

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Jenis-jenis Terumbu Karang yang ditemukan di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep

Jenis-jenis terumbu karang yang ditemukan di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep secara umum termasuk dalam empat famili yaitu Acroporidae, Agariciidae, Favidae, Fungiidae, Mussidae, Pectiniidae, Pocilloporidae, Poritidae dan Helioporidae sebagaimana pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1: Jenis-jenis terumbu terumbu karang yang ditemukan di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep

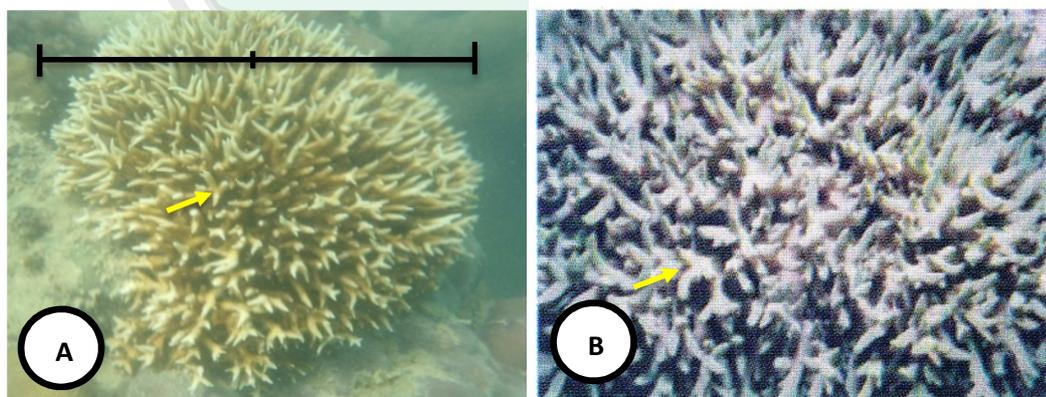
No	Famili/Familia	Genus/Marga	Spesies/Jenis
1.	Acroporidae	Acropora	<i>Acropora caroliniana</i>
2.			<i>Acropora humilis</i>
3.			<i>Acropora hyacinthus</i>
4.			<i>Acropora inermis</i>
5.			<i>Acropora monticulosa</i>
6.			<i>Acropora palifera</i>
7.			<i>Acropora polystoma</i>
8.			<i>Acropora pulchra</i>
9.			<i>Acropora rosaria</i>
10.			<i>Acropora samoensis</i>
11.		Anacropora	<i>Anacropora forbesi</i>
12.			<i>Anacropora reticulata</i>
13.		Montipora	<i>Montipora danae</i>
14.			<i>Montipora stellata</i>
15.	Agariciidae	Coeloeseris	<i>Coeloeseris mayeri</i>
16.		Pavona	<i>Pavona frondifera</i>
17.		Favites	<i>Favites paraflexuosa</i>
18.	Faviidae	Goniastrea	<i>Goniastrea aspera</i>
19.			<i>Goniastrea edwarsi</i>
20.			<i>Goniastrea minuta</i>
21.			<i>Goniastrea pectinata</i>
22.			<i>Goniastrea ramosa</i>
23.			<i>Goniastrea retiformis</i>

Tabel Lanjutan 4.1

No	Famili/Familia	Genus/Marga	Spesies/Jenis
24.	Faviidae	Leptastrea	<i>Leptastrea purpurea</i>
25.		Leptoria	<i>Leptoria phrygia</i>
26.		Montastrea	<i>Montastrea annuligera</i>
27.			<i>Montastrea magnistellata</i>
28.		Oulastrea	<i>Oulastrea crispata</i>
29.		Pleseastrea	<i>Pleseastrea versipora</i>
30.	Fungiidae	Ctenactis	<i>Ctenactis echinata</i>
31.		Cycloseris	<i>Cycloseris hexagonalis</i>
32.			<i>Cycloseris vaugani</i>
33.		Fungia	<i>Fungia fungites</i>
34.			<i>Fungia horrida</i>
35.		Mussidae	Loboyphyllia
36.			<i>Loboyphyllia hemprichi</i>
37.	Symphyllia		<i>Symphyllia radians</i>
38.		<i>Symphyllia recta</i>	
39.		<i>Symphyllia valenciennesi</i>	
40.	Pectiniidae	Pectinia	<i>Pectinia teres</i>
41.	Pocilloporidae	Pocillopora	<i>Pocillopora damicornis</i>
42.		Stylophora	<i>Stylophora pistillata</i>
43.	poritidae	Goniopora	<i>Goniopora minor</i>
44.			<i>Goniopora tenuidens</i>
45.	Helioporidae	Heliopora	<i>Heliopora coerulea</i>

Hasil identifikasi dari masing-masing jenis terumbu karang yang ditemukan disajikan berikut ini:

1. Spesimen (*Acropora caroliniana*)



Gambar 4.1 (*Acropora caroliniana*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Percabangan yang pendek dan runcing
 ┌─┬─┬─┐ Ukuran panjang koloni 30 cm

Bentuk morfologi koloni bercabang dengan bentuk percabangan pendek dengan cabang runcing, axial koralit tidak beraturan dan radial koralit kecil dan warna dari spesies ini putih kekuningan.

