

**STRUKTUR KOMUNITAS TERUMBU KARANG DI
PERAIRAN PULAU KELAGIAN, LAMPUNG**

SKRIPSI

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



Oleh :

YOGGI HERDIANSYAH

08051281722031

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

2021

**STRUKTUR KOMUNITAS TERUMBU KARANG DI PERAIRAN PULAU
KELAGIAN, LAMPUNG**

**Oleh :
YOGGI HERDIANSYAH
08051281722031**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya*

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**STRUKTUR KOMUNITAS TERUMBU KARANG DI PERAIRAN PULAU
KELAGIAN, LAMPUNG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana di
Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*

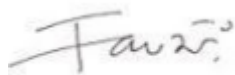
Oleh :

Yoggi Herdiansyah

08051281722031

Inderalaya, 2022

Pembimbing II



Dr. Fauziyah, S.Pi.

NIP. 197512312001122003

Pembimbing I



Dr. Muhammad Hendri, S.T M.Si

NIP. 197510092001121004



Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Ini Diajukan Oleh :

Nama : Yoggi Herdiansyah
NIM : 08051281722031
Jurusan : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Struktur Komunitas Terumbu Karang di Perairan Pulau Kelagian
Lampung

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

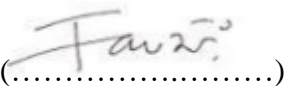
DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Muhammad Hendri, S.T M.Si
NIP. 197510092001121004



(.....)

Anggota : Dr. Fauziah, S.Pi
NIP. 197512312001122003



(.....)

Anggota : Dr. Rozirwan, S.Pi M.Sc
NIP. 197905212008011009



(.....)

Anggota : Dr. Melki, M.Si
NIP. 198005252002121004



(.....)

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal : Maret 2022

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **Yoggi Herdiansyah, 08051281722031** menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

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

Indralaya, Maret 2022



Yoggi Herdiansyah
NIM 08051281722031

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Yoggi Herdiansyah
NIM : 08051281722031
Jurusan : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

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

**Struktur Komunitas Terumbu Karang di Perairan Pulau Kelagian,
Lampung**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, Maret 2022



Yoggi Herdiansyah
NIM 08051281722031

ABSTRAK

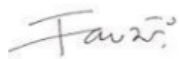
YOGGI HERDIANSYAH. 08051281722031. Struktur Komunitas Terumbu Karang di Perairan Pulau Kelagian, Lampung

(Pembimbing : Dr. Muhammad Hendri, S.T M.Si., dan Dr. Fauziyah, S.Pi.)

Terumbu karang merupakan ekosistem yang sangat penting karena terumbu karang dapat menjadi tempat bagi banyak biota untuk memijah, tumbuh dan berkembang biak. Terumbu karang juga merupakan ekosistem yang terancam baik dari alam ataupun aktivitas manusia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa tutupan terumbu karang dan hubungannya dengan parameter perairan Pulau Kelagian. Penelitian ini telah dilaksanakan pada Tanggal 5 Februari 2021 sampai dengan 12 Februari 2021 di Pulau Kelagian Lampung. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode UPT (*underwater photo transect*) yang kemudian data diolah dengan menggunakan software CPCe. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini menunjukkan kondisi terumbu karang di Perairan Pulau Kelagian dalam kondisi yang baik, dan parameter perairan Pulau Kelagian masih sesuai untuk kehidupan terumbu karang.

Kata kunci : Terumbu Karang, Pulau Kelagian

Pembimbing II



Dr.Fauziyah,S.Pi.
NIP. 197512312001122003

Indralaya, Maret 2022
Pembimbing I



Dr. Muhammad Hendri, S.T M.Si
NIP. 197510092001121004



ABSTRACT

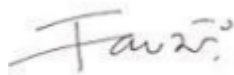
YOGGI HERDIANSYAH. 08051281722031. Structure of coral reefs community in kelagian island's water, Lampung

(Supervisor : Dr. Muhammad Hendri, S.T M.Si., dan Dr. Fauziyah, S.Pi.)

