

**KONDISI TUTUPAN TERUMBU KARANG TIPE *HARD CORAL*
(*SCLERACTINIA*) DI PERAIRAN PULAU MASPARI**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan Fakultas MIPA*



Oleh:

Debi Ismu Sofuan

08051182126009

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

KONDISI TUTUPAN TERUMBU KARANG TIPE *HARD CORAL*
(*SCLERACTINIA*) DI PERAIRAN PULAU MASPARI

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Ilmu Kelautan

Oleh:

Debi Ismu Sofuan
08051182126009

Inderalaya, Juli 2025

Pembimbing II

Pembimbing I

Dr. Heron Surbakti, S.Pi., M.Si

NIP. 197703202001121002

Dr. Isnaini, S.Si., M. Si

NIP. 198209222008122002

Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



Prof. Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc

NIP. 197905212008011009

Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Ini Diajukan Oleh :

Nama : Debi Ismu Sofuan

NIM : 08051182126009

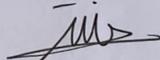
Judul Skripsi : Kondisi Tutupan Terumbu Karang Tipe *Hard Coral (Scleractinia)*
di Perairan Pulau Maspari

**Telah Berhasil Dipertahankan Di Hadapan Dewan Penguji Dan Diterima
Sebagai Bagian Dari Persyaratan Yang Diperlukan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika Dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.**

Dewan Penguji

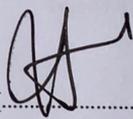
Ketua : Dr. Isnaini, S.Si., M.Si

NIP. 198209222008122002

(..........)

Anggota : Dr. Heron Surbakti, S.Pi., M.Si

NIP. 197703202001121002

(..........)

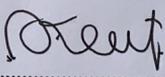
Anggota : Rezi Apri, S.Si., M.Si

NIP. 198404252008121005

(..........)

Anggota : Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si

NIP. 197601052001122001

(..........)

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **Debi Ismu Sofuan, 08051182126009** menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh gelar kesarjanaan Strata atau (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi Lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini yang berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Indralaya, Juli 2025



Debi Ismu Sofuan
Nim.08051182126009

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Debi Ismu Sofuan
NIM : 08051182126009
Program Studi : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Kondisi Tutupan Terumbu Karang Tipe *Hard Coral* (*Scleractinia*) di Perairan Pulau Maspari”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia /formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, Juli 2025



Debi Ismu Sofuan
NIM. 08051182126009

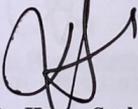
ABSTRAK

Debi Ismu Sofuan, 08051182126009. Kondisi Tutupan Terumbu Karang Tipe *Hard Coral (Scleractinia)* di Perairan Pulau Maspari. (Pembimbing : Dr. Isnaini, S.Si., M.Si dan Dr. Heron Surbakti, S.Pi., M.Si)

Pulau Maspari, satu-satunya pulau yang terletak di tengah laut yang dimiliki oleh Provinsi Sumatera Selatan. Pulau Maspari memiliki berbagai macam ekosistem di dalamnya, salah satunya ekosistem terumbu karang. Terumbu karang di Pulau Maspari dijumpai dengan jenis *Hard Coral* dan *Soft Coral*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas perairan, kondisi tutupan karang keras, dan hubungan tutupan karang keras dengan parameter perairan di Pulau Maspari. Penelitian ini dilakukan pada Juli 2024 di Pulau Maspari, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan, menggunakan metode *Underwater Photo Transect (UPT)* dan *Line Intercept Transect (LIT)* untuk mengetahui nilai tutupan terumbu karang. Data tutupan terumbu karang diambil berupa foto dengan menggunakan frame kuadran 58 x 44 cm dan perhitungan *lifeform* karang yang melewati sepanjang garis transek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tutupan karang keras di Pulau Maspari termasuk dalam kategori rusak dengan nilai tutupan karang hidup sebesar 0,42 %, karang mati sebesar 32 %, dan tutupan lainnya sebesar 69,6 %. Satu-satunya jenis karang hidup ditemukan dengan jenis *coral massive*. Kecerahan menjadi satu-satunya parameter yang tidak sesuai untuk kehidupan terumbu karang, dikarenakan kondisi perairan Pulau Maspari yang keruh sehingga penetrasi cahaya matahari tidak dapat menembus perairan yang mengganggu proses fotosintesis pada terumbu karang.

