

**PEMETAAN SEBARAN DAERAH POTENSIAL PENANGKAPAN
IKAN KARANG BERDASARKAN PARAMETER OSEANOGRAFI
DI PERAIRAN PULAU KERDAU KABUPATEN NATUNA**

SKRIPSI



JERIYAN

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

**PEMETAAN SEBARAN DAERAH POTENSIAL PENANGKAPAN
IKAN KARANG BERDASARKAN PARAMETER OSEANOGRAFI
DI PERAIRAN PULAU KERDAU KABUPATEN NATUNA**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

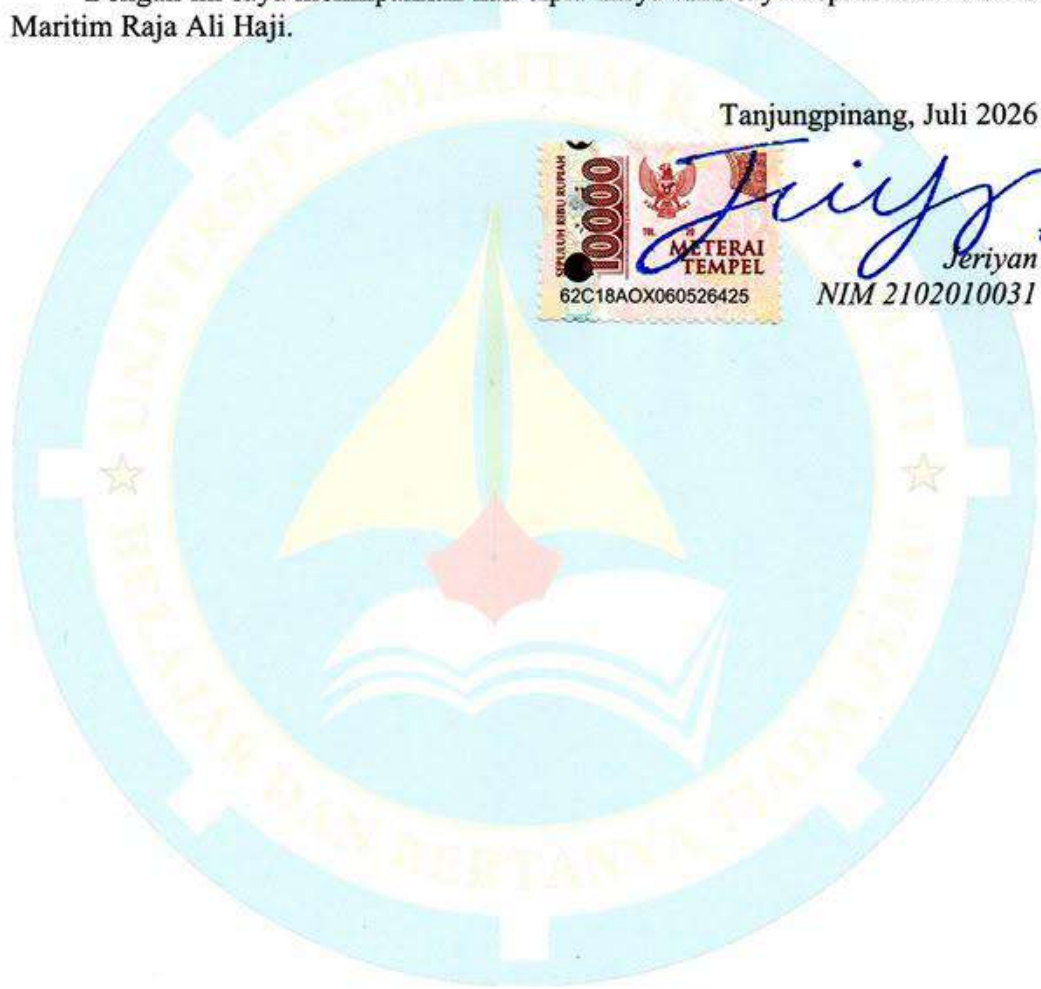
Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Pemetaan Sebaran Daerah Potensial Penangkapan Ikan Karang Berdasarkan Parameter Oseanografi di Perairan Pulau Kerdau Kabupaten Natuna* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber 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, Juli 2026



Jeriyon
Jeriyon
NIM 2102010031





© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2026
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

