

**PEMANFAATAN EKOWISATA BAHARI BERKELANJUTAN DI
KEPULAUAN GURAICI MALUKU UTARA**

THESIS

Oleh:

SURYA DHARMA NUSANTARA

30000119410007



**MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN THESIS

**PEMANFAATAN EKOWISATA BAHARI BERKELANJUTAN DI
KEPULAUAN GURAICI MALUKU UTARA**

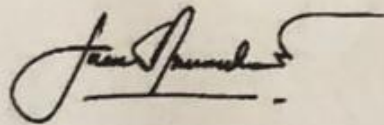
Disusun oleh

Surya Dharma Nusantara
30000119410007

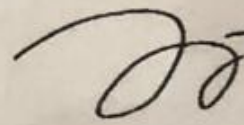
Mengetahui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si.
NIP. 19730617 199903 1 003



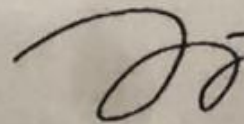
Dr. Eng. Maryono, S.T., M.T.
NIP. 19750811 200012 1001

Dekan
Sekolah Pascasarjana
Universitas Diponegoro

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Lingkungan
Universitas Diponegoro



Dr. RB. Sularto, S.H., M.Hum.
NIP. 19670101 199103 1 005



Dr. Eng. Maryono, S.T., M.T.
NIP. 19750811 200012 1001

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

PEMANFAATAN EKOWISATA BAHARI BERKELANJUTAN DI KEPULAUAN GURAICI MALUKU UTARA

Disusun oleh :

Surya Dharma Nusantara 30000119410007

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal 23 Juni 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua
Tangan

Dr. Jafron Wasiq Hidayat, M.Sc.

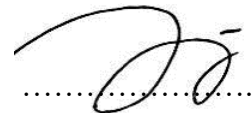
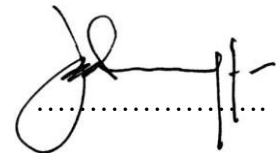
Anggota :

1. Rully Rahadian, S.Si., M.Si., Ph.D.
.....

2. Dr. Eng. Maryono, S.T., M.T.

3. Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si.

Tanda



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, **Surya Dharma Nusantara** menyatakan bahwa Tesis yang berjudul “Pemanfaatan Ekowisata Bahari Berkelanjutan di Kepulauan Guraici Maluku Utara” adalah benar-benar karya asli yang saya buat sendiri dan karya ilmiah/tesis ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar Magister (S2) di Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Tesis ini yang berasal dari karya orang lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari Tesis ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, 17 April 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Surya Dharma Nusantara', written in a stylized, cursive script.

Surya Dharma Nusantara

BIODATA PENULIS



Surya Dharma Nusantara lahir di Ternate pada tanggal 3 Februari 1994. Anak ke dua dari dua bersaudara pasangan Bapak Sukendro dan Ibu Zuhaimi Goroahe .Penulis telah menyelesaikan pendidikan di SD Inpres Jati dua Ternate tahun 2005, SMPN 29 Semarang tahun 2008, MAN 1 Semarang tahun 2011.

Kemudian pada tahun 2018, penulis menyelesaikan studi S-1 dengan menulis skripsi yang berjudul “Studi sebaran logam berat timbal (Pb) di perairan, Kecamatan Kenjeran, Kota Surabaya” dan mendapat gelar Sarjana Sains (S.Si) dengan IPK 2,87. Penulis kemudian berkarir sebagai pegawai negeri sipil di Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara. Penulis melanjutkan pendidikan S-2 di Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro pada Bulan Agustus 2019 melalui jalur regular. Tesis yang disusun penulis sebagai syarat kelulusan program S-2 adalah Pemanfaatan Ekowisata Bahari Berkelanjutan di Kepulauan Guraici Maluku Utara.