Coral reefs are an essential ecosystem because coral reefs can be a place for various biota to spawn, grow, and breed. Coral reefs are also an endangered ecosystem that are caused by nature and human activity alike. The purpose of this research is to analyze coral covers and it's connection to the water parameter of kelagian island. This research is conducted on 5th February 2021 until 12th February 2021 on Kelagian island, Lampung. The data processing were done by using a CPCe software. The data collection were done by a UPT (Underwater photo Transect) method. The results of this research shows that the coral reefs in the kelagian island's water are in good condition, and the water parameter of kelagian island are still fit for the coral reefs to life.

Keywords: Coral Reefs, Kelagian Island

Supervisor II

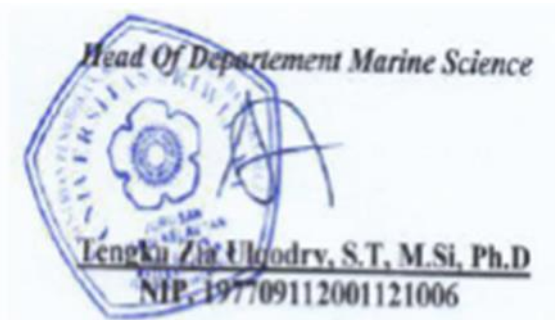


Dr.Fauziyah.S.Pi.
NIP. 197512312001122003

Indralaya, March 2022
Supervisor I



Dr. Muhammad Hendri, S.T M.Si
NIP. 197510092001121004



RINGKASAN

YOGGI HERDIANSYAH. 08051281722031. Struktur Komunitas Terumbu Karang di Perairan Pulau Kelagian, Lampung

(Pembimbing : Dr. Muhammad Hendri, S.T M.Si., dan Dr. Fauziah, S.Pi.)

Terumbu karang merupakan ekosistem yang sangat penting karena terumbu karang dapat menjadi tempat bagi banyak biota untuk memijah, tumbuh dan berkembang biak. Ekosistem terumbu karang juga dapat memberikan banyak manfaat bagi masyarakat pesisir. ekosistem terumbu karang menyediakan berbagai macam sumber kebutuhan hidup untuk masyarakat pesisir, Terumbu karang juga merupakan ekosistem yang terancam baik dari alam ataupun aktivitas manusia. Kenaikan suhu permukaan air menjadi salah satu ancaman bagi terumbu karang karena dapat menyebabkan pemutihan karang.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada Tanggal 5 Februari 2021 sampai dengan 12 Februari 2021 di Pulau Kelagian Lampung. Pengolahan data dilakukan dengan software CPCe, pengambilan data terumbu karang dilakukan dengan menggunakan metode UPT (*underwater photo transecr*), dan dalam penelitian ini digunakan PCA (*principal component analisys*) untuk mengetahui hubungan terumbu karang dengan parameter perairannya.

Hasil pada penelitian ini didapatkan kondisi tutupan terumbu karang di Perairan Pulau Kelagian sebesar (53,23%), dengan kondisi parameter perairan yang masih sesuai untuk keberlangsungan kehidupan terumbu karang. Kecerahan, salinitas, DO, dan pH adalah parameter perairan yang memiliki korelasi positif dengan keberlangsungan terumbu karang.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Atas kasih karunia-Nya penulis dapat melalui serangkaian proses dari perencanaan, pelaksanaan, dan pengolahan data, hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Struktur Komunitas Terumbu Karang di Perairan Pulau Kelagian”. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Strata-1 di Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Kesempatan ini penulis mengucapkan permohonan maaf dan terimakasih kepada :

