

**EFEKTIVITAS MINYAK SERAI WANGI *Cymbopogon nardus*
L.Rendlen SEBAGAI BAHAN ANESTESI PADA TRANSPORTASI
IKAN BAWAL BINTANG *Trachinotus blochii***

SKRIPSI



SALPIAN

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

**EFEKTIVITAS MINYAK SERAI WANGI *Cymbopogon nardus*
L.Rendlen SEBAGAI BAHAN ANESTESI PADA TRANSPORTASI
IKAN BAWAL BINTANG *Trachinotus blochii***

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul Efektivitas Minyak Serai Wangi *Cymbopogon nardus* L. Rendlen sebagai Bahan Anestesi pada Transportasi Ikan Bawal Bintang *Tarchinotus blochii* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Maret 2025



Salpian

NIM 2002030012



© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2025
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

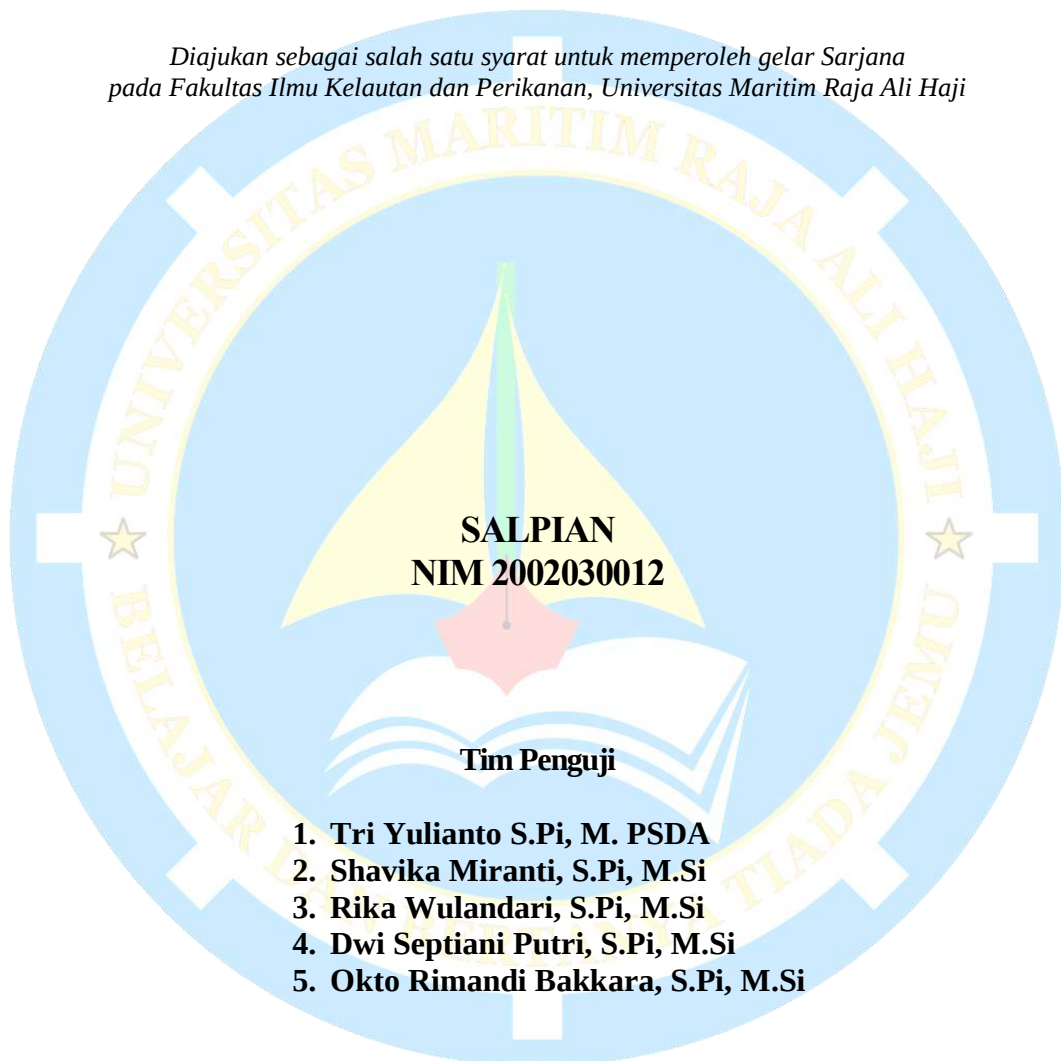
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan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

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.