ABSTRAK

Surya Dharma Nusantara. Pemanfaatan Ekowisata Bahari Berkelanjutan di Kepulauan Guraici Maluku Utara. Pembimbing Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si. dan Dr. Eng. Maryono S.T., M.T

Kepulauan Guraici merupakan kawasan yang terdiri dari beberapa pulau kecil dan memiliki potensi ekosistem bahari berupa terumbu karang, lamun dan mangrove. Pengembangan ekowisata adalah bentuk upaya konservasi ekosistem pesisir dengan melibatkan masyarakat lokal ke dalam pengelolaan ekowisata yang akan lebih menjamin keberlanjutan rehabilitasi dan konservasi serta memberikan manfaat lebih terkait peningkatan perekonomian masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung kapasitas adaptif, tingkat kesesuaian, daya dukung adaptif dan daya dukung kawasan setiap ekosistem untuk kegiatan ekowisata. Pengambilan data lapangan meliputi data di ekosistem terumbu karang, lamun, dan mangrove. Pelaksanaan penelitian ini dibagi kedalam beberapa tahapan yang dimulai dengan penyusunan proposal, studi pustaka dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dan data sekunder yang akan dibutuhkan dalam penelitian. Tahapan selanjutnya yaitu survey lokasi yang akan dilaksanakan selama kurang lebih 3 bulan (Juni - Agustus 2022). Metode pengumpulan data lapangan menggunakan purposive sampling dengan mempertimbangkan berbagai aspek tertentu. Ekosistem terumbu karang pada 17 pulau dalam gugus pulau Guraici, berdasarkan kapasitas adaptif berada pada kisaran antara 0.0-0.58. Nilai kapasitas adaptif ekosistem mangrove berada pada kisaran antara 0.0-0.51. Nilai kapasitas ekosistem lamun berkisar antara 0.0-0.59. Tiga ekosistem pesisir tersebut tergolong kedalam tiga kategori kapasitas yaitu sedang, rendah, dan sangat rendah. Keberadaan ekosistem terumbu karang, ekosistem mangrove dan ekosistem padang lamun sebagai objek yang dapat dinikmati dalam wilayah gugus pulau Guraici dengan kualitas yang terjaga, dalam jangka panjang akan menjadi daya tarik penting serta menentukan keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya maupun keberlanjutan aktivitas ekowisata di wilayah tersebut. Strategi pengelolaan yang dapat diterapkan antara lain, aktivitas ekowisata perlu memperhatikan kapasitas setiap ekosistem pesisir, menerapkan pembatasan pengunjung agar tidak melampaui daya dukung kawasan pesisir, melakukan tindakan preventif dari kegiatan yang dapat merusak ekosistem.

Kata Kunci: Ekowisata bahari; kepulauan guraici; konservasi; ekosistem; maluku utara

ABSTRACT

Surya Dharma Nusantara. Utilization of Sustainable Marine Ecotourism in the Guraici Archipelago of North Maluku. Supervisor: Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si. and Dr. Eng. Maryono S.T., M.T.

The Guraici Archipelago is an area consisting of several small islands and has the potential for marine ecosystems in the form of coral reefs, seagrasses and mangroves. Ecotourism development is a form of coastal ecosystem conservation effort by involving local communities in ecotourism management which will further ensure the sustainability of rehabilitation and conservation and provide more benefits related to improving the community's economy. The purpose of this research is to calculate the adaptive capacity, suitability level, adaptive carrying capacity and carrying capacity of each ecosystem area for ecotourism activities. Field data collection includes data on coral reef, seagrass and mangrove ecosystems. The implementation of this research was divided into several stages starting with the preparation of proposals, literature study with the aim of obtaining secondary information and data that would be needed in the research. The next stage is a location survey which will be carried out for approximately 3 months (June - August 2022). The method of collecting data in the field uses purposive sampling by considering certain aspects. Coral reef ecosystems on 17 islands in the Guraici island group, based on their adaptive capacity, are in the range of 0.0-0.58. The value of the adaptive capacity of the mangrove ecosystem is in the range of 0.0-0.51. Seagrass ecosystem capacity values range from 0.0-0.59. The three coastal ecosystems fall into three capacity categories, namely medium, low, and very low. The existence of coral reef ecosystems, mangrove ecosystems and seagrass ecosystems as objects that can be enjoyed in the Guraici island group area with maintained quality, in the long term will be an important attraction and determine the sustainability of resource utilization and the sustainability of ecotourism activities in the region. Management strategies that can be applied include, ecotourism activities need to pay attention to the capacity of each coastal ecosystem, apply visitor restrictions so as not to exceed the carrying capacity of coastal areas, take preventive actions from activities that can damage ecosystems.