1. **Keluarga dan Saudara, Herry, Emi Indriyani, Yogga Herdiansyah, Yongki Herdiansyah.** Terimakasih telah mendukung, dan selalu mendoakan tanpa henti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. **Bapak Dr. Muhammad Hendri, S.T M.Si., dan Ibu Dr. Fauziah, S.Pi.** sebagai dosen pembimbing skripsi. Terima kasih banyak atas ilmu, bimbingan, bantuan, dan saran yang membangun dalam proses perkuliahan, akademik dan skripsi. Semoga sukses selalu dalam hidup dan pekerjaan, sehat dan panjang umur, serta selalu dalam lindungan-Nya.
3. **Bapak Dr. Melki, S.Pi dan Bapak Dr. Rozirwan, S.Pi M.Sc** selaku dosen pembahas. Terima kasih atas arahan, saran dan solusi yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi. Semoga sukses selalu dalam hidup dan pekerjaan, sehat dan panjang umur, serta selalu dalam lindungan-Nya.
4. **Babe Marsai dan Pak Min** selaku bidang akademik jurusa ilmu kelautan. Terimakasih banyak sudah membantu saya selama ini.
5. **Seluruh Dosen Jurusan Ilmu Kelautan.** Teimakasih atas curahan ilmu, tenaga, waktu dan kepeduliannya yang diberikan dalam mengajar dan mendidik. Semoga sukses selalu dalam hidup dan pekerjaan, sehat dan panjang umur, serta selalu dalam lindungan-Nya
6. **Abizard Waskita Walen, Remi Akbarimansyah, Farchan Abie Septya Chandra** terimakasih lur 4 tahun bekawan sudah saling support sejauh ini, samapi bertemu di lain kesempatan lur.

7. **Agung Gabriel, Agi Zalma, Fauzi Ananda, Syaira Nurul.** Terimakasih telah memberi banyak saran dan masukan dan mensupport selama kuliah, dan bercerita tentang masa depan
8. **Vidia Anastasya, Noviantrio gulo, Geothani Harapan Putera Batubara.** Terimakasih supportnya, selalu menjadi pengingat skripsian, teman yang menghibur Ketika saya jenuh.
9. **Farhan Indirwan, Teges Damara.** Terimakasih sudah menjadi hiburan ketika jenuh skripsian dan kuliah.
10. **Asisten Laboratorium Eksplorasi Sumber Daya dan Akustik Kelautan.** telah kebersamai dalam menimba ilmu dan proses belajar mengajar di lab kita.
11. **Mahasiswa Ilmu Kelautan Angkatan 2017 (TRITEIA).** Terima kasih teman-teman atas bantuan dan kerjasamanya sejak pengumuman diterima di Jurusan Ilmu Kelautan. Mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan yang salah lakukan dan saya juga telah memaafkan kekhilafan teman-teman semua. Sukses selalu dengan apa yang dikerjakan, sehat dan panjang umur, serta selalu dalam lindungan-Nya, semoga bisa bertemu lagi di lain waktu.
12. **Hana Mutiara EL Roza** terimakasih selalu menjadi support system, menjadi pendengar yang baik, menjadi tempat berkeluh kesah, selalu membantu dalam hal apapun, terimakasih untuk semuanya!!!

Indralaya, Maret 2022

Yoggi Herdiansyah
08051281722031

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RINGKASAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Kerangka Pemikiran Penelitian	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ekosistem Terumbu Karang	5
2.2 Fungsi Ekosistem Terumbu Karang	6
2.2.1 Sumber Bahan Pangan	6
2.2.2 Objek Wisata Bahari.....	6
2.2.3 Penahan Abrasi	6
2.3 Jenis-Jenis Bentuk Terumbu Karang.....	7
2.3.1 Karang Keras (<i>Hard Corals</i>)	7
2.3.2 Karang Lunak (<i>Soft coral</i>)	13
2.4 Proses Terbentuknya Terumbu Karang	13
2.4.1 Terumbu karang tepi (<i>fringing reefs</i>).....	13
2.4.2 Terumbu karang penghalang (<i>barrier reefs</i>)	14
2.4.3 Terumbu karang cincin (<i>atoll</i>)	14

III METODOLOGI	15
3.1 Waktu dan Tempat	15
3.2 Alat dan Bahan	16
3.3 Metode Penelitian.....	16
3.3.1 Penentuan Titik Lokasi Sampling.....	16
3.3.2 Pengambilan Parameter Lingkungan	16
3.3.3 Pengambilan Data Tutupan Terumbu Karang	18
3.4 Analisa Data	19
3.4.1 Analisa Tutupan Terumbu Karang	19
3.4.2 Kondisi Parameter Kualitas Perairan.....	22
3.4.3 Hubungan Kondisi Terumbu Karang dan Parameter Lingkungan	22
 IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 24
4.1 Parameter Kualitas Perairan	24
4.2 Kondisi Tutupan Terumbu Karang di Pulau Kelagian.....	27
4.3 Kelimpahan Genus Terumbu Karang.....	32
4.4 Struktur Komunitas Terumbu Karang.....	40
4.5 Hubungan Kondisi Tutupan Terumbu Karang dengan Parameter Kualitas Perairan.....	42
 V KESIMPULAN DAN SARAN	 47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	47
 DAFTAR PUSTAKA	 48
 LAMPIRAN.....	 52
 RIWAYAT HIDUP	 59