Karakter dari *Acropora caroliniana* yaitu koloni berbentuk meja yang tebal dengan percabangan ke atas yang pendek dan gemuk. Percabangan sekunder dan warna dari *Acropora caroliniana* ini yaitu coklat muda atau putih kekuningan dan distribusi dari karang ini jarang ditemukan dan tersebar di Indonesia timur (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

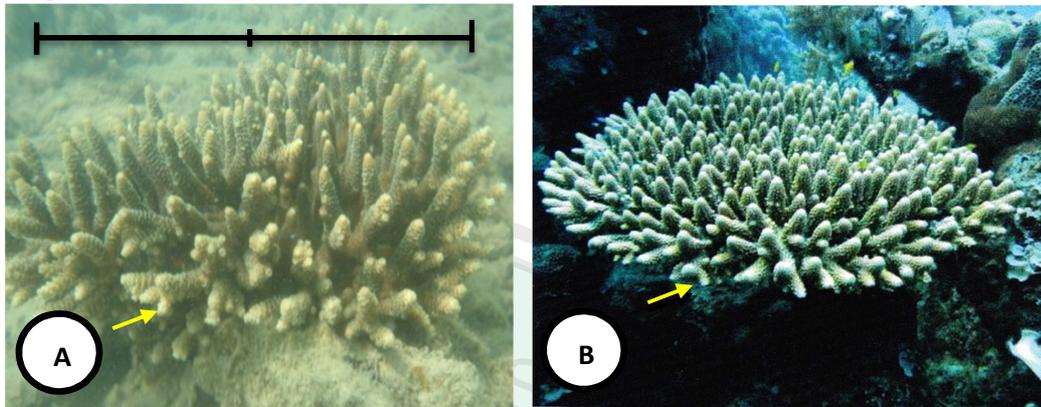
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: *Acropora*

Species: *Acropora caroliniana*

2. Spesimen (*Acropora humilis*)



Gambar 4.2 (*Acropora humilis*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).
Keterangan: → Percabangan pendek dan tumpul
—+—+—+ Ukuran panjang koloni 25 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni percabangan pendek dan menjari, axial koralit berbentuk kubah tumpul radial koralit besar dan warna dari spesies ini berwarna coklat tua, spesies ini ditemukan pada kedalaman laut 3 m - 7 m.

Karakter dari *Acropora humilis* yaitu koloni digitata dengan cabang yang tebal. Axial koralit berbentuk kubah tumpul dan radial koralitnya ada yang besar dan ada yang kecil, yang besar tersusun rapi berderet dari pangkal menuju puncak. Sedangkan warna dari *Acropora humilis* yaitu coklat tua, coklat muda pucat, sering berwarna ungu cerah. Distribusi umumnya dapat dijumpai di seluruh perairan Indonesia, dan bisa ditemukan pada rata-rata terumbu sampai pada daerah tubir (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

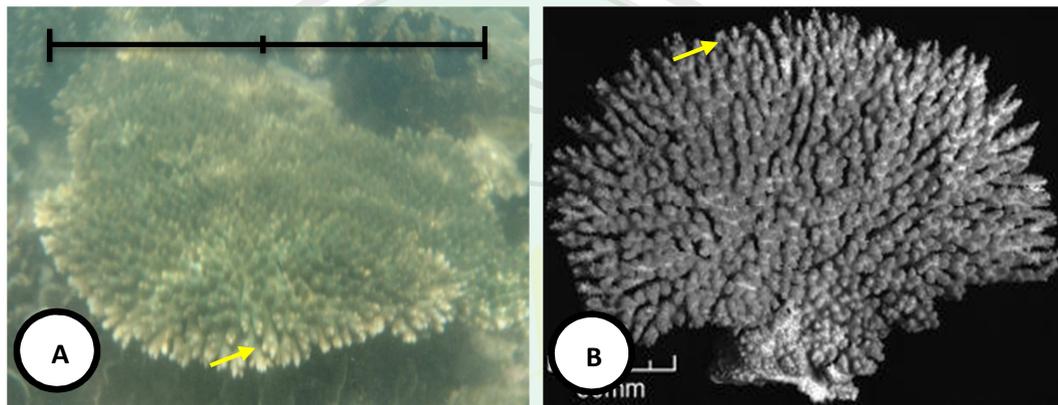
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: Acropora

Species: *Acropora humilis*

3. Spesimen (*Acropora hyacinthus*)



Gambar 4.3(*Acropora hyacinthus*) A Hasil penelitian, B Literatur (Aims, 2013)

Keterangan : → Percabangan pendek melebar
 ┌──┐ Ukuran panjang koloni 87 cm

Bentuk morfologi karang koloni berbentuk meja lebar cabang vertikal relatif kecil axial koralit kecil dan radial koralit kecil, warna dari spesies ini berwarna coklat tua, terdapat di kedalaman laut 7 m.