Kata Kunci: Karang Keras, Kecerahan, LIT, Pulau Maspari, UPT

Pembimbing II



Dr. Heron Surbakti, S.Pi., M.Si
NIP. 197703202001121002

Indralaya, Juli 2025
Pembimbing I



Dr. Isnaini, S.Si., M.Si
NIP. 198209222008122002

Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



Prof. Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009

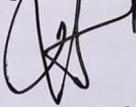
ABSTRACT

Debi Ismu Sofuan. 08051182126009. *The Condition of Hard Coral Reef (Scleractinia) Cover in Maspari Island Waters. (Supervisor : Dr. Isnaini, S.Si., M.Si and Dr. Heron Surbakti, S.Pi., M.Si)*

Maspari Island, the only island located in the middle of the sea owned by South Sumatra Province. Maspari Island has a variety of ecosystems in it, one of which is the coral reef ecosystem. Coral reefs on Maspari Island are found with Hard Coral and Soft Coral types. This study aims to determine water quality, hard coral cover conditions, and the relationship between hard coral cover and water parameters on Maspari Island. This research was conducted in July 2024 on Maspari Island, Ogan Komering Ilir Regency, South Sumatra Province, using the Underwater Photo Transect (UPT) and Line Intercept Transect (LIT) methods to determine the value of coral reef cover. Coral reef cover data were taken in the form of photos using a 58 x 44 cm quadrant frame and the calculation of coral lifeforms that passed along the transect line. The results showed that the hard coral cover on Maspari Island was in the damaged category with a live coral cover value of 0.42%, dead coral of 32%, and other cover of 69.6%. The only living coral species was found with the type of coral massive. Brightness is the only parameter that is not suitable for coral reef life, due to the murky waters of Maspari Island so that sunlight penetration cannot penetrate the waters that interfere with the photosynthesis process on coral reefs.

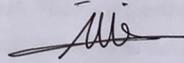
Keywords : Hard Coral, brightness, LIT, Maspari Island, UPT

Supervisor II



Dr. Heron Surbakti, S.Pi., M.Si
NIP. 197703202001121002

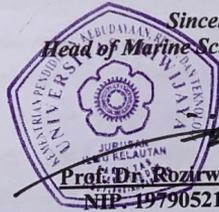
Indralaya, July 2025
Supervisor I



Dr. Isnaini, S.Si., M.Si
NIP. 198209222008122002

Sincerely,

Head of Marine Science Department



Prof. Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009

RINGKASAN

DEBI ISMU SOFUAN, 08051182126009, Kondisi Tutupan Terumbu Karang Tipe *Hard Coral (Scleractinia)* di Perairan Pulau Maspari (Pembimbing : Dr. Isnaini, S.Si., M.Si dan Dr. Heron Surbakti, S.Pi., M.Si)

Pulau Maspari Merupakan satu-satunya pulau di tengah laut yang dimiliki oleh Provinsi Sumatera Selatan, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Pulau Maspari memiliki berbagai macam ekosistem salah satunya yaitu ekosistem terumbu karang. Ekosistem terumbu karang yang ditemukan di Pulau Maspari dapat terbagi menjadi karang keras dan karang lunak. Informasi mengenai tutupan terumbu karang keras di perairan Pulau Maspari masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air di perairan Pulau Maspari, menganalisis kondisi tutupan terumbu karang keras di perairan Pulau Maspari dan menganalisis hubungan kondisi terumbu karang keras dengan parameter perairan di Pulau Maspari.

Penelitian ini dilakukan pada Juli 2024 di Pulau Maspari, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan, menggunakan metode *Underwater Photo Transect (UPT)* dan *Line Intercept Transect (LIT)* untuk mengetahui nilai tutupan terumbu karang. Data tutupan terumbu karang diambil berupa foto dengan menggunakan frame kuadran 58 x 44 cm dan perhitungan *lifeform* karang yang melewati sepanjang garis transek. Data terumbu karang tersebut dioalah melalui *software* CPCe dan juga mengolah data secara manual. Hasil dari olahan data tutupan terumbu karang kemudian disajikan dalam bentuk persen di dalam tabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tutupan terumbu karang keras di perairan Pulau Maspari termasuk ke dalam kategori rusak dengan rata-rata persentase tutupan karang hidupnya hanya mencapai angka 0,42%, sedangkan rata-rata tutupan karang mati mencapai angka 32 % dan diikuti komponen lainnya dengan rata-rata sebesar 69,6%. Bentuk pertumbuhan karang keras yang ditemukan di Perairan Pulau Maspari dengan jenis *coral massive*. Karang jenis ini menjadi satu-satunya karang hidup yang ditemukan di perairan Pulau Maspari. Kecerahan menjadi satu-satunya parameter yang tidak memenuhi untuk kehidupan terumbu karang di perairan ini.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala puji syukur penulis haturkan kepada **Allah SWT**, atas rahmat dan karuniah-Nya yang begitu luas sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah terlibat, baik selama perkuliahan dari awal hingga ditahap penulis menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan pada:

- ❖ **Allah SWT**, Tuhan semesta alam, Sang pemilik ilmu dan kebijaksanaan, dengan rahmat, kasih sayang yang berlimpah serta petunjuk-Nya lah saya dapat diberikan kemudahan, kekuatan, serta kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan perkuliahan ini dengan baik, semoga hal-hal baik dari-Nya senantiasa mengiringi saya dalam langkah-langkah selanjutnya dalam menjalani kehidupan.
- ❖ **Universitas Sriwijaya**, almamater, tempat penulis menimba ilmu dan membentuk diri dengan baik
- ❖ **Program studi ilmu kelautan** yang telah memberikan banyak pengalaman serta pembelajaran baik dalam perkuliahan maupun di luar perkuliahan.
- ❖ **Kepada kedua orang tua**, yang di tengah nama saya terselip nama kedua orang tua **ISMU, Ayah Muso, dan Ibu Isnaini**, terima kasih telah mendidik saya sedari kecil, banyak pelajaran yang saya dapati dari kedua orang tua, saya hanya ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua saya, saya meminta maaf karena saya seringkali berbuat kesalahan baik secara sengaja maupun tidak sengaja, hidup saya tidak akan ada artinya nya tanpa kalian berdua, biarkan saya sendiri yang memendam rasa cinta yang setinggi langit ini hanya untuk kalian berdua. Skripsi ini saya persembahkan sebagai penghormatan atas didikan yang telah diberikan selama ini.
- ❖ **Keluarga** terima kasih saya ucapkan karena telah membantu menguatkan saya dalam setiap langkah yang saya ambil, terkhususnya untuk **nenek** yang telah berperan untuk mendidik saya sedari kecil, semoga yang saya lakukan selama ini dapat membanggakan keluarga ini.

- ❖ **Ibu Dr. Isnaini, S.Si., M.Si dan Bapak Dr. Heron Surbakti, S.Pi., M.Si selaku Dosen Pembimbing**, yang telah membimbing penulis dengan sabar dan penuh dedikasi selama penyusunan skripsi ini. Penulis hanya ingin mengucapkan banyak terima kasih atas ilmu dan pelajaran yang telah diberikan selama penulis menyelesaikan masa studi di Ilmu Kelautan.
- ❖ **Bapak Rezi Apri, S.Si., M.Si dan Ibu Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si selaku Dosen Penguji**, yang telah memberikan masukan serta saran yang membangun selama penulis menyelesaikan skripsi ini. Penulis ingin berterima kasih yang sebanyak-banyaknya atas pembelajaran serta ilmu yang telah diberikan. Penulis ingin berterima kasih lagi **kepada Bapak Rezi Apri, S.Si., M.Si** yang telah sempat dalam mendampingi penulis dalam melakukan penelitian, terima kasih atas masukan, pembelajaran, serta pengalamannya yang menjadi kenangan yang membekas bagi penulis.
- ❖ **Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Kelautan**, yang telah memberikan ilmu, inspirasi, dan bimbingan selama masa studi.
- ❖ **Seluruh Staff Tata Usaha Ilmu Kelautan**, terima kasih kepada **Babe Marsai, Pak Min, dan Pak Yudi** atas segala bantuan dan bimbingannya selama ini. Terima kasih banyak juga pada **Kak Edi** yang telah membantu penulis selama berada di program studi ilmu kelautan
- ❖ **Kakak-Abang Ilmu Kelautan Angkatan 2017,2018,2019,2020**, atas ilmu, informasi, bimbingannya naik akademik maupun non akademik selama masa studi di ilmu kelautan
- ❖ **Thalassa Ilmu Kelautan Angkatan 2021**, terima kasih kepada teman-teman angkatan yang telah bersama-sama berjuang menempuh masa kuliah di program studi ilmu kelautan.
- ❖ **Tim Maspari (Fauzan, Zakaria, Ale, Hilma, Vivin, Sonia)**, terima kasih telah bersama dalam melakukan penelitian, terima kasih juga atas bantuannya selama kegiatan penelitian di Pulau Maspari, yang disana banyak dapat kisah dan cerita baru yang dapat selalu dikenang tapi tidak untuk diulang. Terima kasih juga kepada asisten pendamping **Bang Yunus** dan rekan saya dalam pengambilan data **Fauzan** karena telah kebersamaan dan selalu membantu penulis selama dilapangan maupun sekarang ini.

- ❖ **SDC (Sriwijaya Diving Club)**, terima kasih menjadi tempat penulis dalam belajar organisasi, banyak pengalaman, banyak kesempatan yang penulis dapat karena mengikuti organisasi ini. Terkhusus untuk teman-teman **A8** yang telah secara bersama-sama melalui semua tahapan yang menghadang. Salam Penyelam!!
- ❖ **rahma**, terima kasih telah menemani penulis selama masa perkuliahan, dan mohon maaf sebesar-besarnya apabila penulis masih sering kali membuat kesal dan besar harapannya agar dapat tetap tumbuh bersama
- ❖ **Kepada warga Bumi Otri**, terima kasih telah menjadi tempat bagi penulis untuk berlabuh, semoga hal-hal baik selalu menyertai.
- ❖ **Kepada Nando dan Nopan**, terima kasih telah menemani penulis dalam menyelesaikan perkuliahan, infokan spot selanjutnya.