Keywords: Marine ecotourism; guraici archipelago; conservation; ecosystem; north maluku

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir/Tesis dengan judul “Pemanfaatan Ekowisata Bahari Berkelanjutan di Kepulauan Guraici Maluku Utara” dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini, yaitu :

1. Bapak Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si. dan Dr. Eng. Maryono S.T., M.T selaku dosen pembimbing atas arahan, kritik serta sarannya selama penelitian dan penyusunan tesis.
2. Bapak Dr. Fuad Muhammad, S.Si., M.Si. atas arahan selaku dosen wali.
3. Bapak Abdullah Assagaf, S.Pi., M.Si selaku kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara atas saran dan bantuannya.
4. Orang tua dan segenap keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan.
5. Semua pihak yang telah membantu terutama teman-teman Ilmu Lingkungan angkatan 53, 54, 56 dalam penelitian dan penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk memperbaiki tesis ini. Semoga tesis ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang ilmu lingkungan.

Semarang, 17 April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN THESIS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	3
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	4
BIODATA PENULIS	5
KATA PENGANTAR	8
DAFTAR GAMBAR	13
DAFTAR TABEL	14
BAB I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Penelitian Terdahulu dan Keaslian Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Pengertian Pulau Kecil	Error! Bookmark not defined.
2.2 Klasifikasi dan tipe Pulau Kecil	Error! Bookmark not defined.
2.3 Karakteristik Pulau Kecil	Error! Bookmark not defined.
2.4 Kriteria Pemanfaatan Pulau Kecil	Error! Bookmark not defined.
2.5 Keanekaragaman Pulau Kecil	Error! Bookmark not defined.
2.6 Kapasitas Adaptif.....	Error! Bookmark not defined.
2.7 Ekowisata	Error! Bookmark not defined.
2.8 Kesesuaian Pemanfaatan Pulau Kecil	Error! Bookmark not defined.
2.9 Daya Dukung Lingkungan	Error! Bookmark not defined.
BAB III. METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Data Kapasitas Adaptif Ekologi.....	Error! Bookmark not defined.

3.3.1 Data Kapasitas Adaptif Ekologi Terumbu Karang	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Data Kapasitas Adaptif Ekologi Mangrove	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Data Kapasitas Adaptif Ekosistem Lamun..	Error! Bookmark not defined.
3.4 Analisis Kesesuaian Ekowisata	Error! Bookmark not defined.
3.5 Kebutuhan Daya Dukung Kawasan	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Analisis Daya Dukung Kawasan.....	Error! Bookmark not defined.
3.6 Kebutuhan Daya Dukung Adaptif.....	Error! Bookmark not defined.
3.6.1 Analisis Daya Dukung Adaptif	Error! Bookmark not defined.
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Gambaran Umum Gugusan Pulau Guraici.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Kondisi Iklim.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Geomorfologi Gugusan Pulau Guraici.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Topografi Gugusan Pulau Guraici.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 Tutupan Lahan Gugusan Pulau Guraici	Error! Bookmark not defined.
4.1.5 Air Tanah.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.6 Kondisi HidroOseanografi	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pengukuran Kapasitas Adaptif.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Ekosistem Terumbu Karang.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.1 Indeks Dimensi Terumbu Karang	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.2 Prosentase Tutupan Karang.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.3 Dominasi Lifeform.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.4 Jumlah Jenis Lifeform.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.5 Jumlah Spesies Ikan Karang	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.6 Kedalaman Terumbu Karang	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.7 Jarak Ekosistem Terumbu Karang Dari Rumah Penduduk.....	Error! Bookmark not defined.

4.2.2 Kapasitas Adaptif Ekosistem Terumbu Karang	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Ekosistem Mangrove	Error! Bookmark not defined.
4.2.3.1 Indeks Dimensi Ekosistem Mangrove	Error! Bookmark not defined.
4.2.3.2 Spesies Mangrove Dominan	Error! Bookmark not defined.
4.2.3.3 Kerapatan Pohon Mangrove	Error! Bookmark not defined.
4.2.3.4 Jumlah Genera	Error! Bookmark not defined.
4.2.3.5 Tipe Substrat	Error! Bookmark not defined.
4.2.3.6 Jarak Ekosistem Mangrove Dengan Permukiman	Error! Bookmark not defined.
4.2.4 Kapasitas Adaptif Mangrove	Error! Bookmark not defined.
4.2.5 Ekosistem Padang Lamun	Error! Bookmark not defined.
4.2.5.1 Indeks Dimensi Padang Lamun	Error! Bookmark not defined.
4.2.5.2 Indeks Dominan	Error! Bookmark not defined.
4.2.5.3 Jumlah Spesies	Error! Bookmark not defined.
4.2.5.4 Prosentase Tutupan Lamun	Error! Bookmark not defined.
4.2.5.5 Jenis Substrat	Error! Bookmark not defined.
4.2.5.6 Jarak Ekosistem Lamun Dari Rumah Penduduk	Error! Bookmark not defined.
4.2.6 Kapasitas Adaptif Ekosistem Padang Lamun	Error! Bookmark not defined.
4.3 Kesesuaian Untuk Ekowisata	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Ekowisata Selam	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Ekowisata Snorkling	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Kesesuaian Wisata Mangrove	Error! Bookmark not defined.
4.3.4 Kesesuaian Wisata Padang Lamun	Error! Bookmark not defined.
4.4 Daya Dukung Kawasan Kepulauan Guraici Untuk Ekowisata	Error! Bookmark not defined.

