

**PEMBERIAN MINYAK CENGKEH (*Eugenia aromatica*)
DENGAN DOSIS BERBEDA TERHADAP KELANGSUNGAN
HIDUP BENIH IKAN GABUS (*Channa striata*) DALAM
TRANSPORTASI SISTEM TERTUTUP**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)
dari Universitas Bangka Belitung**



Oleh

**ISWANDI
2061411025**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
BALUNIJUK
2018**

**PEMBERIAN MINYAK CENGKEH (*Eugenia aromatica*)
DENGAN DOSIS BERBEDA TERHADAP KELANGSUNGAN
HIDUP BENIH IKAN GABUS (*Channa striata*) DALAM
TRANSPORTASI SISTEM TERTUTUP**

**ISWANDI
2061411025**

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada
Program Studi Akuakultur**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
BALUNIJUK
2018**

**PEMBERIAN MINYAK CENGKEH (*Eugenia aromatica*) DENGAN DOSIS
BERBEDA TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN GABUS
(*Channa striata*) DALAM TRANSPORTASI SISTEM TERTUTUP**

Oleh
ISWANDI
2061411025

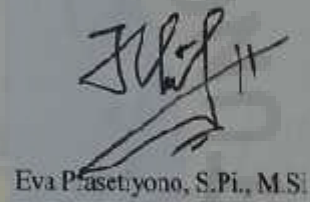
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

Pembimbing Utama



Dr. Robin, S.Pi., M.Si

Pembimbing Pendamping



Eva P. Setyono, S.Pi., M.Si

Balunjuk, 12 November 2018

Dekan
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Dr. In Lestari, S.P., M.Si

HALAMAN PENGESAHAN





Judul : Pemberian Minyak Cengkeh (*Eugenia aromatica*) Dengan Dosis Berbeda Terhadap Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) Dalam Transportasi Sistem Tertutup

Nama : Iswandi

NIM : 2061411025

Skripsi ini, telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Rabu tanggal 24 Oktober 2018 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan.

Komisi Penguji

Ketua	: Ahmad Fahrul Syarif, S.Pi., M.Si	(..... )
Anggota 1	: Dr. Endang Bidayani, S.Pi., M.Si	(..... )
Anggota 2	: Eva Prasetyono, S.Pi., M.Si	(..... )
Anggota 3	: Dr. Robin, S.Pi., M.Si	(..... )

Balunjuk, 12 November 2018

Mengetahui

Ketua Program Studi Akuakultur



Dr. Endang Bidayani, S.Pi., M.Si

Tanggal Lulus :

ABSTRAK

Iswandi (2061411025). Pemberian Minyak cengkeh (*Eugenia aromatica*) Dengan Dosis Berbeda Terhadap Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) Dalam Transportasi Sistem Tertutup. (Pembimbing **Robin dan Eva Prasetyono**)

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kemampuan minyak cengkeh (*Eugenia aromatica*) sebagai bahan anestesi benih ikan gabus dalam transportasi sistem tertutup. Penelitian ini dibagi menjadi dua penelitian, penelitian 1 waktu 0-4 jam dan penelitian 2 waktu 0-8 jam. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental Rancangan Acak Lengkap Tunggal dengan lima perlakuan dan tiga kali ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu 0 mL. L⁻¹ (kontrol), 0,005 mL. L⁻¹, 0,010 mL. L⁻¹, 0,015 mL. L⁻¹, 0 dan 0,020 mL. L⁻¹. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 Februari sampai 24 Maret 2018 di Hatchery Akuakultur, Universitas Bangka Belitung. Parameter utama yang diukur yaitu waktu induksi, waktu sedatif dan tingkat kelangsungan hidup benih ikan gabus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian minyak cengkeh dengan dosis berbeda pada waktu transportasi 0-4 dan 0-8 jam berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap waktu induksi. Perlakuan dosis 0,020 mL. L⁻¹ merupakan perlakuan dosis terbaik untuk waktu induksi benih ikan gabus yang diberikan minyak cengkeh. Perlakuan dosis 0,005 mL. L⁻¹ memiliki nilai waktu sedatif tercepat dibandingkan dengan perlakuan dosis lainnya. Kelangsungan hidup tertinggi waktu 0-4 jam dan 0-8 jam terdapat pada perlakuan 0,005 mL. L⁻¹ yang merupakan dosis terbaik untuk kelangsungan hidup pasca transportasi benih ikan gabus yang diberikan minyak cengkeh.