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Alat yang digunakan dalam penelitian.....	16
2. Kriteria baku mutu kondisi terumbu karang menurut KepMenLh No. 4 Tahun 2001	19
3. Kriteria baku mutu air laut untuk biota (terumbu karang) menurut KEPMENLH No.51 Tahun 2004.....	22
4. Pengukuran rata-rata parameter perairan Pulau Kelagian.....	24
5. Presentase tutupan terumbu karang di Pulau Kelagian berdasarkan bentuk pertumbuhan	28
6. Persentase tutupan terumbu karang di Pulau Kelagian	30
7. Perbandingan rata-rata persentase tutupan terumbu karang hidup untuk tahun 2015, 2019, dan 2021	31
8. Kelimpahan genus terumbu karang hidup pada stasiun penelitian	33
9. Indeks keanekaragaman (H'), indeks keseragaman (E), dan indeks dominansi (C) pada setiap stasiun penelitian.....	40
10. Perbandingan biodiversitas terumbu karang di Pulau Kelagian	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Rumusan Masalah.....	3
2. Acropora branching.....	8
3. Acropora tabulate	8
4. Acropora encrusting.....	8
5. Acropora submassive	9
6. Acropora digitae.....	9
7. Coral branching	10
8. Coral massive	10
9. Coral mushroom (fungiidae)	10
10. Coral foliose	11
11. Coral submassive.....	11
12. Coral encrusting	11
13. Coral millepora.....	12
14. Coral heliopore.....	12
15. Peta lokasi penelitian	15
16. Pengambilan Data Tutupan Terumbu Karang.....	19
17. Peta arus perairan Pulau Kelagian	26
18. <i>Coral massive</i> (hasil penelitian, 2021)	29
19. <i>Dead coral</i> (A) ; <i>dead coral with algae</i> (B) Data penelitian (2021)	29
20. Genus <i>acropora</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008)	34
21. Genus <i>montipora</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008)	35
22. Genus <i>fungia</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008).....	35
22. Genus <i>leptoria</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008)	36
23. Genus <i>tubinaria</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008)	36
24. Genus <i>anacropora</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008)	36
25. Genus <i>oxypora</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008).....	37
26. Genus <i>seriatopora</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008)	37
26. Genus <i>favites</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008)	37

27. Genus <i>goniastrea</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008).....	38
28. Genus <i>hydnohora</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008)	38
28. Genus <i>psammocora</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008).....	39
29. Genus <i>stylophora</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008).....	39
30. Genus <i>oulophyllia</i> (A) Data penelitian (2021) ; (B) Suharoso (2008)	40
31. Grafik principal component analysis.....	43

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terumbu karang merupakan ekosistem yang sangat penting karena terumbu karang dapat menjadi tempat bagi banyak biota untuk memijah, tumbuh dan berkembang biak. Ekosistem terumbu karang juga dapat memberikan banyak manfaat bagi masyarakat pesisir. Menurut Febrizal *et al.* (2009) ekosistem terumbu karang menyediakan berbagai macam sumber kebutuhan hidup untuk masyarakat pesisir, seperti hasil perikanan, budidaya dan pariwisata. Terumbu karang merupakan bagian dari ekosistem laut yang sangat penting karena menjadi sumber kehidupan bagi keanekaragaman biota laut. Terdapat lebih dari 300 jenis karang, 200 jenis ikan dan puluhan jenis moluska yang hidup dalam ekosistem terumbu karang (Anwar *et al.* 2014).