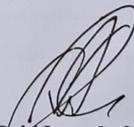
KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat melewati berbagai tahapan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengolahan data, hingga menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Kondisi Tutupan Terumbu Karang Tipe *Hard Coral* (*Scleractinia*) di Perairan Pulau Maspari”.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelas sarjana Strata-1 di program studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Skripsi ini menjelaskan tentang kondisi tutupan terumbu karang keras di Perairan Pulau Maspari.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing Ibu Dr. Isnaini, S.Si., M.Si dan Bapak Dr. Heron Surbakti, S.PI., M.Si yang telah membimbing dalam pembuatan skripsi, serta Bapak Rezi Apri, S.Si., M.Si dan Ibu Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si selaku dosen pembahas yang telah memberikan banyak masukan dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan baik dari segi isi, penulisan maupun kata-kata yang belum tersusun rapi. Semoga pembuatan skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi mahasiswa program studi Ilmu Kelautan dan bagi para pembaca.

Indralaya, Juli 2025



Debi Ismu Sofuan
NIM. 08051182126009

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Maspari merupakan satu-satunya pulau di tengah laut yang dimiliki oleh provinsi Sumatera Selatan yang terletak di Kabupaten Ogan Komering Ilir. Kabupaten ini adalah kabupaten yang terletak di Provinsi Sumatera Selatan. Kabupaten OKI memiliki potensi terhadap wilayah pesisir yang dimilikinya, sehingga masyarakat banyak memilih untuk tinggal di daerah pesisir pada kabupaten ini. Menurut Gaol *et al.* (2017) aktivitas masyarakat yang tinggal di daerah pesisir dapat mempengaruhi keadaan perairan yang akhirnya berdampak terhadap kualitas air di Pulau Maspari. Kualitas perairan di Pulau Maspari juga dipengaruhi oleh endapan lumpur yang terbawa dari sungai menuju laut sehingga menyebabkan kekeruhan.

Pulau Maspari terletak di Selat Bangka antara Bangka Selatan dan Sumatera Selatan. Perairan ini memiliki proses pencampuran massa air dari masukan air yang terbawa melalui sungai dari daratan Sumatera Selatan bercampur dengan perairan laut yang terjadi secara terus menerus dengan arus yang kuat. Fenomena yang terjadi ini dapat mengakibatkan kekeruhan yang tinggi, salinitas yang bervariasi, serta kandungan oksigen terlarut dan pH yang dapat dipengaruhi oleh massa air yang tercampur (Rozirwan *et al.* 2019). Pulau Maspari sendiri terdapat berbagai macam ekosistem seperti ekosistem mangrove dan juga didapati ekosistem terumbu karang yang dapat dijumpai di Pulau Maspari.

Perairan Pulau Maspari memiliki berbagai macam ekosistem yang salah satunya yaitu ekosistem terumbu karang. Terumbu karang yang dijumpai pada Pulau Maspari ini sendiri didapati dengan jenis *hard coral* dan *soft coral* yang hidup diantara pecahan karang keras yang telah mati, pertumbuhan dari terumbu karang di perairan ini dipengaruhi oleh material tersuspensi yang dimana hal tersebut mempunyai dampak yang sangat signifikan terhadap kelangsungan hidup dari terumbu karang sendiri karena dapat menutupi polip yang tersebar ditubuh dan dapat menyebabkan kematian pada karang (Rozirwan *et al.* 2020). Berdasarkan uraian yang telah disebutkan perlunya dilakukan penelitian mengenai kondisi

tutupan terumbu karang di Pulau Maspari. Informasi tersebut sangat dibutuhkan untuk pengelolaan kawasan konservasi Pulau Maspari.

Tutupan terumbu karang pada suatu perairan dapat dilakukan dengan cara melakukan pengamatan terumbu karang dengan menggunakan berbagai macam metode yang dapat mengetahui kondisi dari tutupan terumbu karang. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *Underwater Photo Transect* (UPT). Menurut Assyifa *et al.* (2023) metode UPT adalah salah satu cara pengamatan terumbu karang dengan penyelaman menggunakan alat peralatan SCUBA dengan melakukan pemotretan yang dilakukan pada karang di dalam air yang selanjutnya diolah pada perangkat lunak komputer. Cara ini dapat digunakan untuk mengetahui bagaimana persentase tutupan terumbu karang pada wilayah Pulau Maspari dengan kondisi gambar yang baik untuk diolah pada perangkat lunak.

