IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas*) PADA TRANSPORTASI TERTUTUP IKAN HIAS GOLDEN BLACK MOLLY (*Poecilia sphenops*)

NAUFAL HARDI AL-ANIQ

DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025

@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

IPB University
Bogor Indonesia

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Penambahan Ekstrak Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas*) pada Transportasi Tertutup Ikan Hias Golden Black Molly (*Poecilia sphenops*)" 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 skripsi ini.

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

Bogor, Agustus 2025

Naufal Hardi Al-Aniq
C1401211019

@Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

ABSTRAK

NAUFAL HARDI AL-ANIQ. “Penambahan Ekstrak Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas*) pada Transportasi Tertutup Ikan Hias Golden Black Molly (*Poecilia sphenops*)”. Dibimbing oleh WILDAN NURUSSALAM dan YUNI PUJI HASTUTI.

Transportasi ikan hidup memiliki peran krusial dalam mendistribusikan ikan karena dapat berdampak langsung pada tingkat stres yang dialami ikan selama dan setelah proses transportasi berlangsung. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk menurunkan stres adalah penggunaan ekstrak daun ubi jalar (*Ipomoea batatas*), yang mengandung senyawa polifenol dengan sifat menenangkan dan memberikan efek sedatif ringan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian ekstrak daun ubi jalar dalam sistem transportasi tertutup selama 24 jam terhadap ikan golden black molly (*Poecilia sphenops*). Penelitian ini menerapkan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan masing-masing tiga ulangan, yaitu tanpa ekstrak (P0), penambahan 2 mL L^{-1} ekstrak (P2), 4 mL L^{-1} ekstrak (P4), dan 6 mL L^{-1} ekstrak (P6). Parameter yang dianalisis mencakup kualitas media air, kadar glukosa dalam darah, tingkat kelangsungan hidup, serta pertumbuhan setelah pengangkutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan ekstrak 2 mL L^{-1} memberikan tingkat kelangsungan hidup tertinggi, yaitu mencapai 94%, dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Kata Kunci: daun ubi jalar, golden black molly, kualitas air, respons stress, transportasi

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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

ABSTRACT

NAUFAL HARDI AL-ANIQ. "Addition of Purple Sweet Potato Leaf Extract (*Ipomoea batatas*) to the Closed Transportation of Golden Black Molly Ornamental Fish (*Poecilia sphenops*)". Supervised by WILDAN NURUSSALAM and YUNI PUJI HASTUTI.

Fish live transportation plays a crucial role in distributing fish because it can have a direct impact on the level of stress experienced by fish during and after the transportation process. One alternative that can be used to reduce stress is the use of purple sweet potato leaf extract (*Ipomoea batatas*), which contains polyphenol compounds with calming properties and provides mild sedative effects. This study aims to analyze the effect of administering sweet potato leaf extract in a closed transportation system for 24 hours on golden black molly fish (*Poecilia sphenops*). This study applied the Completely Randomized Design (CRD) method with three treatments and three replications each, namely without extract (P0), the addition of 2 mL L^{-1} extract (P2), 4 mL L^{-1} extract (P4), and 6 mL L^{-1} extract (P6). The parameters analyzed include the quality of the water media, blood glucose levels, survival rate, and growth after transportation. The results showed that treatment with 2 mL L^{-1} extract provided the highest survival rate, reaching 94%, compared to other treatments.

Keywords: golden black molly, stress response, sweet potato leaves**,** transportation, water quality

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
Perpustakaan IPB University

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
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.

IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
Perpustakaan IPB University

PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas*) PADA TRANSPORTASI TERTUTUP IKAN HIAS GOLDEN BLACK MOLLY (*Poecilia sphenops*)

NAUFAL HARDI AL-ANIQ

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Budidaya

DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1 Dr. Ir. Agus Oman Sudrajat, M.Sc.
2 Dr. Dinamella Wahjuningrum, S.Si., M.Si.

