

**ANALISIS KONDISI TERUMBU KARANG AKIBAT
PENGARUH AKTIVITAS PARIWISATA BAHARI DI PULAU
TUNDA MENGGUNAKAN SOFTWARE CPCe**

SKRIPSI

**diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi Kelautan**



Oleh

CAKRA RAHARDJO

1904293

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
KELAUTAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN
INDONESIA**

2023

**ANALISIS KONDISI TERUMBU KARANG AKIBAT
PENGARUH AKTIVITAS PARIWISATA BAHARI DI PULAU
TUNDA MENGGUNAKAN SOFTWARE CPCe**

Oleh

Cakra Rahardjo

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Sains pada Program Studi Sistem Informasi
Kelautan

© Cakra Rahardjo 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Janurari 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Cakra Rahardjo

NIM : 1904293

Program Studi : Sistem Informasi Kelautan

Judul Skripsi :

**“ANALISIS KONDISI TERUMBU KARANG AKIBAT PENGARUH AKTIVITAS
PARIWISATA BAHARI DI PULAU TUNDA MENGGUNAKAN SOFTWARE
CPCe”**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi Kelautan pada Program Studi Sistem Informasi Kelautan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Novi Sofia Fitriasari , M.T

tanda tangan



Penguji II : Ayang Armelita Rosalia, S.Pi., M.Si

tanda tangan



Penguji III : Willdan Aprizal Arifin, S.Pd., M.Kom.

tanda tangan



Ditetapkan di : Serang

Tanggal : 26 Januari 2023

HALAMAN PERSETUJUAN

CAKRA RAHARDJO
ANALISIS KONDISI TERUMBU KARANG AKIBAT PENGARUH AKTIVITAS
PARIWISATA BAHARI DI PULAU TUNDA MENGGUNAKAN SOFTWARE CPCe

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



Luthfi Anzani, S.Pd., M.Si.

NIPT. 920200119911202201

Pembimbing II,



La Ode Alam Minsaris, S.Pi., M.Si.

NIPT. 920200819900404101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi Kelautan



Novi Sofia Fitriasari, S.Si. M.T.

NIP. 197811042010122001

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan arunia- Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*Analisis Kondisi Terumbu Karang Akibat Pengaruh Aktivitas Pariwisata Bahari di Pulau Tunda Menggunakan Software CPCe*”. Dalam penyusunan skripsi ini, saya telah dibimbing dengan baik oleh para dosen pembimbing dan mendapat banyak dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sebagai bentuk rasa syukur, saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. H. Herli Salim, M.Ed.,Ph.D. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.
2. Novi Sofia Fitriyani, M.T. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Kelautan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.
3. Luthfi Anzani, M.Si. sebagai Pembimbing I, yang dengan tekun memberikan bimbingan ilmiah melalui berbagai pengarahan, *sharing*, dan usul/saran yang cemerlang.
4. La Ode Alam Minsaris, M.Si., selaku Pembimbing II, yang juga dengan tekun memberikan bimbingan ilmiah melalui berbagai pengarahan, *sharing*, dan usul/saran yang diberikan.
5. Keluarga yang memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
6. Teman-teman di Pulau Tunda yang turut membantu persiapan pengambilan data.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta’ala memberikan kesehatan, keberkahan, perlindungan serta membalas kebaikan pihak-pihak diatas. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan informasi sebagaimana mestinya.

Serang, 26 Januari 2023

Penulis,

Cakra Rahardjo

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASITUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cakra Rahardjo
NIM. : 1904293
Program Studi : Sistem Informasi Kelautan
Jenis Karya : Skripsi
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis Kondisi Terumbu Karang Akibat Pengaruh Aktivitas Pariwisata Bahari di Pulau Tunda Menggunakan Software CPCe”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Serang
Pada tanggal : 26 Januari 2023

Yang menyatakan



Cakra Rahardjo

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Kondisi Terumbu Karang Akibat Pengaruh Aktivitas Pariwisata Bahari di Pulau Tunda Menggunakan Software CPe” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Serang, 26 Januari 2023

Yang menyatakan



Cakra Rahardjo

ANALISIS KONDISI TERUMBU KARANG AKIBAT PENGARUH AKTIVITAS PARIWISATA BAHARI DI PULAU TUNDA MENGGUNAKAN SOFTWARE CPCE

Cakra Rahardjo

*Program Studi Sistem Informasi Kelautan, Kampus Serang,
Universitas Pendidikan Indonesia*