1.2 Rumusan Masalah

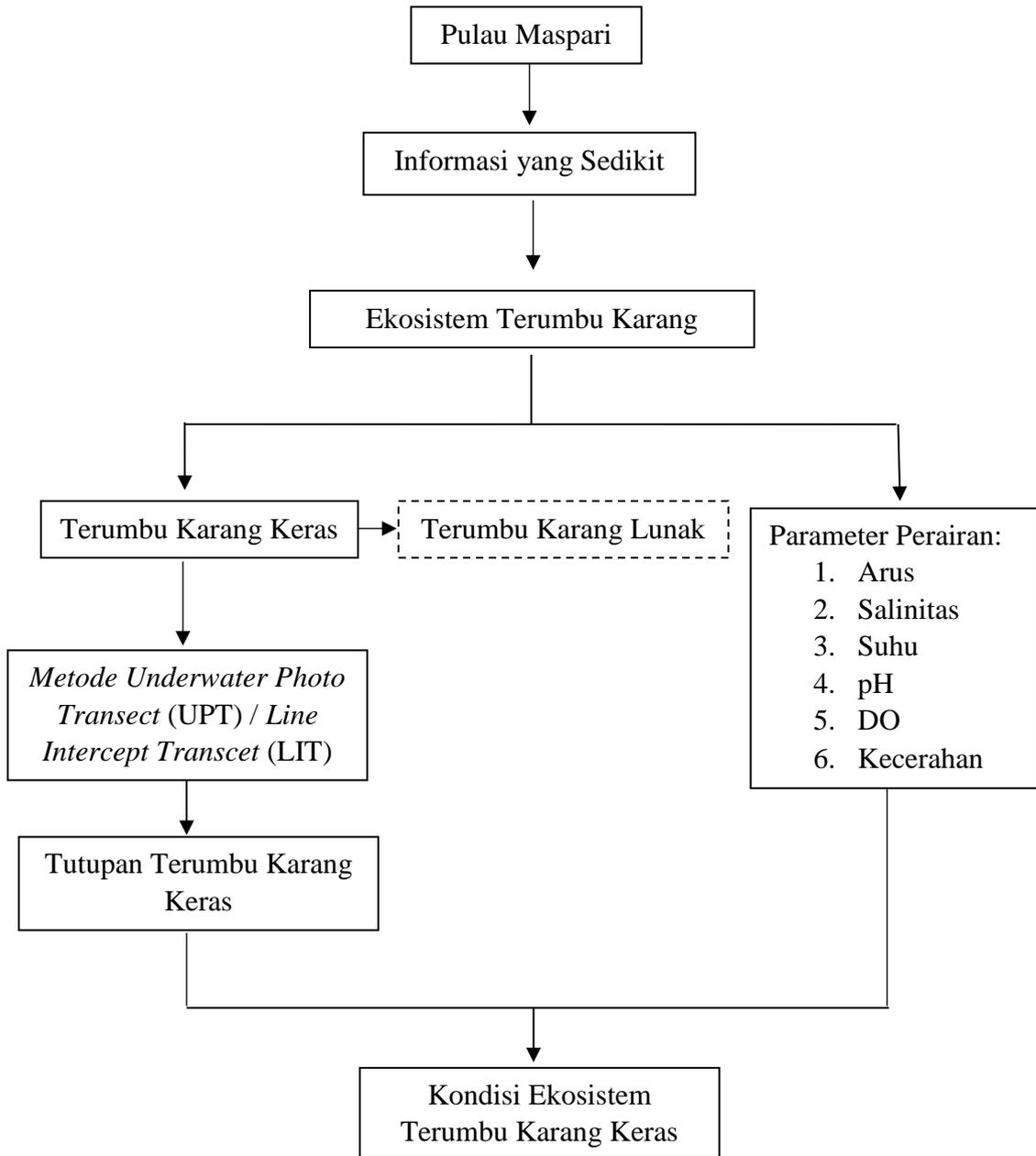
Pulau Maspari merupakan bagian dari rencana zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Provinsi Sumatera Selatan, yang mencakup pula keberadaan ekosistem terumbu karang keras di dalamnya. Ekosistem terumbu karang keras di wilayah pulau secara alami berperan sebagai habitat kehidupan serta sebagai pelindung fisik bagi pulau dan kawasan daratan di sekitarnya. Informasi mengenai tutupan karang keras yang ada di Pulau Maspari sangat diperlukan untuk menentukan wilayah zonasi pesisir pada Pulau Maspari. Informasi tentang parameter kondisi perairan yang ada di perairan Pulau Maspari juga diperlukan guna untuk dihubungkan dengan keadaan tutupan terumbu karang, karena kehidupan dari terumbu karang sangat ditentukan oleh faktor-faktor yang membatasinya.

Rumusan masalah pada penelitian kali ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi kualitas air di Pulau Maspari, Sumatera Selatan?
2. Bagaimana kondisi tutupan terumbu karang keras di Pulau Maspari, Sumatera Selatan?
3. Bagaimana hubungan antara kondisi terumbu karang dengan parameter perairan Pulau Maspari, Sumatera Selatan?

1.3 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian ini dapat dilihat dalam bentuk diagram alir sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Keterangan = ————— = Dikaji

----- = Tidak dikaji

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kualitas air di perairan Pulau Maspari, Sumatera Selatan
2. Menganalisis kondisi tutupan terumbu karang keras di perairan Pulau Maspari, Sumatera Selatan
3. Menganalisis hubungan kondisi terumbu karang keras dengan parameter perairan di Pulau Maspari, Sumatera Selatan