Karakter dari *Acropora hyacinthus* yaitu koloni berbentuk meja dengan lebar yang bisa mencapai ukuran 4 meter. Cabang vertikal relatif kecil dengan axial kecil tetapi masih dapat dibedakan dari radial koralit yang berbentuk mangkok dan *Acropora hyacinthus* memiliki warna coklat tua atau abu-abu. Distribusi pada umumnya dapat dijumpai di Indonesia dan biasanya tumbuh di daerah tubir sering mendominasi suatu lokasi tertentu terutama pada perairan yang jernih dengan ombak yang relatif tidak besar (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

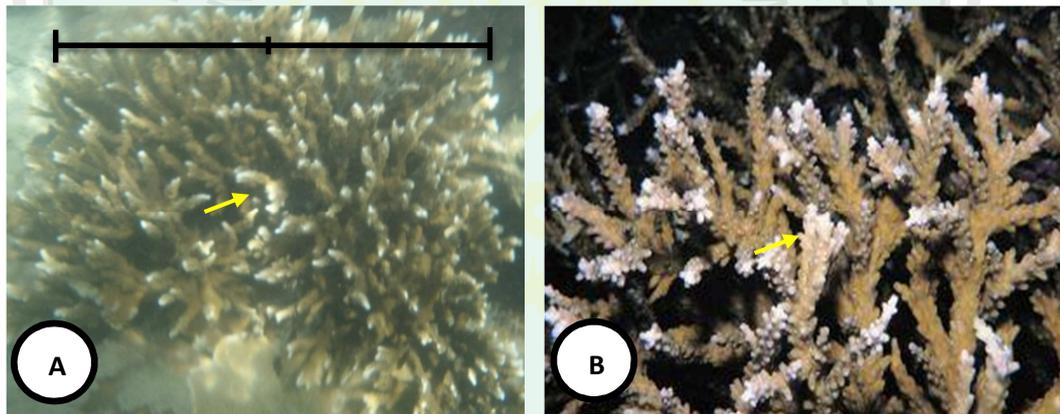
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: Acropora

Species: *Acropora hyacinthus*

4. Spesimen (*Acropora inermis*)



Gambar 4.4 (*Acropora inermis*) A Hasil penelitian, B Literatur (Aims,2013).

Keterangan : → Bentuk runcing serta tidak teratur

══ Ukuran panjang koloni 26 cm

Bentuk morfologi koloni bercabang tidak teratur atau percabangan terbuka dengan cabang runcing, percabangan utama merupakan percabangan yang terlihat kompak sehingga memberikan tampilan koloni terlihat lebat. koralite secara luas berjarak dan sangat bervariasi dalam ukuran dan warna dari spesies ini adalah coklat.

Karakter dari *Acropora inermis* yaitu koloni biasanya mempunyai bentuk percabangan terbuka, pertumbuhan menjadi tebal saat berada di atas lereng terumbu dan di laguna dangkal. Cabang utama berbentuk percabangan yang kompak sehingga memberikan penampilan koloni yang lebat. koralit secara luas berjarak dan sangat bervariasi dalam ukuran, yang terbesar adalah appressed dan tubular. Memberikan kenampakan cabang yang halus. Dan warna dari *Acropora inermis* yaitu coklat, dengan ujung cabang yang pucat, sedangkan habitatnya yaitu pada air keruh di sekitar terumbu karang tepi (Brook, 1891 dalam Aims 2013).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

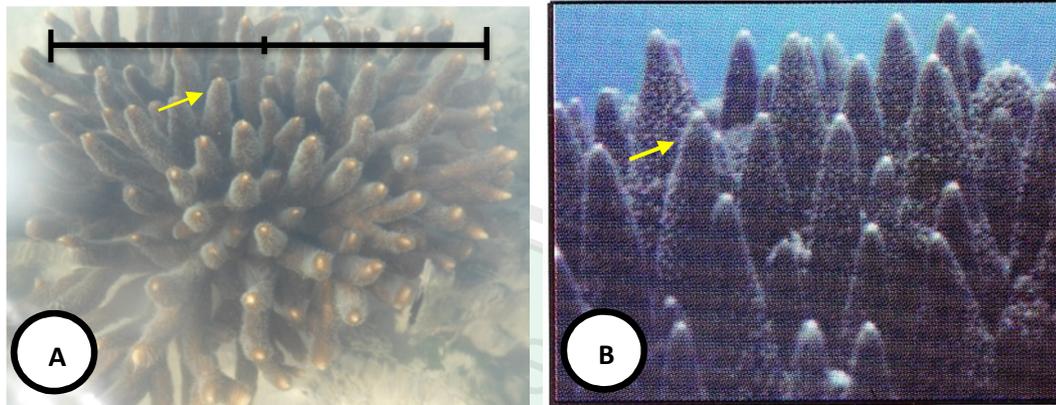
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: *Acropora*

Species: *Acropora inermis*

5. Spesimen (*Acropora monticulosa*)



Gambar 4.5 (*Acropora monticulosa*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bentuk koralit yang gemuk pada pangkal dan mengecil pada ujung

┌───┐ Ukuran panjang koloni 27 cm

Bentuk morfologi karang percabangan yang gemuk pada pangkal dan mengecil pada ujung sehingga terlihat meruncing. Axial koralit relatif kecil dengan percabangan tegak yang pendek, dan radial koralitnya membentuk lajur lajur yang seragam warna dari spesies ini coklat kehijauan.