Kata kunci : *minyak cengkeh, transportasi, gabus, Channa striata, sistem tertutup, Eugenia aromatica*

ABSTRACT

Iswandi (2061411025). The Effects of Administering Clove (*Eugenia aromatica*) Oil With Different Dosage on the Survival of Snakehead Fish (*Channa striata*) in a Closed System Transportation. (Supervised by: **Robin** and **Eva Prasetyono**)

The purpose of this study is to assess the potency of Clove (*Eugenia aromatica*) oil as an anesthetic for Snakehead fish seeds in a closed transportation system. This study is divided into two subsets of study; the first subset was set at 0-4 hours, and the second subset was set at 0-8 hours. This study used the experimental method of Single Completely Randomized Design with five treatments and three repetitions. The treatments given covers 0 mL. L⁻¹ (control), 0,005 mL. L⁻¹, 0,010 mL. L⁻¹, 0,015 mL. L⁻¹, 0 and 0,020 mL. L⁻¹. The study was conducted on February 13 through March 24, 2018, in the Aquaculture Hatchery of Universitas Bangka Belitung. The main parameters measured were induction time, sedative time, and the survival rate of the Snakehead fish seeds. The result showed that giving Clove oil with different dosage in the transportation time of 0-4 hours resulted in a different induction time from the one given in the transportation time of 0-8 hours (P<0,05). The treatment of 0,020 mL. L⁻¹ of Clove oil was the best dosage treatment of 0,005 mL. L⁻¹ resulted in the fastest sedative effect compared to other dosage treatments. The highest survival rate at 0-4 hours and 0-8 hours was seen in the dosage treatment of 0,005 mL. L⁻¹ which was the best Clove oil dosage for the post-transportation survival of the Snakehead fish seeds.

Keywords: *clove oil, transportation, snakehead, Channa striata, close system, Eugenia aromatica*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-NYA, penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **Pemberian Minyak Cengkeh (*Eugenia aromatica*) Dengan Dosis Berbeda Terhadap Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) Dalam Tranportasi Sistem Tertutup**. Selama penyusunan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, informasi, serta dukungan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayah tercinta dan Ibunda tercinta (Suhaimi & Suhartini), orang pertama yang meminta saya untuk kuliah, selalu mendukung saya dalam keadaan apapun, selalu kuat, tegar, dan rela mengorbankan hati dan pikirannya.
2. Bapak Dr. Robin, S.Pi., M.Si selaku pembimbing pertama dan Bapak Eva Prasetyono, S.Pi., M.Si selaku pembimbing kedua yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi serta ilmu yang bermanfaat sejak penyusunan hingga selesai skripsi ini.
3. Bapak Ahmad Fahrul Syarif, S.Pi., M.Si selaku Dosen Akuakultur dan Dosen penguji pada saat Sidang skripsi.
4. Ibu Dr. Endang Bidayani, S.Pi., M.Si selaku Dosen penguji, ketua program studi Akuakultur serta Dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak Denny Syaputra, S.Pi., M.Si, bapak Ardiansyah Kurnian, S.Pi., MP, bapak Andri Kurniawan, S.Pi., M.Si serta bapak M.A Hari Fitrianto, S.St, Pi selaku Dosen Pengajar dan Staf Teknisi Prodi Akuakultur.
6. Sahabat – sahabat saya (Danas, Gagok, Bopeng, Riki, Gibul, Otoy, Eko, Bernad, Kisut, Eceng dan Wahyu) serta Teman-teman Mahasiswa Akuakultur khususnya “FORMASI 14” yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Balunijuk, Agustus 2018