Terumbu karang berfungsi sebagai tempat hidup berbagai jenis biota laut, keberadaannya pun sangat peka terhadap perubahan. Kerusakan pada terumbu karang akan menimbulkan dampak pada kehidupan bawah laut karena adanya saling ketergantungan satu dengan yang lainnya. Kerusakan terumbu karang terdeteksi di 93 negara dari 109 negara yang memiliki kekayaan terumbu karang termasuk di Indonesia (Arini 2013). Menurut Yuliani *et al.* (2016) Terumbu karang merupakan salah satu ekosistem di bumi yang paling produktif dan paling kaya dari keanekaragaman hayati.

Terumbu karang juga merupakan ekosistem yang terancam baik dari alam ataupun aktivitas manusia. Kenaikan suhu permukaan air menjadi salah satu ancaman bagi terumbu karang karena dapat menyebabkan pemutihan karang atau *coral bleaching* (Salim, 2012). Faktor aktivitas manusia yang dapat merusak ekosistem terumbu karang salah satunya adalah pengambilan sumberdaya hayati dengan cara yang tidak ramah lingkungan seperti dengan menggunakan bom untuk menangkap ikan karang, dan juga penggunaan bahan beracun. Sementara dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengembalikan ekosistem karang yang rusak kembali seperti semula (Anwar *et al.* 2014).

Pulau Kelagian merupakan sebuah pulau yang terletak di Teluk Lampung tepatnya pada Kabupaten Pesawaran di selatan Kota Bandar Lampung. Kondisi disekitar Pulau Kelagian terdapat berbagai aktivitas manusia yang dapat merusak terumbu karang. Menurut Barus *et al.* (2018) salah satu jenis kegiatan manusia yang dapat merusak ekosistem terumbu karang adalah kegiatan nelayan yang menggunakan bom untuk menangkap ikan.

1.2 Rumusan Masalah

Perairan pulau Kelagian merupakan salah satu pulau yang terdapat di wilayah perairan Teluk Lampung, Desa Ketapang, Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran. Secara geografis, Pulau Kelagian memiliki luas 435 ha, dan terletak pada posisi $05^{\circ} 37'49''$ LS dan $105^{\circ} 13'29''$ BT. Pulau Kelagian memiliki kondisi geografis yang berbukit, pantai berpasir putih, pantai berbatu, dan memiliki pantai berlumpur. Perairan Pulau Kelagian memiliki kondisi yang cukup tenang dan stabil kondisi ekologiannya. Hal ini dikarenakan posisi perairan pulau kelagian terletak di wilayah Teluk Lampung yang membentuk suatu keseimbangan yang dinamis antara komponen-komponen disekitar pesisir dengan komponen yang berada di laut.

Penelitian mengenai struktur komunitas terumbu karang ini sangat penting mengingat terumbu karang merupakan salah satu ekosistem laut yang sangat penting bagi lingkungan dan keberlangsungan kehidupan manusia terutama masyarakat pesisir. Terumbu karang merupakan tempat hidup dan berkembang biak dari berbagai biota yang bermanfaat bagi masyarakat.

Rusaknya terumbu karang bisa berakibat hilangnya habitat bagi biota biota lainnya yang menghuni ekosistem terumbu karang, rusakanya terumbu karang memiliki banyak dampak negatif, salah satu contohnya adalah nelayan perlu lebih jauh ke tengah laut untuk menangkap ikan, terjadinya abrasi, dan gelombang besar.