Karakter dari *Acropora monticulosa* yaitu koloni dengan percabangan digitata yang gemuk pada pangkal dan meruncing di ujung yang diakhiri dengan axial koralit yang relatif kecil sehingga memberi kenampakan seperti pyramid. Radial koralit dengan membentuk seragam dengan letak yang membentuk lajur lajur yang teratur, dan warna dari *Acropora monticulosa* ini yaitu coklat, abu-abu atau kadangkala ungu terutama pada bagian ujung. Distribusi dari *Acropora monticulosa* biasanya hidup dekat tubir tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

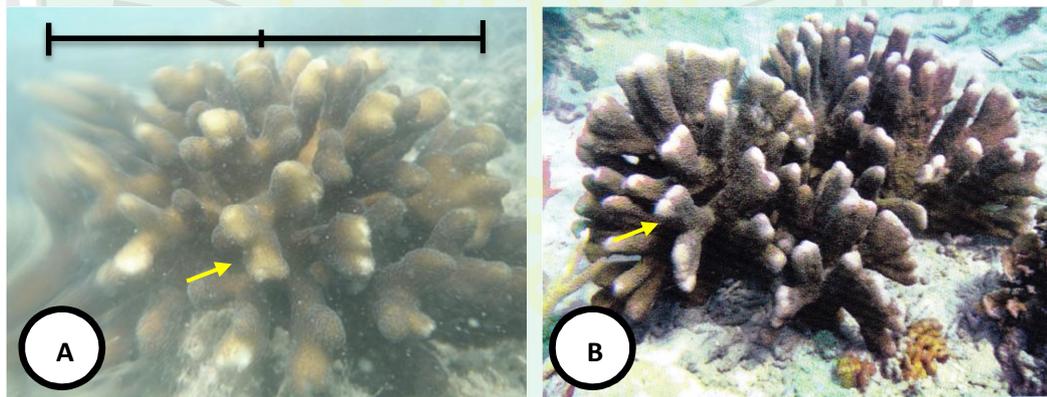
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: Acropora

Species: *Acropora monticulosa*

6. Spesimen (*Acropora Palifera*)



Gambar 4.6 (*Acropora palifera*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bentuk percabangan pendek dengan ujung memutih
 ━━ Ukuran panjang koloni 22 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni berupa lempengan yang tegak lurus dengan percabangan yang pendek antara aksial koralit dan radial koralitnya mempunyai ukuran yang sama, warna dari spesies ini coklat dengan ujung memutih.

Karakter dari *Acropora palifera* yaitu percabangan koloni berupa lempengan-lempengan atau pilar-pilar yang tegak lurus. Jenis ini sangat khas

yaitu tidak mempunyai axial koralit sedangkan radial koralit tersebar tidak beraturan, dan warna dari *Acropora palifera* yaitu coklat muda dengan ujung memutih. Distribusi dari *Acropora palifera* yaitu tersebar di seluruh perairan Indonesia. Umumnya dijumpai di perairan Indonesia timur pada tempat dangkal dengan perairan yang jernih (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

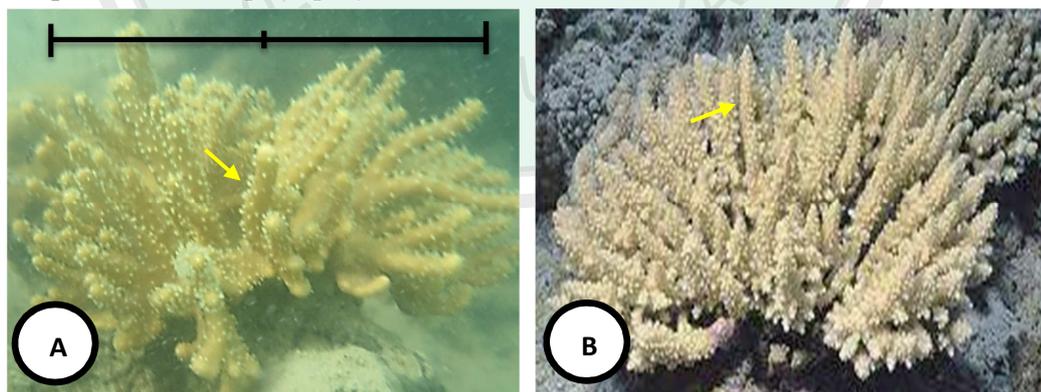
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: *Acropora*

Species: *Acropora palifera*

7. Spesimen (*Acropora polystoma*)



Gambar 4.7 (*Acropora polystoma*) A Hasil penelitian, B Literatur (AIMS, 2013).

Keterangan : → Bentuk percabangan yang panjang dan berduri

══ Ukuran panjang koloni 24 cm

Bentuk morfologi koloni tidak teratur dengan dengan percabangan yang panjang. Koloni nampak tidak teratur serta tenggelam ke tubular, memberikan penampilan koloni yang berduri dan berwarna kuning. Spesies ini ditemukan pada kedalaman 3 meter.

Karakter dari *Acropora polystoma* yaitu Koloni berupa gumpalan yang teratur atau membentuk percabangan korimbosa dengan bentuk cabang runcing dengan panjang. Aksial koralit kecil dan radial koralite biasanya diatur dalam baris bawah sisi percabangan. koloni memberikan kenampakan berduri. Warna *Acropora polystoma* yaitu krem, biru atau kuning dan distribusinya yaitu pada lereng terumbu atas dan mudah terkena aksi gelombang yang kuat (Brook, 1891 dalam Aims, 2013).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