**EFEKTIVITAS MINYAK SERAI WANGI *Cymbopogon nardus*
L.Rendlen SEBAGAI BAHAN ANESTESI PADA TRANSPORTASI
IKAN BAWAL BINTANG *Trachinotus blochii***

**SKRIPSI
DALAM BIDANG BUDIDAYA PERAIRAN**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*



- Tim Penguji**
- 1. Tri Yulianto S.Pi, M. PSDA**
 - 2. Shavika Miranti, S.Pi, M.Si**
 - 3. Rika Wulandari, S.Pi, M.Si**
 - 4. Dwi Septiani Putri, S.Pi, M.Si**
 - 5. Okto Rimandi Bakkara, S.Pi, M.Si**

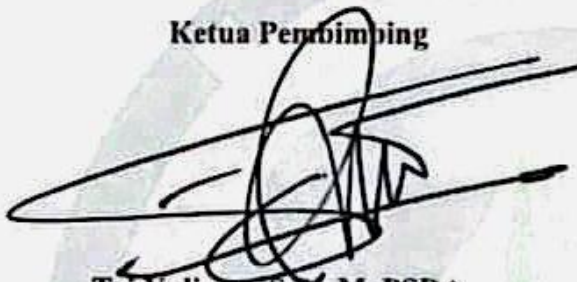
**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Efektivitas Minyak Serai Wangi *Cymbopogon nardus* L. Rendlen
sebagai Bahan Anestesi pada Transportasi Ikan Bawal Bintang
Trachinotus bloctii
Nama : Salpian
NIM : 2002030012
Program Studi : Budidaya Perairan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing



Tri Yulianto S.Pi, M. PSDA
NIPPPK 197307112024211003

Anggota Pembimbing



Shavika Miranti, S.Pi, M.Si
NIP 198905292019032012

Mengetahui

Dekan



Dr. Dony Apdillah, S.Pi, M.Si
NIPPPK 197502222021211004

Koordinator Program Studi



Okto Rimandi Bakkara, S.Pi, M.Si
NIP 198910212022031006

Tanggal Ujian: 13 Februari 2025

Tanggal Lulus: 11 - 08 - 25

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis dilahirkan pada tanggal 10 Juni 2002 dari pasangan Bapak Ramlan dan Ibu Salasiah yang merupakan putra ke 1 dari 2 bersaudara. Penulis menamatkan Pendidikan formal di SD Negeri 003 Subi pada tahun 2011, kemudian melanjutkan SMP Negeri 1 Subi pada tahun 2014. Pada tahun 2020 menamatkan Pendidikan menengah atas di SMA Negeri 01 Subi, dan pada tahun yang sama penulis diterima di Universitas Maritim Raja Ali Haji melalui jalur seleksi Bersama masuk perguruan Tinggi (SBMPTN) pilihan kedua pada jurusan Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Selama menjadi mahasiswa penulis juga aktif di organisasi eksternal kampus sebagai Anggota Divisi Minat Bakat Himpunan Mahasiswa Kabupaten Natuna (HMKBN) pada tahun 2023. Pada tahun 2024 penulis telah melaksanakan penelitian di Balai Benih Ikan (BBI) Pengujian Kabupaten Bintan dan telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas Minyak Serai wangi *Cymbopogon nardus* L. Rendlen Sebagai Bahan Anestesi Pada Transportasi Ikan Bawal Bintang *Trachinotus blochii*”

PRAKATA

Penulis mengucapkan puji Syukur Kehadirat Allah *Subhanahu wa ta'ala* atas berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusun Skripsi dengan judul "Efektivitas Minyak Serai wangi *Cymbopogon nardus* L. Rendlen Sebagai Bahan Anestesi Pada Transportasi Ikan Bawal Bintang *Trachinotus blochii*" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji dapat diselesaikan.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas semua pihak yang membantu dan memberikan masukan sehingga skripsi ini selesai, terutama kepada:

1. Kedua orang tercinta Bapak Ramlan dan Ibu Salasiah yang selalu memberikan dukungan moril maupun material, serta memberikan semangat serta doa yang menjadi alasan penulis harus cepat menyelesaikan studi.
2. Adik tersayang Raisa yang telah memberikan semangat yang menjadi alasan penulis harus cepat menyelesaikan studi
3. Dosen pembimbing, Bapak Tri Yulianto S.Pi. M. PSDA dan Shavika Miranti, S.Pi, M.Si.
4. Ketua dosen penguji, Ibu Rika wulandari, S.Pi, M.Si. anggota penguji Ibu Dwi Septiani Putri, S.Pi, M.Si dan Bapak Okto Rimandi Bakkara S.Pi, M.Si.
5. Bapak Dekan Fakultas Ilmu kelautan dan Perikanan Dr. Dony Apdillah, S.Pi, M.Si.
6. Koordinator program Studi Budidaya Perairan Bapak Okto Rimandi Bakkra, S.Pi, M.Si
7. Dedek, aldi, natasa dan kawan-kawan yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Tanjungpinang, Febuari 2025



Salpian

DAFTAR ISI

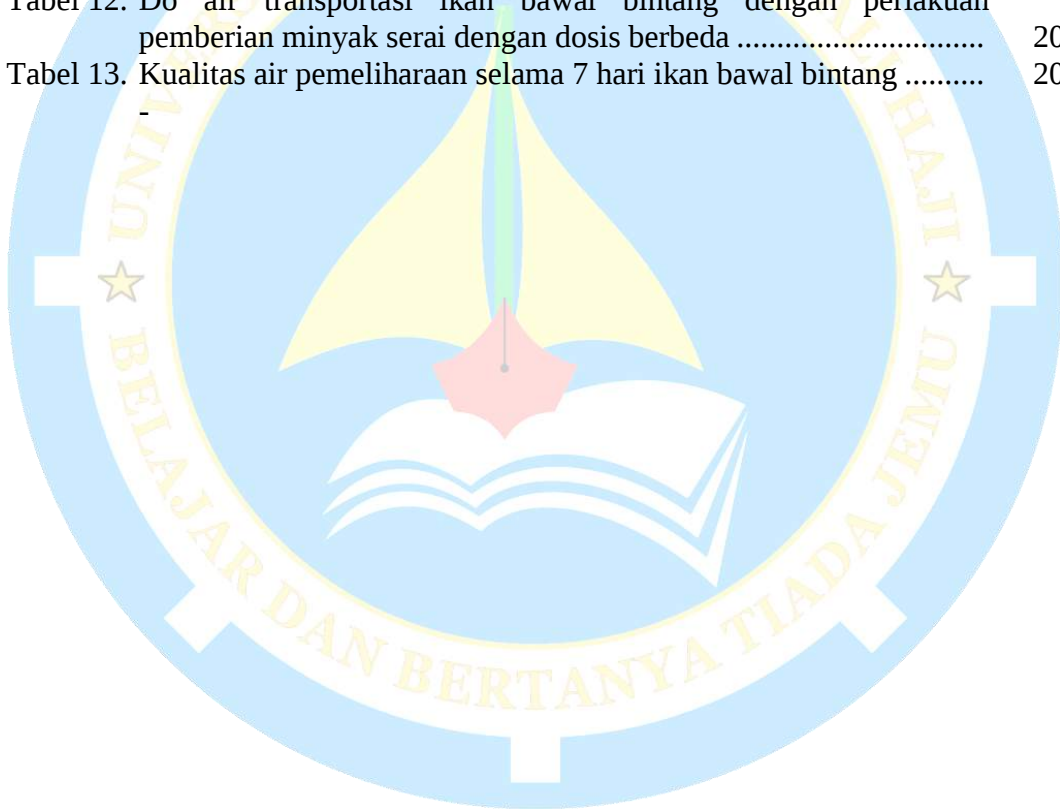
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ikan Bawal Bintang <i>Trachinotus bloochii</i>	4
2.1.1. Klasifikasi Ikan Bawal Bintang <i>Trachinotus bloochii</i>	4
2.1.2. Morfologi Ikan Bawal Bintang <i>Trachinotus bloochii</i>	4
2.1.3. Habitat Ikan Bawal Bintang	5
2.1.4. Kulit Air	5
2.2. Minyak Serai Wangi	6
2.2.1. Klasifikasi Minyak Serai Wangi <i>Cymbopogon nardus</i> L.Rendle ...	6
2.2.2. Kandungan Minyak Serai Wangi <i>Cymbopogon nardus</i> L.Rendle ...	7
2.3. Transpotasi Ikan Hidup	8
2.3.1. Transportasi Terbuka	9
2.3.2. Transportasi Tertutup	9
2.4. Pembiusan Ikan	9
BAB III. METODE PENELITIAN	11
3.1. Waktu dan Tempat	11
3.2. Alat dan Bahan	11
3.3. Rancangan penelitian	11
3.4. Metode Penelitian	12
3.5. Prosedur Penelitian	12
3.5.1. Persiapan Alat dan Bahan	12
3.5.2. Pembuatan Minyak Serai Wangi <i>Cymbopogon nardus</i> L.Rendle	12
3.5.3. Persiapan Sampel	13
3.5.4. Proses Simulasi Transportasi	13
3.5.5. Pelaksanaan Penelitian	13
3.6. Parameter Uji	14
3.6.1. Waktu Induksi (Jangka Waktu Sampai Ikan Pingsan)	14
3.6.2. Waktu Pulih Sadar	14
3.6.3. Kelangsungan Hidup Ikan/ Survival Rate (SR)	14
3.6.4. Perubahan Tingkah Laku Ikan Bawal Bintang	14
3.6.5. Kualitas Air	15
3.7 Analisis Data	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Hasil	16
4.1.1. Waktu Induksi (Jangka Waktu Sampai Ikan Pingsan)	16
4.1.2. Waktu Pulih Sadar	18
4.1.3. Kelangsungan Hidup Ikan Bawal Bintang	19