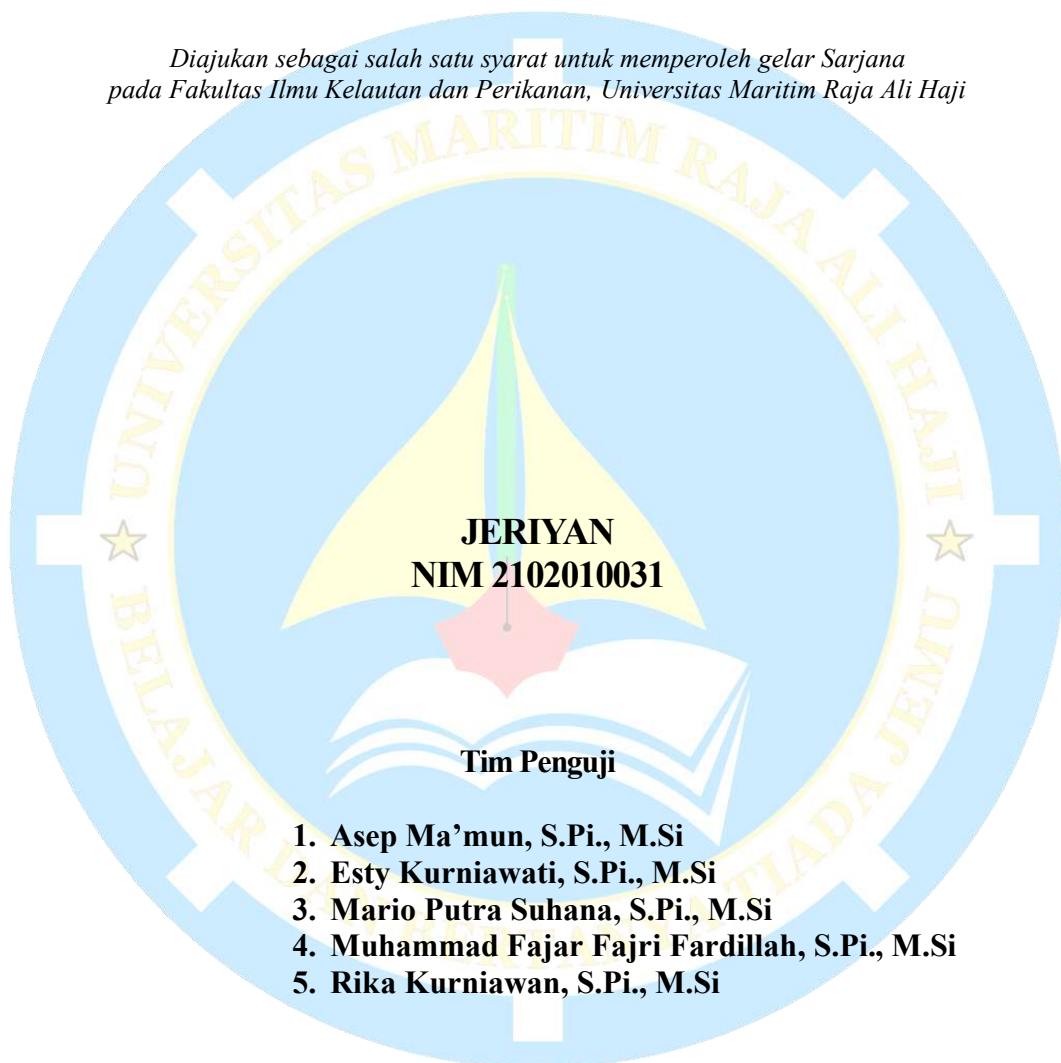
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan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

**PEMETAAN SEBARAN DAERAH POTENSIAL PENANGKAPAN
IKAN KARANG BERDASARKAN PARAMETER OSEANOGRAFI
DI PERAIRAN PULAU KERDAU KABUPATEN NATUNA**

**SKRIPSI
DALAM BIDANG ILMU KELAUTAN**

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



**JERIYAN
NIM 2102010031**

Tim Penguji

1. Asep Ma'mun, S.Pi., M.Si
2. Esty Kurniawati, S.Pi., M.Si
3. Mario Putra Suhana, S.Pi., M.Si
4. Muhammad Fajar Fajri Fardillah, S.Pi., M.Si
5. Rika Kurniawan, S.Pi., M.Si

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

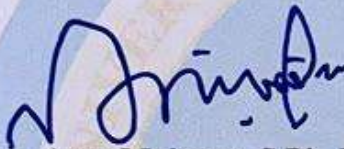
LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pemetaan Sebaran Daerah Potensial Penangkapan Ikan Karang
Berdasarkan Parameter Oseanografi di Perairan Pulau Kerdau
Kabupaten Natuna
Nama : Jeriyan
NIM : 2102010031
Program Studi : Ilmu Kelautan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing



Asep Ma'mun, S.Pi., M.Si
NIP 198608312022031002



Esty Kurniawati, S.Pi., M.Si
NIP 199312262020122004

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi



Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si
NIPPPK 197602222021211004



Jelita Rahma Hidayati, S.Kel., M.Si
NIP 199508252020122008

Tanggal Ujian: 13 Juli 2026

Tanggal Lulus: 28 - 07 - 26

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Jeriyen adalah nama penulis skripsi ini. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, dan lahir di Pulau Kerdau, Kabupaten Natuna, Provinsi Kepulauan Riau pada tanggal 4 Februari 2003. Penulis memulai pendidikan formal di Sekolah Dasar Negeri 005 Kerdau pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri Satu Atap Pulau Panjang dan lulus pada tahun 2018, serta melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Serasan dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH), Tanjungpinang, pada Program Studi Ilmu Kelautan. Selama masa perkuliahan, penulis aktif dalam organisasi KMI CORAL sebagai anggota Divisi Informasi dan Kerja Sama pada periode 2021/2022 dan menjabat sebagai Ketua Divisi Informasi dan Kerja Sama pada periode 2023/2024. Selain itu, penulis juga melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Desa Pulau Kerdau, Kabupaten Natuna, Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2024 dengan judul kegiatan “Pemetaan Sebaran Daerah Tangkap Ikan di Desa Pulau Kerdau, Kabupaten Natuna, Kepulauan Riau”.

Dengan segala upaya, dedikasi, dan ketekunan, penulis akhirnya berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemetaan Sebaran Daerah Potensial Penangkapan Ikan Karang Berdasarkan Parameter Oseanografi di Perairan Pulau Kerdau Kabupaten Natuna”. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat serta menjadi kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kelautan.

PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji dan syukur disampaikan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, meskipun kita penuh dengan kekhilafan dalam bertindak dan berpikir. Segala pencapaian dan keberhasilan ini tidak lepas dari kasih sayang dan pertolongan-Nya. Tanpa rahmat-Nya, penulis tidak akan mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada baginda Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya. Semoga di hari akhir nanti, kita sebagai umatnya mendapatkan siraman syafaatnya di yaumul akhir. Penulis bersyukur dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Pemetaan Sebaran Daerah Potensial Penangkapan Ikan Karang Berdasarkan Parameter Oseanografi di Perairan Pulau Kerdau Kabupaten Natuna” dengan lancar tanpa hambatan yang berarti. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak bantuan yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Tanpa adanya bantuan tersebut, mustahil bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang telah membesarkan, mendidik, serta memberikan kasih sayang tanpa batas. Terima kasih atas doa terbaik, semangat, serta dukungan yang tiada henti, baik secara moral maupun materi. Tidak lupa kepada abang saya dan adik saya yang selalu menjadi sumber inspirasi dan motivasi bagi saya.
2. Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji, Bapak Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA., atas segala dukungan dan kesempatan yang diberikan selama masa perkuliahan saya.
3. Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Bapak Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si., yang telah memberikan arahan, dukungan, serta motivasi bagi mahasiswa dalam menempuh pendidikan di fakultas ini.

4. Ketua Jurusan Ilmu dan Teknologi Kelautan, Bapak Arief Pratomo, S.T., M.Si., atas bimbingan, dukungan, serta arahnya selama saya menempuh studi di jurusan ini.
5. Sekretaris Jurusan Ilmu dan Teknologi Kelautan, Bapak Mario Putra Suhana, S.Pi., M.Si., atas bantuan dan dukungan yang diberikan selama saya menempuh pendidikan di jurusan ini.
6. Koordinator Program Studi Ilmu Kelautan, Ibu Jelita Rahma Hidayati, S.Kel., M.Si., yang selalu memberikan arahan dan dukungan akademik kepada mahasiswa, termasuk dalam perjalanan studi saya.
7. Dosen pembimbing utama, Bapak Asep Ma'mun, S.Pi., M.Si., yang telah membimbing saya sejak kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) hingga proses penelitian dan penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran, bimbingan, motivasi, serta ilmu yang telah diberikan sejak awal hingga skripsi ini selesai.
8. Dosen pembimbing kedua, Ibu Esty Kurniawati, S.Pi., M.Si., atas kesabaran, arahan, serta masukan yang sangat berarti dalam membantu saya menyelesaikan penelitian ini.
9. Ketua penguji, Bapak Mario Putra Suhana, S.Pi., M.Si., yang telah memberikan kritik, saran, serta masukan yang sangat berharga demi kesempurnaan skripsi ini.
10. Anggota penguji 1, Bapak Muhammad Fajar Fajri Fardillah, S.Pi., M.Si., atas kritik dan masukannya yang membantu dalam penyempurnaan skripsi ini.
11. Anggota penguji 2, Bapak Rika Kurniawan, S.Pi., M.Si., yang telah memberikan arahan dan saran berharga dalam penelitian ini.
12. Dosen pembimbing akademik, Bapak Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si., yang selalu memberikan arahan serta bimbingan akademik selama saya menempuh perkuliahan.
13. Seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji, khususnya Departemen Ilmu Kelautan, yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang berharga selama masa studi saya. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada seluruh staf administrasi yang selalu membantu dan melayani dengan sabar selama proses penelitian ini.