1.5 Manfaat

Penelitian tentang tutupan terumbu karang keras ini memiliki peran penting sebagai sumber informasi tentang keadaan terumbu karang yang ditemui di Pulau Maspari. Data yang diperoleh dapat dimanfaatkan sebagai data pendukung guna menjadi acuan dalam menetapkan daerah konservasi terumbu karang yang ada di Pulau Maspari agar kondisi dari terumbu karang itu dapat terjaga dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah R, Karlina I, Kurniawan D, Putra RD, Mulyono A. 2023. Variasi dan komposisi bentuk pertumbuhan karang (*Life Form*) di Perairan Bintan Timur *Kelautan*. Vol. 16(1): 70 -79
- Abiyasa FR, Riyantini I, Agung MUK, Astuty S. 2021, Diversitas spasial karang keras (*Scleractinia*) perairan Teluk Ciletuh, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat *Akuatek*. Vol. 2(2): 69-80
- Alhadad MS, Kader IH, Fadel AH. 2022. Estimasi ekonomi pemanfaatan ekosistem terumbu karang di Perairan Pulau Maitara Kota Tidore Kepulauan *Agribisnis Perikanan*. Vol. 15(1): 316-322
- Andika WW, Zibar Z, Raynaldo A. 2024. Kondisi tutupan terumbu karang di Pulau Pelapis Kecamatan Kepulauan Karimata, Kabupaten Kayong utara *Laut Khatulistiwa*. Vol. 7(1): 66-73
- Anto TA, Nurjaya IW, Bengen DG, Hartanto T, Saenudin, Suhaemi. 2023. Hubungan parameter arus laut dan lifeform karang pada bebera pulau-pulau kecil di kota Padang *Majalah Ilmiah Globe*. Vol. 25(1): 1-12
- Aprillita R, Luthfi OM. 2019. Studi hubungan kecepatan arus dan *life form* karang di bansring *underwater* (BUNDER) Banyuwangi *Pengabdian Masyarakat Indonesia*. Vol. 2(1): 30-33
- Assyifa SF, Yulianto G, Yulianda F. 2023. Penilaian kondisi terumbu karang di Pulau Genteng Besar dan Kayu Angin Genteng, Kepulauan Seribu *Teknologi Perikanan dan Kelautan*. Vol. 14(2): 113-123
- Barus BS, Prartono T, Soedarma D. 2018. Pengaruh lingkungan terhadap bentuk pertumbuhan terumbu karang di perairan Teluk Lampung *Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. Vol. 10(3): 699-709
- Corvianawatie C, Abrar M. 2018. Kesesuaian kondisi oseanografi dalam mendukung ekosistem terumbu karang di perairan Pulau Pari *Kelautan Nasional*. Vol. 13(3): 155-161
- English S, Wilkinson C, Baker V. 1994. *Survey Manual for Tropical Marine Recourses*. Australian Institut of Marine Science. Townsville. hlm 34- 80
- Faizal I, Kristiadhi F, Nurrahman YA, Purba NP, Prasetya FS. 2020. Distribusi tutupan terumbu karang di pelabuhan laut Bakauheni, Lampung Selatan, Indonesia *Akuatek*. Vol. 1(2): 94-103
- Fikri M, Isdianto A, Luthfi OM. 2021. Kondisi lingkungan perairan (Fisika Oseanografi) di sekitar terumbu buatan (*Artificial reef*) di pantai Damas

- Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur *Marine And Coastal Science*. Vol. 10(1): 35-47
- Fikri M, Isdiantro A, Luthfi OM. 2021. Kondisi lingkungan perairan (fisika oseanografi) di sekitar terumbu buatan (*Artificial reef*) di pantai Damas Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur *Marine and Coastal Science*. Vol. 10(1): 35-47
- Gaol ASL, Diansyah G, Purwiyanto. 2017. Analisis kualitas air laut di perairan selat Bangka Bagian Selatan *MASPARI*. Vol. 9 (1): 9-1
- Giyanto, Manuputty AEW, Abrar M, Siringoringo RM, Suharti SR, Wibowo K, Edrus IN, Arbi UY, Cappenberg HAW, Sihaloho HF, Tuti Y, Zulfianita D. 2014. Panduan Monitoring Kesehatan Terumbu Karang. Jakarta : CTI – LIPI
- Guntur, Arifin S, Lutfi OM. 2016. Komposisi penyusun terumbu karang tepi (*fringing reef*) di Pulau Mandangin kabupaten Sampang, Madura *Fisheries Science and Technology*. Vol. 11(2): 94-98
- Haryanti D, Maskur A, Munasik. 2022. Mikrofragmentasi untuk restorasi karang masif di pulau Sambangan Karimunjawa *Kelautan Tropis*. Vol. 25(3): 432-438
- Himawan MR, Hidayati E, Buhari N, Syahdina M. 2021. Status terkini tutupan terumbu karang di perairan dangkal Pulau Bedil, Desa Labuan Bajo, Kabupaten Sumbawa, NTB *Sains Teknologi dan Lingkungan. Special Issue* : 243 - 253
- Isdianto A, Lutfi OM, Asadi MA, Prasetyo KAA, Mahendra QNI, Fadhilah RK, Hairudin QBA, Taufik MZ, Mahardita R, Lelyemin BY, Putri BM, Haykal MF, Andrimida A, Hardiyani FZ. 2022. Hubungan parameter hidro-oseanografi dengan tutupan karang di perairan Selat Sempu *Fisheries and Marine Research*. Vol. 6(3): 45-53
- Isdianto A, Luthfi OM, Irsyad MJ, Haykal MF, Asyari IM, Adibah F, Supriyadi. 2020. Identifikasi *life form* dan persentase tutupan terumbu karang untuk mendukung ketahanan ekosistem pantai tiga warna *Riset dan Konseptual*. Vol. 5(4): 808-818
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 4. Tahun 2001. Kriteria kerusakan terumbu karang
- Kolibongso D, Alfani HG, Loineak FA, Sembel L, Purba GYS. 2024. Pengaruh sedimentasi terhadap tutupan terumbu karang di Perairan Arfai, Manokwari, Indonesia *Kelautan Tropis*. Vol. 27(2): 225-235