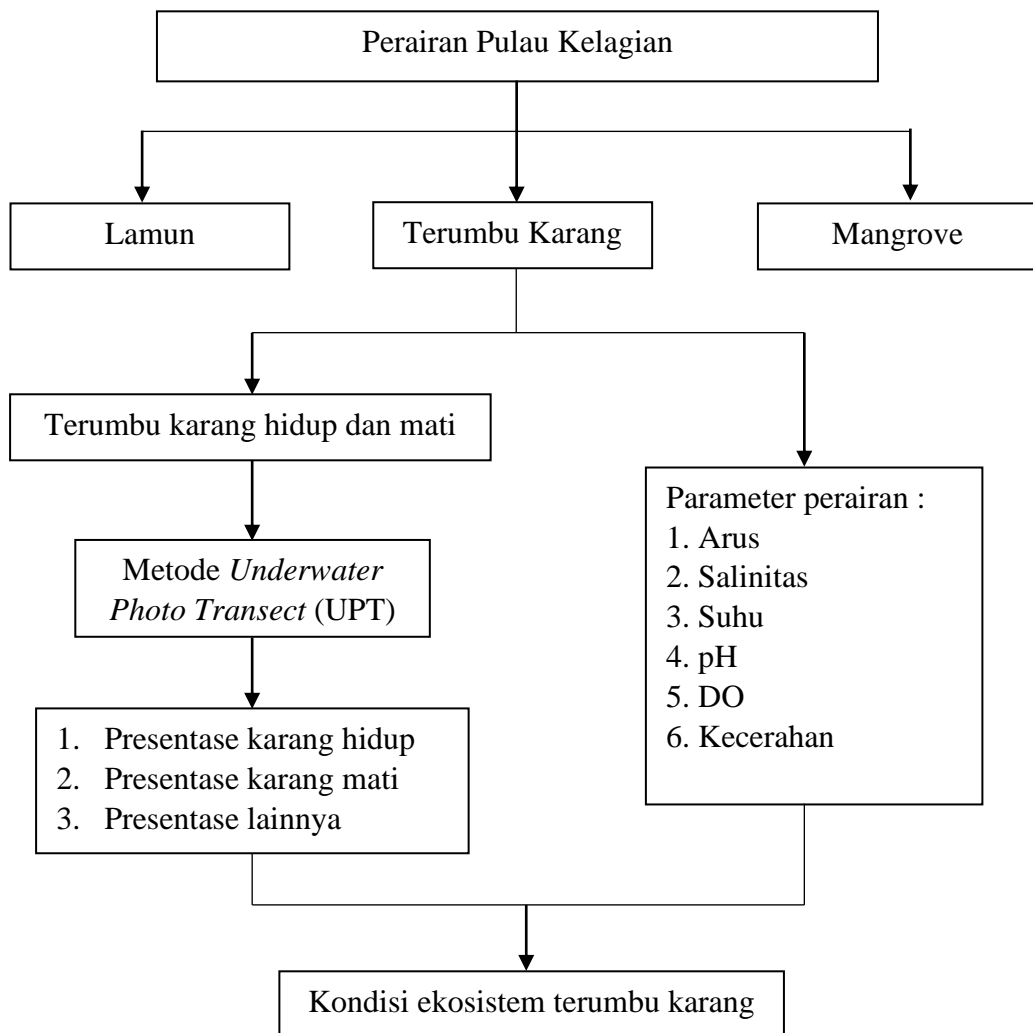
Berdasarkan uraian di atas maka di dapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tutupan karang hidup di Pulau Kelagian?
2. Bagaimana keadaan parameter perairan di Pulau Kelagian?

3. Bagaimana hubungan antara terumbu karang dengan para meter perairan di Pulau Kelagian?

1.3 Kerangka Pemikiran Penelitian

Kerangka penelitian dari penelitian ini disajikan dalam bentuk diagram alir pada seperti berikut :



Gambar 1. Rumusan Masalah

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa kondisi tutupan terumbu karang dan struktur komunitas karang di perairan Pulau Kelagian.
2. Menganalisa kondisi parameter kualitas perairan.
3. Menganalisa hubungan kondisi tutupan terumbu karang di Pulau Kelagian dengan kondisi parameter perairan