14. Seluruh mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan, khususnya teman-teman angkatan 2021, yang telah menjadi teman seperjuangan dalam menjalani masa perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, serta dukungan yang diberikan.
15. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak lainnya yang telah membantu dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, tetapi tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Semoga segala bantuan, dukungan, dan kebaikan yang telah diberikan menjadi amal jariyah dengan pahala yang terus mengalir bagi mereka serta mendapat balasan terbaik dari Allah SWT. Aamiin. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Penulis juga menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan ini, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan ke depannya.

Tanjungpinang, Juli 2026

Jeriyan
Jeriyan

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
 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. Pulau Kerdau	4
2.2. Alat Penangkapan Ikan	5
2.3. Wilayah Pengelolaan Perikanan	6
2.4. Oseanografi Perairan Laut	9
2.4.1. Suhu Permukaan Laut	10
2.4.2. Salinitas	11
2.4.3. Arus Laut	11
2.4.4. Klorofil-a	12
2.4.5. Habitat Terumbu Karang	12
2.4.6. Tinggi Muka Laut	13
2.5. Hasil Tangkapan Ikan	13
2.6. Penelitian Terdahulu	14
BAB III. METODE PENELITIAN	17
3.1. Waktu dan Tempat	17
3.2. Alat dan Bahan	18
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian	18
3.4. Metode Penelitian	22
3.4.1. Observasi	22
3.4.2. Peta Daerah Penangkapan Ikan	23
3.4.3. Data Parameter Lingkungan	24
3.5. Prosedur Penelitian	25
3.6. Analisis Data	27
3.6.1. Analisis <i>Generalized Additive Model</i> (GAM)	27
3.6.2. Analisis <i>Catch Per Unit Effort</i> (CPUE)	28
3.6.3. Analisis <i>Habitat Suitability Index</i> (HSI)	28
3.6.4. Analisis Spasial	29
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Hasil	31
4.1.1. Gambaran Umum Data Penelitian	31
4.1.2. Fluktuasi Hasil Tangkapan	32
4.1.3. Variasi Parameter Oseanografi	33
4.1.4. Sebaran Titik Penangkapan Terhadap Habitat Benthik	40
4.1.5. Hasil Pemodelan <i>Generalized Additive Model</i> (GAM)	40
4.1.6. Hubungan Nonlinear Variabel Lingkungan	43
4.1.7. Daerah Prediksi Potensial Penangkapan Berdasarkan HSI	46

4.1.8. Validasi Model Prediksi Dengan Data Aktual Penangkapan	48
4.2. Pembahasan.....	49
4.2.1. Pengaruh Parameter Oseanografi Terhadap Distribusi Ikan	49
4.2.2. Optimalisasi Kondisi Lingkungan Untuk Penangkapan Ikan.....	51
4.2.3. Implikasi Habitat Bentik Terhadap Penangkapan Ikan	54
4.2.4. Efektivitas GAM dan HSI Dalam Pemetaan <i>Fishing Ground</i>	56
4.2.5. Variasi Spasial dan Temporal Daerah Potensial Penangkapan	58
4.2.6. Implikasi Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan	60
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	73