- Koroy K, Alwi D, Paraisu G. 2020. Pengaruh laju sedimentasi terhadap tutupan terumbu karang di perairan Kota Daruba, Kabupaten Pulau Morotai *Ilmu-ilmu perairan, pesisir dan perikanan*. Vol. 9(2): 193-199
- Lalang, Riska, Tasabaramo IA, Maharani. 2022. Persentase tutupan dan indeks mortalitas terumbu karang di perairan Pomalaa Sulawesi Tenggara *Akuatika Indopasifik*. Vol. 6(3): 205-214
- Lubis LP, Lestari F, Kurniawan D. 2020. Tingkat kesesuaian kawasan wisata Pantai Desa Busung Kecamatan Seri Kuala Lobam Kabupaten Bintan *Akuatiklestari* Vol. 3(2): 30-39
- Luthfi OM, Januarsa IN. 2018. Identifikasi organisme kompotitor terumbu karang di perairan pantai Putri Manjangan, Buleleng, Bali *Kelautan*. Vol. 11(1): 24-30
- Magfirah S. 2024. Kenaikan suhu laut dan kerusakan karang: analisis dampak jangka panjang terhadap ekosistem terumbu karang *Multidisiplin West Science*. Vol. 3(8): 1195 – 1203
- Mandey VK, Barapadang B, Wanimbo E, Ayer PIL. 2022. Kualitas air dan status ekosistem terumbu karang (*coral reef*) di perairan Pesisir Kampung Holtekam Distrik Muara Tami Kota Jayapura *Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*. Vol. 5(1): 117-124
- Mardani J, Kurniawan D, Susiana. 2021. Kondisi terumbu karang di perairan pulau Batu Bilis, Bunguran Utara, Kabupaten Natuna *Oseana*. Vol. 46(1): 13-22
- Mutahari A, Riyantini I, Yuliadi LPS, Pamungkas W. 2019. Analisis kondisi terumbu karang kawasan pariwisata dan non pariwisata perairan Gugus pulau Kelapa kecamatan Kepulauan Seribu Utara *Perikanan dan Kelautan*. Vol. 10(2): 43-49
- Nayyiroh DZ, Muhsoni FF. 2022. Evaluasi kondisi terumbu karang di Pulau Gili Labak Kabupaten Sumenep *Juvenil*. Vol. 3(4): 125-133
- Nirwan, Syahdan M, Salim D. 2017. Studi kerusakan ekosistem terumbu karang di kawasan wisata bahari Pulau Liukang Loe Kabupaten Bulukumba provinsi Sulawesi Selatan *Kelautan*. Vol. 1(1): 12-22
- Nur MAF, Rauf A, Danial. 2024. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan karang transpantasi di pulau Kapoposang Kabupaten Pangkajene Kepulauan *Ilmiah Wahana Laut Lestari*. Vol. 1(2): 204-215
- Nurhasima, Nugraha AH, Kurniawan D. 2021. Rekrutmen keras (*Scleractinia*) berdasarkan zona geomorfologi di perairan pulau Bintan, Kepulauan Riau *Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. Vol. 13(2): 269-281