4.4.1 Daya Dukung Kawasan Wisata Selam.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.2 Daya Dukung Kawasan Wisata Snorkling..	Error! Bookmark not defined.
4.4.3 Daya Dukung Kawasan Wisata Mangrove .	Error! Bookmark not defined.
4.4.4 Daya Dukung Wisata Lamun	Error! Bookmark not defined.
4.5 Strategi Pengelolaan dan Pemanfaatan Kepulauan Guraici	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
BAB V. PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Sketsa Pengukuran Dimensi Terumbu karang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Underwater Visual Census (UVC).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4 Sketsa Pengukuran Dimensi Mangrove	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.5 Sketsa Pengukuran Dimensi Lamun ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Perbandingan indeks dimensi terumbu karang pada setiap pulau dalam gugus pulau Guraici.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Prosentase Tutupan Karang di Kepulauan Guraici	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Prosentase Lifeform Karang di Kepulauan Guraici	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Perbandingan Jumlah Lifeform dengan Jenis Karang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Sebaran Terumbu Karang di Kepulauan Guraici	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Perbandingan Indeks Dimensi Mangrove di Setiap Pulau.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 Kerapatan Mangrove di Seluruh Kepulauan Guraici	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Sebaran Kapasitas Mangrove di Kepulauan Guraici	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 Perbandingan Indeks Dimensi Padang Lamun di Kepulauan Guraici	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 Jumlah Jenis Lamun di masing-masing perairan sekitar Kepulauan Guraici.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 Prosentase Tutupan Lamun di Kepulauan Guraici	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 12 Sebaran Kapasitas Adaptif Ekosistem Lamun di Kepulauan Guraici	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13. Peta Kesesuaian Wisata Selam di Kepulauan Guraici	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.14 Kesesuaian Wisata Snorkling di Kepulauan Guraici **Error!**
Bookmark not defined.

Gambar 4.15. Kesesuaian Wisata Mangrove dan Padang Lamun**Error! Bookmark**
not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Penentuan Skala	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Kapasitas Ekosistem Terumbu Karang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Kapasitas Adaptif Mangrove	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Kapasitas Ekosistem Lamun	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5 Matrik Kesesuaian Lahan Bagi Kegiatan Ekowisata Selam dan Snorkling	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6 Matrik Kesesuaian Lahan Bagi Kegiatan Ekowisata Mangrove ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.7 Matrik Kesesuaian Lahan Bagi Kegiatan Ekowisata Lamun	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.8 Potensi ekologis pengunjung (K) dan luas area kegiatan (Lt).	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.9 Perkiraan Waktu yang Dibutuhkan Untuk Setiap Kegiatan Wisata.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Keadaan Iklim di Wilayah Kabupaten Halmahera Selatan (2012 – 2022)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Gambaran umum topografi pulau-pulau dalam gugus pulau Guraici	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Penutupan Lahan Gugusan Pulau Guraici	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Penutupan Perairan Gugusan Pulau Guraici	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Hasil Pengukuran dan Analisis Parameter serta Distribusi Nilai Kapasitas Adaptif Ekosistem Terumbu Karang.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Kapasitas Adaptif Ekosistem Mangrove	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Kelas Kesesuaian Wisata Selam	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Luas Kawasan Berdasarkan Kelas Kesesuaian Untuk Kegiatan Wisata Snorkling	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Kelas Kesesuaian Wisata Mangrove	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Kelas Kesesuaian Wisata Padang Lamun	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11 Daya Dukung Kawasan Wisata Selam di Kepulauan Guraici	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 Daya Dukung Kawasan Wisata Snorkling	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13 Daya Dukung Kawasan Wisata Mangrove	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14 Daya Dukung Kawasan Wisata Lamun	Error! Bookmark not defined.