Judul Skripsi : Penambahan Ekstrak Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas*) pada Transportasi Tertutup Ikan Hias Golden Black Molly (*Poecilia sphenops*)
Nama : Naufal Hardi Al-Aniq
NIM : C1401211019

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Wildan Nurussalam, S.Pi., M.Si.

Pembimbing 2:
Dr. Yuni Puji Hastuti, S.Pi, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Budidaya Perairan:
Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi., M.Sc.
NIP.197001031995121001

Tanggal Ujian: 9 Juli 2025 Tanggal Lulus:

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

@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

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "Penambahan Ekstrak Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas*) pada Transportasi Tertutup Ikan Hias Golden Black Molly (*Poecilia sphenops*)" ini berhasil diselesaikan.Terima kasih saya sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian serta penulisan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Bapak Wildan Nurrussalam, S. Pi, M. Si. dan Ibu Dr. Yuni Puji Hastuti, S.Pi, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, bimbingan dan saran dalam penyusunan skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi., M.Sc selaku Ketua Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
3. Ibunda Dr. Yuliatin, S.Ag., M.Hi. dan Ayahanda Ir. Azrin, M.Si. selaku orang tua hebat penulis. Ani, S.H, M.H., Nour Zahara, S.H, M.H., Aiman Nafis Al-Fawwaz, dan Syafiq Aidi Al-Hannan selaku keluarga dari penulis. Terimakasih selalu memberikan dukungan, kepercayaan, serta do'a yang tiada henti sehingga menjadi alasan penulis untuk bertahan dalam setiap proses dan mampu menyelesaikan studi hingga akhir.
4. Bapak Akbar Firdaus dan Kak Nisa sebagai laboran laboratorium lingkungan akuakultur yang telah memberi arahan selama melakukan penelitian.
5. Lucyana Gloria. Terima kasih atas bantuan dan dukungan dari awal penelitian, serta senantiasa meluangkan waktunya menjadi pendengar terbaik penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Mandhegani, Hafidz, Aris, Alfiyanto, Zaki, Mubarok, Akmal, Firman, Thariq, Fahrizal, Evan, Egi, Loan, Aat, Clara, Patricia, Bang Maksum, Bang Didan, Bang Egi, Bang Reki, Kak Riri, Kak Asep, Kak Aina, yang telah membantu dan menjadi teman diskusi penulis selama kegiatan transportasi dan pemeliharaan pada penelitian ini.
7. Keluarga Paguyuban Ikan Gemoi Budidaya Perairan 58, teman-teman Divisi Lingkungan Akuakultur, dan keluarga BEM FPIK 2023/2024 yang telah membersamai penulis selama perkuliahan.
8. Semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam penelitian serta penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Naufal Hardi Al-Aniq

@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

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL		xi
DAFTAR GAMBAR		xi
DAFTAR LAMPIRAN		xii
I	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Tujuan	3
II	METODE	4
2.1	Waktu dan Tempat	4
2.2	Materi Uji	4
2.3	Rancangan Percobaan	4
2.4	Prosedur Penelitian	4
2.5	Parameter Penelitian	6
2.6	Analisis Data	8
III	HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1	Hasil	9
3.2	Pembahasan	18
IV	SIMPULAN DAN SARAN	22
4.1	Simpulan	22
4.2	Saran	22
DAFTAR PUSTAKA		23
LAMPIRAN		28
RIWAYAT HIDUP		37

IPB University
Bogor Indonesia

DAFTAR TABEL

1 Perlakuan penambahan ekstrak daun ubi jalar pada transportasi sistem tertutup ikan hias golden black molly 4
2 Parameter kualitas air yang diukur selama proses transportasi dan pemeliharaan 7
3 Kualitas air pemeliharaan ikan golden black molly selama 14 hari 15