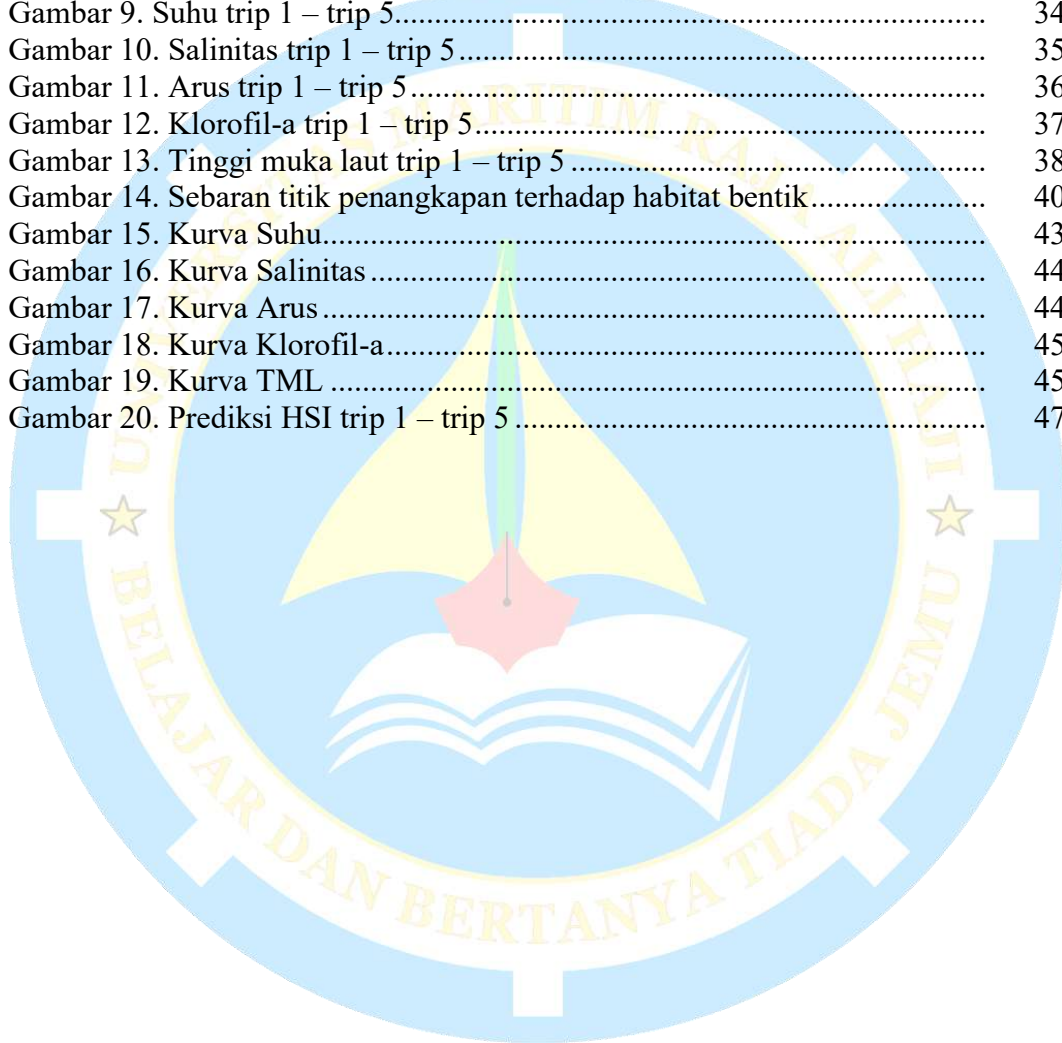
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar WPP NRI	7
Tabel 2. Komoditas perikanan tangkap.....	14
Tabel 3. Penelitian terdahulu.....	14
Tabel 4. Alat dan bahan penelitian.....	18
Tabel 5. Rangkuman nilai parameter oseanografi.....	38
Tabel 6. Hasil pemodelan GAM	41
Tabel 7. Persentase titik penangkapan berdasarkan kelas HSI	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kondisi pulau kerdau	4
Gambar 2. Alat tangkap bubu ikan	6
Gambar 3. Peta WPP NRI	8
Gambar 4. Peta WPP 711	9
Gambar 5. Peta lokasi penelitian.....	17
Gambar 6. Diagram alir penelitian.....	21
Gambar 7. Nilai deskriptif data penelitian	31
Gambar 8. Grafik rata-rata CPUE pada setiap trip penelitian.....	32
Gambar 9. Suhu trip 1 – trip 5.....	34
Gambar 10. Salinitas trip 1 – trip 5	35
Gambar 11. Arus trip 1 – trip 5.....	36
Gambar 12. Klorofil-a trip 1 – trip 5.....	37
Gambar 13. Tinggi muka laut trip 1 – trip 5	38
Gambar 14. Sebaran titik penangkapan terhadap habitat bentik.....	40
Gambar 15. Kurva Suhu.....	43
Gambar 16. Kurva Salinitas	44
Gambar 17. Kurva Arus	44
Gambar 18. Kurva Klorofil-a.....	45
Gambar 19. Kurva TML	45
Gambar 20. Prediksi HSI trip 1 – trip 5	47



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alat tangkap ikan (bubu Ikan)	74
Lampiran 2. Peta sebaran titik penangkapan.....	74
Lampiran 3. Data tangkapan	75
Lampiran 4. <i>Syntax</i> analisis GAM	76
Lampiran 5. Dokumentasi lapangan	84