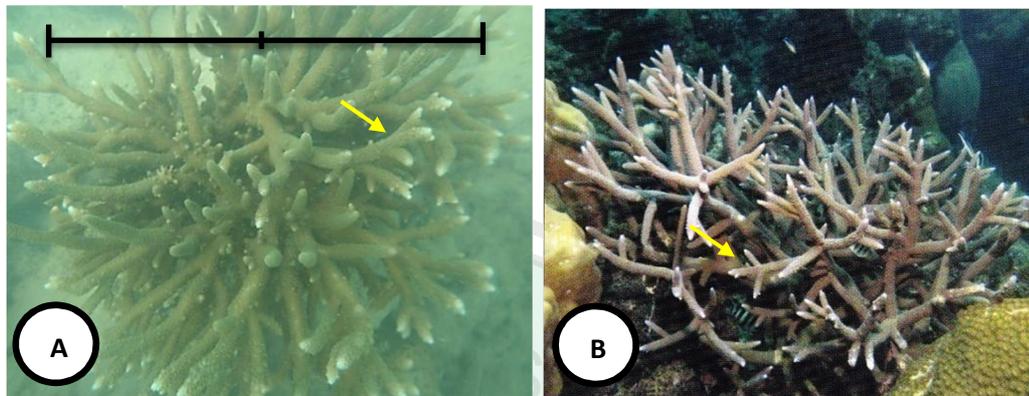
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: *Acropora*

Species: *Acropora polystoma*

8. Spesimen (*Acropora pulchra*)



Gambar 4.8 (*Acropora pulchra*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bentuk percabangan yang arboresen dengan ujung tumpul

══ Ukuran panjang koloni 30 cm

Bentuk morfologi bercabang dan percabangannya seperti pohon (arboresen), berwarna coklat, terdapat di kedalaman laut 3-5 m, axial koralit tumpul berbentuk tabung pendek, dan radial koralit tidak teratur.

Karakter dari *Acropora pulchra* yaitu koloni dengan bentuk percabangan arboresen atau korimbosa tergantung dimana jenis ini tumbuh. Pada tempat yang dangkal akan membentuk percabangan korimbosa yang tebal, sedangkan pada tempat yang lebih dalam akan membentuk arboresen. Axial koralit berbentuk tabung pendek dan radial koralit campuran antara yang berbentuk tabung dengan bukaan bibir bawah tebal dan radial koralit yang lain tenggelam dan radial koralit tersebar secara tidak teratur. Warna dari *Acropora pulchra* coklat dengan ujung putih atau kadang hijau atau biru, sedangkan distribusi dari *Acropora pulchra* ini tersebar di seluruh perairan Indonesia, dan mudah ditemukan di ratahan terumbu dan di dekat tubir (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

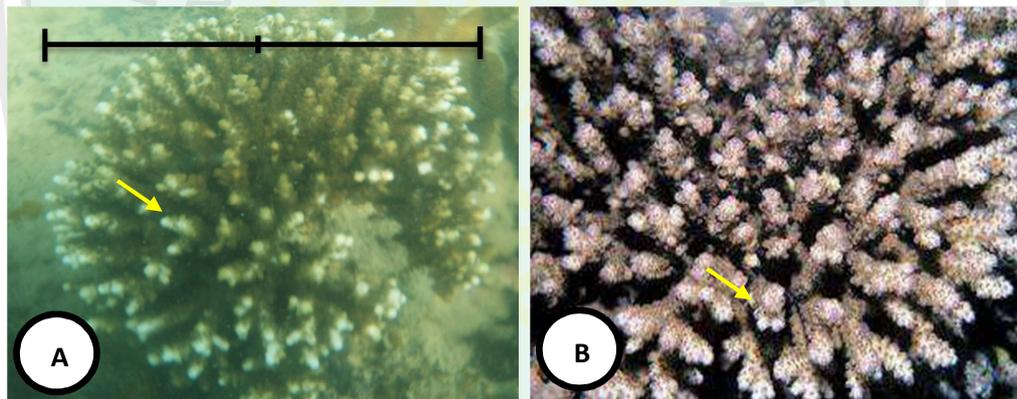
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: *Acropora*

Species: *Acropora pulchra*

9. Spesimen (*Acropora rosaria*)



Gambar 4.9 (*Acropora rosaria*) A Hasil penelitian, B Literatur (AIMS, 2013).

Keterangan : → Memiliki subcabang dan cabang dengan bintil kecil

—||— Ukuran panjang koloni 25 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni berbentuk tegak mempunyai percabangan yang sekunder dan tersier dan memiliki sub-cabang. Axial koralit relatif besar, dan radial koralitnya membentuk bintik-bintik kecil warna dari spesies ini coklat.

Karakter dari *Acropora rosaria* yaitu koloni berdiri tegak lurus atau memiliki dua cabang utama yaitu sekunder dan tersier serta memiliki sub-cabang. Axial koralit relatif besar dan berbentuk kubah tapi tidak memanjang dan radial

korallitnya membentuk kubah tapi tidak memanjang dan semua korallit memiliki dinding tebal. Warna dari *Acropora rosaria* biasanya krem atau coklat, kadang-kadang biru cerah atau merah muda dan distribusinya pada lingkungan terumbu dangkal (Dana, 1846 dalam Aims, 2013).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