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian tentang struktur komunitas terumbu karang ini adalah untuk memberikan informasi kondisi tutupan terumbu karang dan parameter perairan di Pulau Kelagian untuk dapat digunakan masyarakat dan pemerintah Kabupaten Pesawaran, Lampung sebagai dasar pengelolaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul MS, Patty SI, Arfah H. 2015. Zat Hara (Fosfat, Nitrat) Oksigen Terlarut dan pH Kaitannya dengan Kesuburan di Perairan Jikumerasa, Pulau Buru. *Pesisir dan laut tropis*. Vol 3(1) :43 – 50.
- Aditya M. 2015. Inventaris Terumbu Karang di Pulau Kelagian dan Pulau Mahitam [skripsi]. Lampung : Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung. 51 hal.
- Akhmad DS, Supriharyono, Purnomo PW. 2018. Potensi Kerusakan Terumbu Karang pada Kegiatan Wisata *Snorkeling* di Destinasi Wisata Taman Nasional Karimunjawa. *Ilmu dan teknologi kelautan tropis*. Vol 10(2) : 419-429.
- Alevizon B, Hardesty J, Kline D, Quirolo D, Roth M, Weir W. 2004. *The Coral Reef Teacher's Guide*. San Rafael : Graphics Unlimited.
- Anwar VH, Zakaria IJ, Afrizal S. 2014. Komposisi dan struktur komunitas karang (*scleractinia*) di ekosistem terumbu karang di perairan Pantai Nirwana Padang. *Jurnal biologi universitas andalas*. Vol 3(1) : 20-26.
- Arisandi A, Tamam B, Fauzan A. 2018. Profil Terumbu Karang Pulau Kangean, Kabupaten Sumenep, Indonesia. *Ilmiah perikanan dan ilmu kelautan*. Vol 10(2) : 76 – 83.
- Bananta A. 2015. Kepadatan *Acanthaster planci* dan Hubungannya dengan Persentase Tutupan Karang Hidup di Pulau Air [skripsi]. Jakarta : Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi , Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. 82 hal.
- Dahuri, R. 2003. Keanekaragaman Hayati Laut Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Estradivari, Syahri M, Nugroho S, Safran, Silvianita. 2007. Terumbu karang Jakarta, Pengamatan jangka panjang terumbu karang kepulauan seribu. Yayasan Terangi : Jakarta.
- Febrizal, Damar A, Zamani P. 2009. Kondisi ekosistem terumbu karang di perairan kabupaten bitan dan alternatif pengelolaannya. *Jurnal ilmu perairan dan perikanan Indonesia*. Vol 16 (2) : 167-175.

- Ghiffar MA. 2017. Mengenal Banetuk Umum Pertumbuhan Karang. <http://national-oceanographic.com/article/mengenal-bentuk-umum-pertumbuhan-karang>. [19 Desember 2021]
- Halim S. 2013. *Principal Component Analysis (Applied Multivariate Technique)*. [13 November 2021]
- Ihsan K, Elizal, Thamrin. 2013. *The Coral Reef Condition in Cerocok Beach Waters of Painan West Sumatera Province. Marine science*. Vol 1(1) : 1-11.
- Jayanti MI. 2015. Analisis Kondisi Tutupan Terumbu Karang Hidup dan Hubungannya dengan Parameter Perairan di Perairan Pulau Ketawai Kabupaten Bangka Tengah [skripsi]. Inderalaya : Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya. 71 hal.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup. 2004. Baku mutu air laut.
- Luthfi OM. 2010. Bentuk Pertumbuhan Karang di Wilayah Rataan Terumbu (*reef flat*) Perairan Kondang Merak, Malang, Sebagai Strategi Adaptasi Terhadap Lingkungan. Vol 3(2) : 109 – 117.
- Mauliza R, Prihadi DJ, Syamsudin ML. 2016. Keterkaitan Kepadatan Predator Karang Bintang Laut Berduri (*Acanthaster planci*) Terhadap Kondisi Terumbu Karang di Perairan Pulau Batu Malang Penyus Kepulauan Belitung. *Perikanan kelautan*. Vol 7(2) : 58 – 64.
- Moira VS, Luthfi OM, Isdianto A. 2020. Analisis Hubungan Kondisi Oseanografi Kimia terhadap Ekosistem Terumbu Karang di Perairan Damas Trenggalek, Jawa Timur. *Marine and Coastal Science*. Vol 9(3) : 113 – 126.
- Mukhsin R, Mappigan P, Tenriawaru AN. 2017. Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Terhadap Daya Tahan Hidup Usaha Mikro Kecil dan Menengah Kelompok Pengolahan Hasil Perikanan di Kota Makassar. *Analisis*. Vol 6(2) : 188 – 193.
- Muqsit A, Dewi P, Zamdial T. 2016. Struktur komunitas terumbu karang di Pulau Dua Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara. *Enggano*. Vol. 1(2) : 75-87.