ISWANDI

DAFTAR ISI

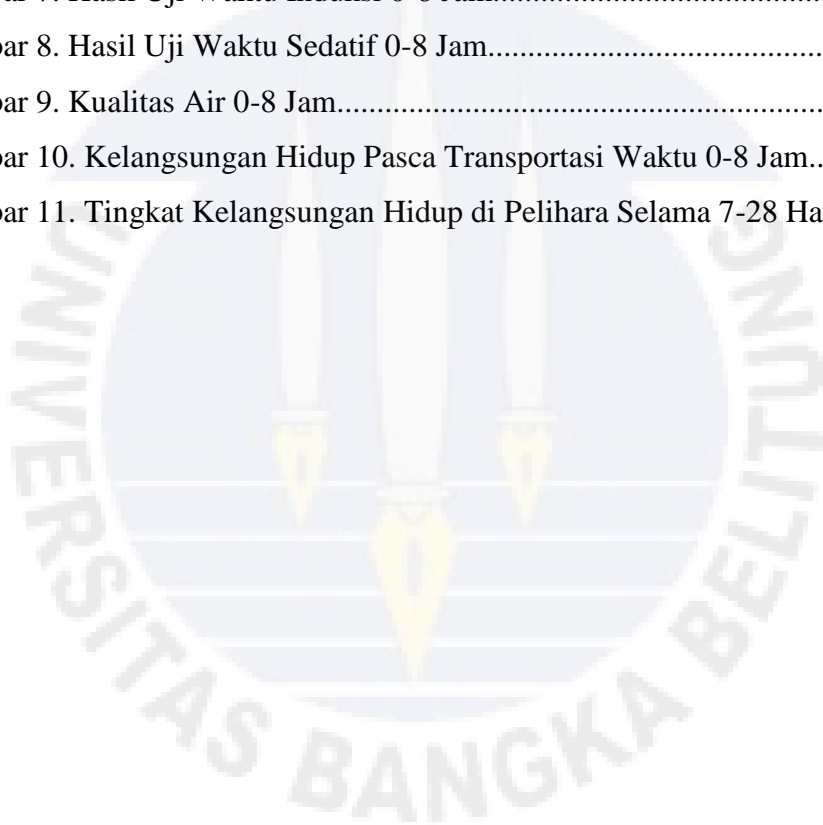
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Ikan Gabus.....	4
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Gabus	4
2.2.2 Habitat.....	5
2.2. Minyak Cengkeh.....	5
2.2.1 Kandungan Minyak Cengkeh.....	5
2.2.2 Anestesi	6
2.2.3 Mekanisme Kerja Bahan Anestesi	7
2.3. Tranportasi Ikan Hidup	7
BAB III. METODOLOGI.....	8
3.1. Waktu dan tempat.....	8
3.2. Alat dan Bahan	8
3.2.1 Peralatan Penelitian	8
3.2.2 Ikan Uji.....	8

3.2.3 Media Uji.....	8
3.3. Rancangan Penelitian	8
3.4 Prosedur Penelitian.....	10
3.4.1 Pemeliharaan	10
3.4.2 Pemberian Perlakuan.....	10
3.4.3 Penghitungan Waktu Induksi dan Waktu Sedatif.....	10
3.4.3 Pemeliharaan Pasca Tranportasi.....	11
3.5 Parameter Uji.....	11
3.5.1 Pengamatan Waktu Induksi.....	11
3.5.2 Kualitas Air	11
3.5.3 Pengamatan Waktu Sedatif	11
3.5.4 Kelangsungan Hidup	11
3.5.5 Respon Tingkah Laku Pasca Tranportasi.....	12
3.6 Analisis Data	12
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1 Hasil.....	13
4.1.1 Hasil Uji Waktu Induksi 0-4 Jam.....	13
4.1.2 Hasil Uji Waktu Sedatif 0-4 Jam.....	14
4.1.3 Kualitas Air 0-4 Jam.....	15
4.1.4 Respon Tingkah Laku.....	16
4.1.5 Kelangsungan Hidup Pasca Transportasi Waktu 0-4 Jam.....	17
4.1.6 Kelangsungan Hidup Yang di Pelihara di KJT 28 hari 0-4 Jam.....	18
4.2 Hasil Uji Waktu Induksi 0-8 Jam.....	20
4.2.1 Hasil Uji Sedatif Waktu 0-8 Jam.....	21
4.2.2 Kualitas Air 0-8 Jam.....	22
4.2.3 Respon Tingkah Laku.....	23
4.2.4 Kelangsungan Hidup Pasca Transportasi Waktu 0-8 Jam.....	24
4.2.5 Kelangsungan Hidup Yang di Pelihara di KJT 28 hari 0-8 Jam.....	25
4.3 Kualitas Air di KJT.....	27
4.4 Pembahasan.....	27
4.4.1 Transportasi Waktu 0-4 Jam dan Perlakuan Dosis Berbeda.....	27
4.4.2 Kualitas Air di Perjalanan 0-4 Jam.....	29

