tetas telur ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	10
5	Waktu penyerapan kuning telur pada larva ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	11
6	Kelangsungan hidup larva ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	11

DAFTAR LAMPIRAN

1	Peta lokasi Tetra Aquaria Sukabumi, Jawa Barat	20
2	Hasil analisis statistik waktu penetasan ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	21
3	Hasil analisis statistik daya tetas telur ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	21
4	Hasil analisis waktu penyerapan kuning telur ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	22
5	Hasil Jumlah larva ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	22
6	Kegiatan persiapan wadah telur ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	22
7	Kegiatan pemanenan telur ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	23
8	Kegiatan penetasan telur ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	23
9	Kegiatan monitoring suhu telur ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	24
10	Telur ikan koridoras adolfoi <i>Corydoras adolfoi</i>	24

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.