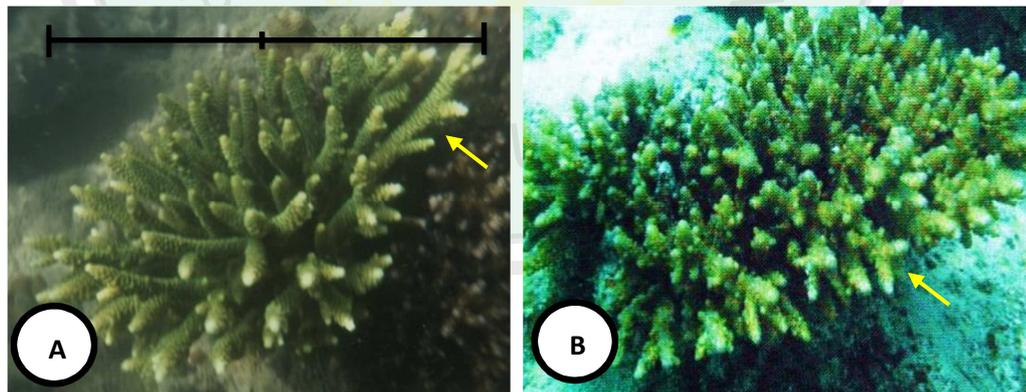
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: *Acropora*

Species: *Acropora rosaria*

10. Spesimen (*Acropora samoensis*)



Gambar 4.10 (*Acropora samoensis*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bentuk percangan yang tak beraturan
 ━━ Ukuran panjang koloni 22 cm

Bentuk morfologi karang percabangan tidak beraturan bagian axial koralit berbentuk tabung pendek dan radial koralit lebih panjang dan lebih tebal, berwarna kuning kehijauan, terdapat di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Acropora samoensis* yaitu koloni dengan pecabangan korimbosa dengan cabang yang tidak beraturan, axial koralit berbentuk tabung pendek dan tebal. Radial koralit dengan dua ukuran dinding terlihat tebal. Warna dari *Acropora samoensis* kuning kehijauan, coklat, kadang-kadang ungu, dan distribusi tersebar di Indonesia bagian timur dan biasanya tumbuh di daerah tubir atau lereng terumbu (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

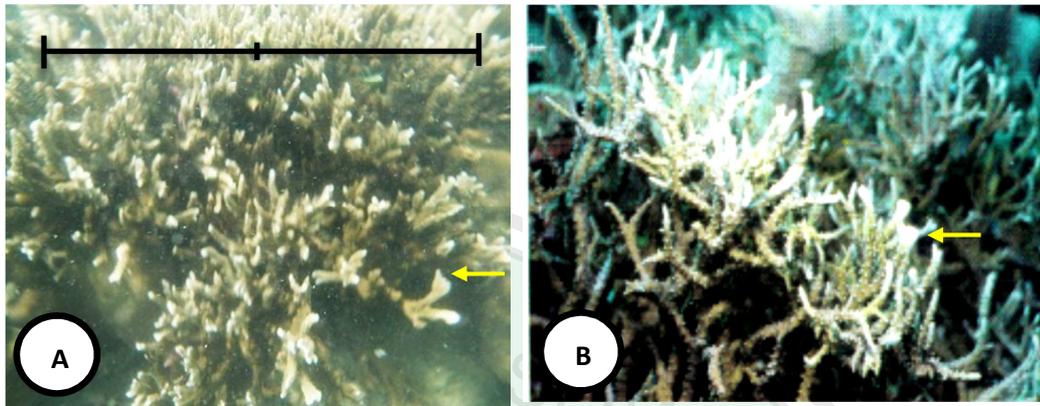
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: *Acropora*

Species: *Acropora samoensis*

11. Spesimen (*Anacropora forbesi*)



Gambar 4.11 (*Anacropora forbesi*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Ujung cabang yang tumpul dan sejajar
 ┌───┐ Ukuran panjang koloni 30 cm

Bentuk morfologi koloni karang bercabang dan percabangannya kecil bentuk percabangan hampir sama atau sejajar antara yang satu dengan yang lainnya dan ujung cabang tumpul warna dari spesies ini coklat dan putih pada bagian ujungnya.

Karakter dari *Anacropora forbesi* yaitu koloni bercabang dengan percabangan kecil dan jarak antara cabang yang satu hampir sama sehingga menimbulkan kesan percabangan yang kompak. Ujung cabang tumpul, koralit dengan bentuk dimidiata dan konesteum terkesan halus. Warna dari *Anacropora forbesi* adalah coklat muda, kuning dengan ujung putih dan distribusi umum dijumpai ditempat yang tenang dengan dasar pasir halus atau kadang ditempat yang keruh. Lebih banyak di Indonesia bagian timur (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

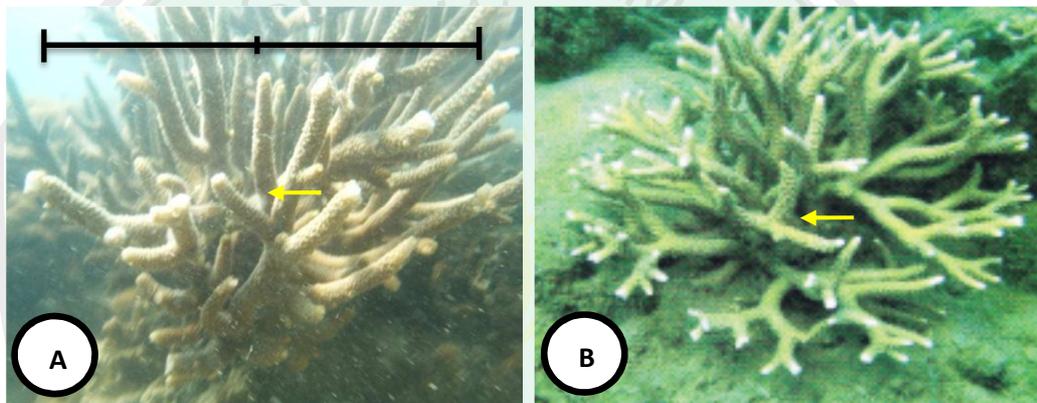
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: *Anacropora*