DAFTAR GAMBAR

1 Tingkat kelangsungan hidup ikan hias golden black molly selama transportasi dengan penambahan ekstrak daun ubi jalar pada konsentrasi yang berbeda selama 24 jam 9
2 Perkembangan nilai suhu pada media air selama pengangkutan ikan hias golden black molly selama 24 jam dengan penambahan ekstrak daun ubi jalar pada berbagai tingkat konsentrasi 10
3 Perkembangan nilai DO pada media air selama pengangkutan ikan hias golden black molly selama 24 jam dengan penambahan ekstrak daun ubi jalar pada berbagai tingkat konsentrasi 10
4 Perkembangan nilai CO_2 pada media air selama pengangkutan ikan hias golden black molly selama 24 jam dengan penambahan ekstrak daun ubi jalar pada berbagai tingkat konsentrasi 11
5 Perkembangan nilai pH pada media air selama pengangkutan ikan hias golden black molly selama 24 jam dengan penambahan ekstrak daun ubi jalar pada berbagai tingkat konsentrasi 12
6 Perkembangan nilai TAN pada media air selama pengangkutan ikan hias golden black molly selama 24 jam dengan penambahan ekstrak daun ubi jalar pada berbagai tingkat konsentrasi 12
7 Perkembangan nilai NH_3 pada media air selama pengangkutan ikan hias golden black molly selama 24 jam dengan penambahan ekstrak daun ubi jalar pada berbagai tingkat konsentrasi 13
8 Perkembangan nilai NO_2^- pada media air selama pengangkutan ikan hias golden black molly selama 24 jam dengan penambahan ekstrak daun ubi jalar pada berbagai tingkat konsentrasi 14
9 Tingkat kelangsungan hidup ikan hias golden black molly selama 14 hari pemeliharaan 15
10 Perkembangan nilai glukosa darah pasca transportasi ikan golden black molly selama 32 jam dan 14 hari pemeliharaan 16
11 Tingkat konsumsi oksigen pascatransportasi dan pascapemeliharaan ikan golden black molly 17
12 Laju pertumbuhan spesifik panjang ikan golden black molly selama 14 hari pemeliharaan 18

© Hak cipta milik IPB University
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.
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@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.
IPB University
Perpustakaan IPB University

DAFTAR LAMPIRAN

1	Analisis ragam (ANOVA) terhadap tingkat kelangsungan hidup ikan golden black molly selama 24 jam transportasi	29
2	Analisis ragam (ANOVA) terhadap suhu media air ikan golden black molly selama 24 jam transportasi	29
3	Analisis ragam (ANOVA) terhadap oksigen terlarut (DO) media air ikan golden black molly selama 24 jam transportasi	29
4	Analisis ragam (ANOVA) terhadap karbondioksida (CO_2) media air ikan golden black molly selama 24 jam transportasi	30
5	Analisis ragam (ANOVA) terhadap pH media air ikan golden black molly selama 24 jam transportasi	30
6	Analisis ragam (ANOVA) terhadap total amonia nitrogen (TAN) media air ikan golden black molly selama 24 jam transportasi	31
7	Analisis ragam (ANOVA) terhadap amoniak (NH_3) media air ikan golden black molly selama 24 jam transportasi	32
8	Analisis ragam (ANOVA) terhadap nitrit (NO_2-) media air ikan golden black molly selama 24 jam transportasi	32
9	Analisis ragam (ANOVA) terhadap tingkat kelangsungan hidup (TKH) pemeliharaan ikan golden black molly	34
10	Analisis ragam (ANOVA) terhadap glukosa darah pascatransportasi selama 32 jam dan pascapemeliharaan ikan golden black molly	34
11	Analisis ragam (ANOVA) terhadap tingkat konsumsi oksigen (TKO) pascatransportasi dan pascapemeliharaan ikan golden black molly	35
12	Analisis ragam (ANOVA) terhadap laju pertumbuhan spesifik (LPS) ikan golden black molly	35