4.4.3 Respon Tingkah Laku.....	30
4.4.4 Kelangsungan Hidup Ikan Pasca Transportasi.....	30
4.5 Pemeliharaan.....	31
4.5.1 Kelangsungan Hidup Dipelihara 7-28 Hari Waktu 0-4 Jam.....	31
4.6 Pembahasan.....	32
4.6.1 Transportasi Waktu 0-8 Jam dan Perlakuan Dosis Berbeda.....	32
4.6.2 Kualitas Air di Perjalanan 0-8 Jam.....	33
4.6.3 Respon Tingkah Laku.....	34
4.6.4 Kelangsungan Hidup Ikan Pasca Transportasi.....	35
4.7 Pemeliharaan.....	36
4.7.1 Kelangsungan Hidup Dipelihara 7-28 Hari Waktu 0-4 Jam.....	36
4.8 Kualitas Air Keramba Jaring Tancap (KJT) Waktu 0-4 dan 0-8 Jam..	36
BAB V.SIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1 Simpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>).....	4
Gambar 2. Hasil Uji Waktu Induksi 0-4 Jam.....	13
Gambar 3. Hasil Uji Waktu Sedatif 0-4 Jam.....	14
Gambar 4. Kualitas Air 0-4 Jam.....	15
Gambar 5. Kelangsungan Hidup Pasca Transportasi Waktu 0-4 Jam.....	17
Gambar 6. Tingkat Kelangsungan Hidup Di Pelihara Selama 7-28 Hari	18
Gambar 7. Hasil Uji Waktu Induksi 0-8 Jam.....	20
Gambar 8. Hasil Uji Waktu Sedatif 0-8 Jam.....	21
Gambar 9. Kualitas Air 0-8 Jam.....	22
Gambar 10. Kelangsungan Hidup Pasca Transportasi Waktu 0-8 Jam.....	24
Gambar 11. Tingkat Kelangsungan Hidup di Pelihara Selama 7-28 Hari.....	25



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Respon Tingkah Laku Waktu 0-4 Jam.....	16
Tabel 2. Respon Tingkah Laku Waktu 0-8 Jam.....	23
Tabel 3. Kualitas Air di Keramaba Jaring Tancap (KTJ).....	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Alat dan Bahan Penelitian.....	45
Lampiran 2. Tahap – Tahap Proses Penelitian.....	46
Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam Perhitungan Waktu Induksi 0-4 Jam.....	49
Lampiran 4. Hasil Sidik Ragam Perhitungan Waktu Induksi 0-8 Jam.....	50
Lampiran 5. Hasil Sidik Ragam Perhitungan Waktu Sedatif 0-4 Jam.....	51
Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam Perhitungan Waktu Sedatif 0-8 Jam.....	52
Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Perhitungan Kelangsungan Hidup Pasca Transportasi Pasca Transportasi Waktu 0-4 Jam.....	53
Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam Perhitungan Kelangsungan Hidup Pasca Transportasi Pasca Transportasi Waktu 0-8 Jam.....	54
Lampiran 9. Tabel Sidik Ragam Perhitungan Kelangsungan Hidup Yang Pelihara Selama 7 Hari Di KJT 0-4 Jam.....	55
Lampiran 10. Tabel Sidik Ragam Perhitungan Kelangsungan Hidup Yang Pelihara Selama 7 Hari Di KJT 0-8 Jam.....	56
Lampiran 11. Tabel Sidik Ragam Perhitungan Kelangsungan Hidup Yang Pelihara Selama 14 Hari Di KJT 0-4 Jam.....	57
Lampiran 12. Tabel Sidik Ragam Perhitungan Kelangsungan Hidup Yang Pelihara Selama 14 Hari Di KJT 0-8 Jam.....	58
Lampiran 13. Tabel Sidik Ragam Perhitungan Kelangsungan Hidup Yang Pelihara Selama 21 Hari Di KJT 0-4 Jam.....	59
Lampiran 14. Tabel Sidik Ragam Perhitungan Kelangsungan Hidup Yang Pelihara Selama 21 Hari Di KJT 0-8 Jam.....	60
Lampiran 15. Tabel Sidik Ragam Perhitungan Kelangsungan Hidup Yang Pelihara Selama 28 Hari Di KJT 0-4 Jam.....	61
Lampiran 16. Tabel Sidik Ragam Perhitungan Kelangsungan Hidup Yang Pelihara Selama 28 Hari Di KJT 0-8 Jam.....	62