Species: *Anacropora forbesi*

12. Spesimen (*Anacropora reticulata*)



Gambar 4.12 (*Anacropora reticulata*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bentuk percabangan yang longgar dengan ujung tumpul
 ┌───┐ Ukuran panjang koloni 24 cm

Bentuk morfologi koloni bercabang seperti pohon (arboresen) dengan percabangan yang longgar dan mempunyai ujung yang tumpul, warna dari spesies ini yaitu coklat dan terdapat di kedalaman laut 3-5 m di daerah berpasir.

Karakter dari *Anacropora reticulata* yaitu percabangan relatif gemuk dan longgar dengan ujung tumpul dan radial koralit tersusun secara seri atau tersebar secara merata. Koenesteum reticulata. Warna *Anacropora reticulata* yaitu coklat dan distribusi tersebar di seluruh perairan Indonesia, biasanya dijumpai di tempat yang relatif tenang dengan dasar pasir halus (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

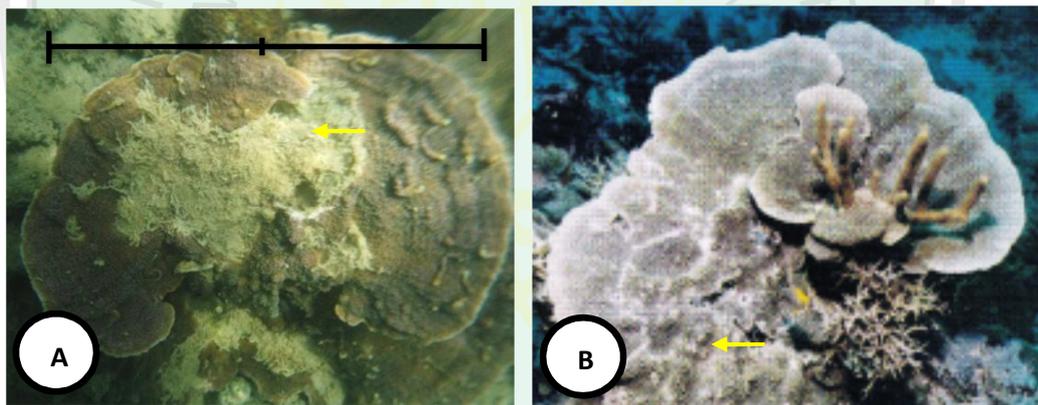
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: Anacropora

Species: *Anacropora reticulata*

13. Spesimen (*Montipora danae*)



Gambar 4.13 (*Montipora danae*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bentuk permukaan yang kaare atau tidak rata
 ┌──┐ Ukuran panjang koloni 22 cm

Bentuk morfologi koloni merayap berbentuk lembaran dengan permukaan yang tidak rata dan terdapat tonjolan-tonjolan kecil sehingga memberikan kesan kasar. Warna dari spesies ini yaitu coklat, dan ditemukan pada kedalaman 3 m.

Karakter dari *Montipora danae* yaitu koloni berupa lembaran yang tidak rata atau membentuk kubah dengan tonjolan-tonjolan yang tersebar tidak teratur.

Koralit relatif kecil bergerombol diantara tonjolan-tonjolan. Warna *Montipora danae* coklat pucat, kadang-kadang kekuningan atau putih dan distribusi *Montipora danae* tersebar di seluruh perairan Indonesia, mudah dijumpai pada kedalaman 1-3 m. Sangat melimpah di dekat tubir (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

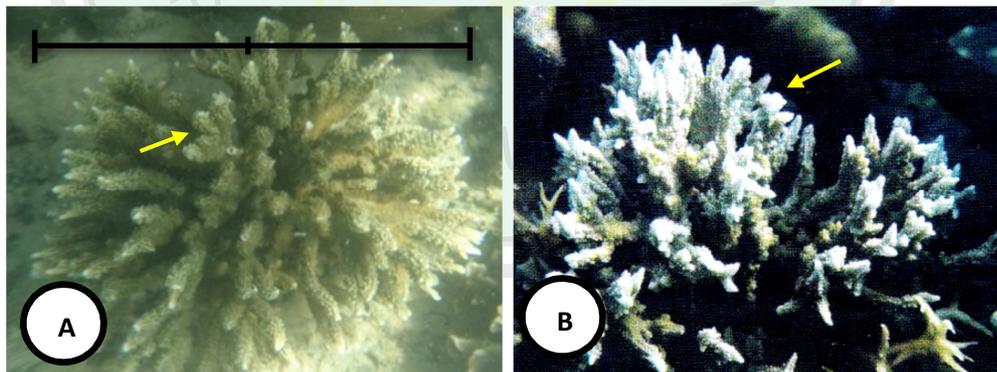
Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: *Montipora*

Species: *Montipora danae*

14. Spesimen (*Montipora stellata*)



Gambar 4.14 (*Montipora stellata*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan: → Percabangan yang saling bersambung
 ┌───┐ Ukuran panjang koloni 24 cm

Bentuk morfologi koloni bercabang dengan percabangan pendek saling bersambung dengan koralit yang gemuk dan membentuk seperti lajur. Warna dari spesies ini yaitu coklat.