- Nursita L. 2020. Menggagas pembangunan *blue economy* terumbu karang sebagai pendekatan social ekonomi *Economics, Social, and Development Studies*. Vol. 7(1): 62-86
- Ompi BN, Rembet UNWJ, Rondonuwu AB. 2019. *Coral reef conditions of Hogow and Dakokayu Islands Southeast Minahasa Regency Jurnal Ilmiah PLATAX* 7(1):186-192
- Patty IS, Akbar N. 2018. Kondisi suhu, salinitas, pH dan oksigen terlarut di Perairan terumbu karang Ternate, Tidore dan sekitarnya *Ilmu Kelautan Kepulauan*. Vol. 1(2): 1-10
- Patty SI, & Akbar N. 2018. Kondisi Suhu, Salinitas, pH dan Oksigen Terlarut di Perairan Terumbu Karang Ternate, Tidore dan Sekitarnya *Ilmu Kelautan Kepulauan*, 2(1):1-1
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22. 2021. Penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup
- Ramadhan, Tamaruddin A, Laitupa S, Asrullah. 2024. Fungsi pengawasan dinas kelautan dan perikanan terhadap kesesuaian ruang laut dan implikasi terumbu karang di Kecamatan Tapalang Barat *HUKUM*. Vol. 7(1): 59-79
- Rizka RF, Purnomo PW, Sabdaningsih A. 2020. Pengaruh *Total Suspended Solid* (TSS) terhadap densitas *zooxanthella* pada karang *Acropora sp.* dalam skala laboratorium *Pasir Laut*. Vol. 4(2): 95-101
- Rombe KH, Rosalina D, Rahmawati G, Surachmat A, Sabilah AA, Rahman A, Hermawan R. 2023. Kondisi terumbu karang di pulau Kapoposang Kecamatan Liukang Tupabiring Kabupaten Pangkajene provinsi Sulawesi Selatan *Sumberdaya Akuatik Indopasifik*. Vol. 7(4): 515-525
- Rozirwan, Iskandar I, Hendri M, Apri R, Supardi, Azhar N, Mardiansyah W. 2019. *Distribution of phytoplankton diversity and abundance in Maspari island waters, South Sumatera, Indonesia Journal of Physics*. Vol. 1282(1): 1-9
- Rozirwan, Rezi A, Fauziyah, Iskandar I. 2020. *First assessment of soft corals species in Maspari Island, Bangka Strait, South Sumatera, Indonesia Asia Life Science*. Vol. 10(3): 629-637
- Ruban A, Saiful. 2023. Transplantasi terumbu karang untuk pemanfaatan berkelanjutan *Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*. Vol. 4(4): 51-58
- Sahetapy D, Siahainenia L, Selanno DAJ, Tetelepta JMS, Tuhumury NC. 2021. Status terumbu karang di perairan pesisir negeri Hukurila *TRITON*. Vol. 17(1) :35-45

- Sakaria FS. 2022. Identifikasi tipe karang mati untuk menentukan penyebab kerusakan terumbu karang di perairan Malili Teluk Bone *Maspari*. Vol. 14(2): 91-98
- Smith A, Cook N, Cook K, Brown R, Woodgett R, Veron J, Saylor V. 2021. *Filed measurements of a massive porites coral at Goolboodi (Opheus Island), Great Barrier Reef Scientific Reports*. Vol.11(1): 1-6
- Suharsono. 2008. Jenis-jenis karang di Indonesia. Jakarta: LIPI Press
- Sumarno D, Muryanto T. 2014. Kadar salinitas, oksigen terlarut, dan suhu air di unit terumbu karang buatan (TKB) Pulau Kotok kecil dan Pulau Harapan Kepulauan Seribu – Provinsi DKI Jakarta *BTL*. Vol. 12(2): 121-126
- Suryatini K, Rai IGA. 2020. Potensi pemulihan ekosistem terumbu karang: dampak positif pandemi covid – 19 terhadap lingkungan *Edukasi Matematika dan Sains*. Vol. 9(2): 206 – 215
- Tahir IT, Akbar N, Abubakar S, Paembonan RE. 2022. Penilaian ekosistem terumbu karang sebagai ekowisata Bahari berbasis wisata selam di pulau Sibul Maluku Utara *Ilmu Kelautan Kepulauan*. Vol. 5(2): 678-690
- Thamrin. 2017. Karang dan Zooxanthellae. Pekanbaru Riau: UR Press Pekanbaru
- Wahib NK, Luthfi OM. 2019. Kajian efektifitas penggunaan metode LIT, PIT, dan QT untuk monitoring tutupan substrat *Fisheries and Marine Research*. Vol. 3(3): 331-336
- Wicaksono GG, Restu IW, Ernawati NM. 2019. Kondisi ekosistem terumbu karang di bagian barat Pulau Pasir Putih Desa Sumberkima, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali *Current Trends in Aquatic Science*. Vol. 2(1): 37-45
- Wilopo MD, Utami MAF, Santoso H, Harefa F, Permanda EE, Rahman ZA. 2021. Struktur komunitas terumbu karang di perairan Desa Malakoni Pulau Enggano *Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. Vol. 10 (1):214-226
- Yulianda, F., 2019 Ekowisata Perairan Suatu Konsep Kesesuaian dan Daya Dukung Wisata Bahari dan Wisata Air Tawar, Bogor, PT Penerbit IPB Press.
- Yusman, Nurdin A, Saudi AI. 2022. Pelatihan dan pendampingan komunitas ruang baca inspirasi (RBI) Desa Tonyaman Kabupaten Polewali Mandar dalam upaya budidaya terumbu karang yang ramah lingkungan dan berkelanjutan *Indonesia Mengabdi*. Vol. 1(1): 25-33

Zamdial, Hartono D, Anggoro A, Muqsit A. 2019. Valuasi ekonomi ekosistem terumbu karang di Pulau Enggano, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu *Enggano*. Vol. 4(2): 160-173

Zurba N. 2019. Pengenalan terumbu karang sebagai pondasi utama laut kita. Sulawesi: UNIMALPRESS