ABSTRAK

Salah satu ekosistem yang memiliki banyak peranan penting dalam bentuk ekologi maupun ekonomi adalah ekosistem terumbu karang. Karena pada ekosistem terumbu karang menjadi habitat biota laut, tempat berkembang biaknya hewan laut, kawasan terumbu karang juga memiliki nilai estetika yang dapat dimanfaatkan sebagai kawasan pariwisata bahari. Provinsi Banten dikenal dengan potensi wisata bahari salah satunya adalah Pulau Tunda. Pulau yang dijadikan salah satu tempat untuk wisata bahari diantaranya snorkeling dan diving ini menjadikan ancaman bagi ekosistem terumbu karang karena selain mendapat tekanan dari alam, ekosistem terumbu karang di Pulau Tunda mendapat tekanan dari para wisatawan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kondisi terumbu karang akibat wisata bahari dan mengetahui seberapa besar pengaruh aktivitas wisata bahari terhadap ekosistem terumbu karang. Data terumbu karang yang diambil menggunakan metode UPT dan dianalisis menggunakan *software* CPCe. Pada hasil didapat bahwa persentase tutupan terumbu karang pada kawasan yang kerap dijadikan untuk pariwisata bahari menunjukkan hasil dengan persentase pada stasiun 1 yaitu sebesar 2,31% *Hard Coral* dan 32,55% *Hard Coral* pada stasiun 2, sedangkan pada kawasan yang jarang digunakan untuk kegiatan pariwisata bahari pada stasiun 3 yaitu sebesar 35,70% *Hard Coral* dan 41,23% *Hard Coral* pada stasiun 4. pada kawasan pariwisata termasuk ke dalam kategori rusak pada stasiun 1 dan kategori sedang pada stasiun 2, sedangkan pada kawasan non pariwisata termasuk ke dalam kategori sedang pada stasiun 3 dan stasiun 4.

Kata kunci: CPCe, Terumbu Karang, UPT, Pariwisata Bahari

ANALYSIS OF CORAL REEF CONDITIONS DUE TO THE INFLUENCE OF MARINE TOURISM ACTIVITIES ON TUNDA ISLAND USING CPCE SOFTWARE

Cakra Rahardjo

*Marine Information System Study Program, Campus of Serang,
Universitas Pendidikan Indonesia*

ABSTRACT

One ecosystem that has many important roles in ecological and economic forms is the coral reef ecosystem. Because coral reef ecosystems become habitats for marine life, breeding grounds for marine animals, coral reef areas also have aesthetic value that can be used as marine tourism areas. Banten Province is known for its marine tourism potential, one of which is Tunda Island. The island, which is used as one of the places for marine tourism including snorkeling and diving, poses a threat to the coral reef ecosystem because in addition to being under pressure from nature, the coral reef ecosystem on Tunda Island is under pressure from tourists. The purpose of this study is to find out the condition of coral reefs due to marine tourism and find out how much influence marine tourism activities have on coral reef ecosystems. Coral reef data taken using the UPT method and analyzed using CPCE software. The results found that the percentage of coral reef cover in areas that are often used for marine tourism showed results with percentages at station 1 of 2.31% Hard Coral and 32.55% Hard Coral at station 2, while in areas that are rarely used for marine tourism activities at station 3, namely 35.70% Hard Coral and 41.23% Hard Coral at station 4. In the tourism area, it is included in the damaged category at station 1 and the medium category at station 2, while in non-tourism areas it is included in the medium category at station 3 and station 4.

Keywords: *Coral Reefs, CPCE, Marine Tourism, UPT*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Terumbu Karang	3
2.2 Pariwisata Bahari	4
2.3 CPCe	4
2.4 Penelitian Terkait	5
BAB III METODE PENELITIAN	7
3.1 Lokasi Penelitian	7
3.2 Waktu Penelitian	7
3.3 Alat Penelitian	8
3.4 Metode Pengambilan Data	8
3.5 Metodologi Penelitian	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Persentase Tutupan Terumbu Karang	11
4.2 Dampak Pariwisata Bahari Bagi Ekosistem Terumbu Karang	12
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	14
5.1 Kesimpulan	14
5.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	17

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat Penelitian	7
Tabel 3.2. Kategori Persentase Tutupan Terumbu Karang	10
Tabel 4.3 Persentase Tutupan Terumbu Karang Pada Kawasan Pariwisata	11
Tabel 4.4 Persentase Tutupan Terumbu Karang Pada Kawasan Non Pariwisata	11

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Sebaran Terumbu Karang	7
Gambar 3.2 Diagram Pengolahan dan Analisis Data	9
Gambar 3.3 Ilustrasi Pengambilan Data	10
Gambar 4.4 Persentase Tutupan Terumbu Karang	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Pengambilan Data	17
Lampiran 2. Contoh Gambar Karang	17
Lampiran 3. Data <i>Excel</i> Seluruh Stasiun	22
Lampiran 4. Peralatan Selam	22
Lampiran 5. Peralatan Penelitian	22
Lampiran 6. <i>Curriculum Vitae</i>	23