4.1.4. Perubahan Tingkah Laku Ikan Bawal Bintang	20
4.1.5. Kualitas Air	20
4.2. Pembahasan.....	24
4.2.1. Waktu Induksi (Jangka Waktu Sampai Ikan Pingsan)	24
4.2.2. Waktu Pulih Sadar.....	25
4.2.3. Perubahan Tingkah Laku Ikan Bawal Bintang	25
4.2.4. Makenisme Fisologis Anestesi.....	26
4.2.5. Kelangsungan Hidup Ikan Bawal Bintang.....	27
4.2.6. Kualitas Air	29
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	36



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Respon tingkah laku ikan terhadap berbagai tingkat pembiusan	10
Tabel 2.	Alat yang digunakan dalam penelitian	11
Tabel 3.	Bahan yang digunakan dalam penelitian.....	11
Tabel 4.	Respon Tingkah Laku.....	14
Tabel 5.	SNI Kualitas Air Bawal Bintang	15
Tabel 6.	Waktu induksi (jangka waktu sampai ikan pingsan)	16
Tabel 7.	Waktu pulih sadar pada setiap perlakuan	17
Tabel 8.	Perubahan tingkah laku pada setiap perlakuan.....	18
Tabel 9.	Suhu air transportasi ikan bawal bintang dengan perlakuan pemberian minyak serai dengan dosis berbeda	19
Tabel 10.	pH air transportasi ikan bawal bintang dengan perlakuan pemberian minyak serai dengan dosis berbeda	19
Tabel 11.	Salinitas air transportasi ikan bawal bintang dengan perlakuan pemberian minyak serai dengan dosis berbeda	19
Tabel 12.	Do air transportasi ikan bawal bintang dengan perlakuan pemberian minyak serai dengan dosis berbeda	20
Tabel 13.	Kualitas air pemeliharaan selama 7 hari ikan bawal bintang	20



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Ikan Bawal Bintang	4
Gambar 2.	<i>Cymbopogon nardus</i> L.Rendle	7
Gambar 3.	Waktu induksi (jangka ikan sampai pingsan) pada ikan bawal bintang pad setiap perlakuan.....	17
Gambar 4.	Waktu pulih sadar pada ikan bawal bintang pada setiap perlakuan.....	18
Gambar 5.	Kelangsungan hidup pada ikan bawal bintang pada setiap perlakuan.....	19



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Uji normalitas, homogenitas, Anova dan uji lanjut tukey waktu induksi (jangka waktu sampai ikan pingsan).....	36
Lampiran 2.	Uji normalitas, homogenitas, Anova dan uji lanjut tukey waktu pulih sadar	38
Lampiran 3.	Uji normalitas, homogenitas, Anova dan uji lanjut tukey kelangsungan hidup	40
Lampiran 4.	Dokumentasi Penelitian.....	43