- Muqsit A, Purnama D, Ta'alidin Z. 2016. Struktur Komunitas Terumbu Karang di Pulau Dua Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara. *Enggano* Vol 1(1) : 75-87.
- Nontji A. 2002. *Laut Nusantara*. Jakarta : PT Djambatan
- Nugraha MA, Purnama D, Wilopo MD. 2016. Kondisi terumbu karang di tanjung gosongseng Desa Kahyapu Pulau Enggano Provinsi Bengkulu. *Jurnal enggano*. Vol 1(1) : 43-56.
- Nurmatias. 2002. FAKtor FAKtor yang Mempengaruhi Kelangsungan Hidup Terumbu Karang di Wilayah Pesisir Tapanuli Tengah [tesis] Medan : Program Sarjana Universitas Sumatera Utara.
- Nyabakken JW. 1992. *Biologi Laut : Suatu Pendekatan Ekologis*. Jakarta : PT Gramedia.
- Panggabean AS, Setiadji B. 2017. Bentuk pertumbuhan karang daerah tertutup dan terbukadi Perairan Sekitar pulau Pamegaran, Teluk jakarta. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*. Vol 3(4) : 255-260.
- Rahmat, Yosephine T H, Giyanto. 2001. Manual lifeform 5.1. Coremap : Jakarta.
- Rizal S, Pratomo A, Irawan H. 2016. Tingkatutupan ekosistem terumbu karang di perairan pulau terkulai. *Jurnal kelautan*. Vol 1(1) : 1-10.
- Rositasari R. 1998. Aspek Geologi dan Sejarah Terbentuknya Terumbu Karang. *Oseana*. Vol 23(3) : 1 – 9.
- Salam A, Sahputra D, Arman V. 2013. Kerusakan karang di perairan Pantai molotabu provinsi gorontalo. *Jurnal ilmiah perikanan dan kelautan*. Vol 1(1) : 55-59.
- Salim D, Yuliyato, Baharudin. 2017. Karakteristik parameter oseanografi fisika kimia perairan Pulau Kerumputan Kabupaten Kota Baru Kalimantan selatan. *Enggano*. Vol. 2 (2) : 218-228.
- Salim D. 2012. Pengelolaan ekosistem terumbu karang akibat pemutihan (*bleaching*) dan rusak. *Jurnal kelautan*. Vol 5(2) : 142-155.

- Sangaji M. 2017. Potensi dan Status Kerentanan Terumbu Karang di Perairan Pelita Jaya Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku. *Biologi science and Education*. Vol 6(1) : 26 – 35.
- Setiawan F, Muttaqin A, Tarigan SA. 2017. Pemutihan karang akibat pemanasan global tahun 2016 terhadap ekosistem terumbu karang studi kasus di twp gili matra (gili air, gili meno dan gili trawangan) provinsi ntb. *fisheries and marine science*. Vol 1(2) : 39-54.
- Siringoringo RM. 2007. Pemutihan karang dan beberapa penyakit karang. *oseana*. Vol 32(4) : 29-37.
- Souhoka J. 2016. Struktur Komunitas Karang Jamur (*Fungiidae*) di perairan Pulau Haruku, Kabupaten Maluku Tengah. *Biota*. Vol 1(2) : 51-61.
- Suhendra.2002. Studi kondisi ekosistem terumbu karang di daerah perlindungan laut Pulau Sebesi, Provinsi lampung. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor :Bogor.
- Sukmara A, Audri J, Christovel R. 2001. Panduan pemantauan terumbu karang berbasis masyarakat dengan metoda manta tow. Coastal resources center : Jakarta.
- Supriharyono. 2007. Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang. Jakarta : PT Penebit Djambatan.
- Susana T. 2009. Tingkat keasaman (ph) dan oksigen terlarut sebagai indicator kualitas perairan sekitar Muara Sungai Cisadane. *Teknologi Lingkungan*. Vol. 5 (2) : 33-39.
- Thovyan AI. 2018. Struktur Komunitas Kelimpahan Plankton dan Status Kondisi Lingkungan pada Habitat Pencarian Makan Pari Manta Karang (*Mobula Alfreidi*) di Selat Dampier Kabupaten Raja Ampat [tesis]. Manokwari : Program Pascasarjana, Universitas Papua. 88 hal.
- Tombokan JL, Rembet U, Pratasik. 2017. Distribusi vertical karang batu di bagian selatan Pulau Siladen. *Ilmiah Platax*. Vol. 5 (1) :76 82.