Karakter dari *Montipora stellata* yaitu koloni bercabang dengan percabangan pendek yang saling bersambungan. Koralit tenggelam dengan papilla yang besar-besar dan saling menyatu membentuk lajur-lajur. Warna dari *Montipora stellata* yaitu kuning muda kecoklatan dan distribusi biasanya dijumpai di tempat yang dangkal pada perairan yang tenang, kadang dominan. Tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

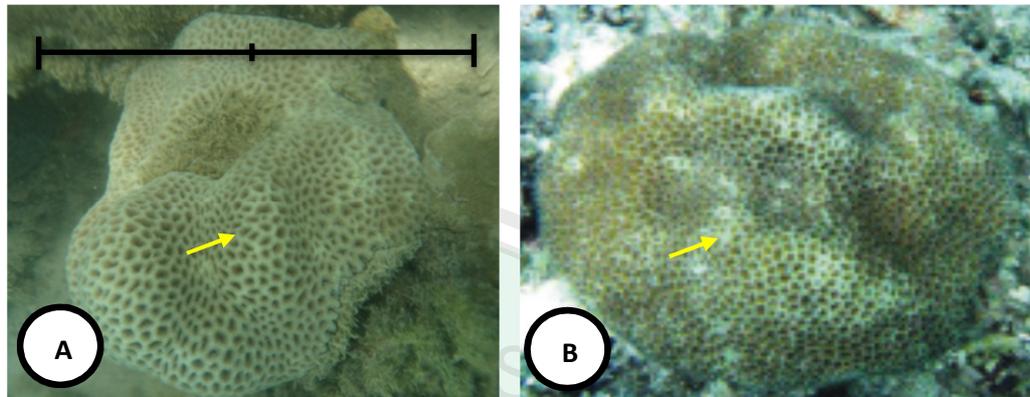
Class: Anthozoa

Order: Scleractinia

Family: Acroporidae

Genus: *Montipora*

Species: *Montipora stellata*

15. Spesimen (*Coeloseris mayeri*)

Gambar 4.15 (*Coeloseris mayeri*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Dinding yang saling berdekatan
 Ukuran panjang koloni 30 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni massive dengan bentuk membulat, koralit mempunyai ukuran seragam dan antar dinding dari koralit saling berdekatan dan bahkan ada yang menyatu, warna dari spesies ini yaitu kuning keputihan dan ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Coeloseris mayeri* yaitu koloni masive membulat. Koralit cerioid dengan ukuran seragam dan tanpa kolumela, septa hampir sama ukurannya. Septokosta saling menyatu antara koralit yang berdekatan. Warna dari *Coeloseris mayeri* yaitu kuning pucat atau keputihan dan distribusi umum dijumpai, biasanya hidup di rataan terumbu dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

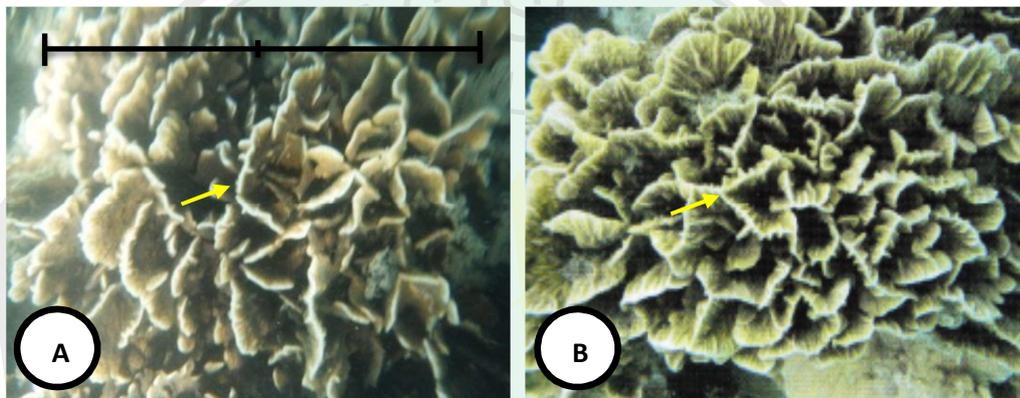
Order: Sclerectinia

Family: Agariciidae

Genus: Coeloeseris

Species: *Coeloeseris mayeri*

16. Spesimen (*Pavona frondifera*)



Gambar 4.16 (*Pavona frondifera*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan: → Lembaran yang saling berhubungan dan memutih pada ujung
 ┌──┐ Ukuran panjang koloni 34 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni membentuk lembaran kecil yang berdiri tegak dan saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya dengan percabangan yang tidak teratur warna dari spesies ini yaitu coklat tua dan memutih pada bagian ujung, spesies ini ditemukan di kedalaman laut 3 m.

Karakter dari *Pavona frondifera* yaitu koloni berupa lembaran-lembaran kecil yang berdiri tegak, saling berhubungan satu sama lain. Bentuk percabangan ini tidak teratur, koralit dengan septa yang membentuk lempengan-lempengan atau pematang yang berjalan tidak teratur menuju tepi dari koloni. Warna *Pavona frondifera* kuning muda atau coklat muda dan distribusinya umum dijumpai,

biasanya ditemukan di tempat yang dangkal yaitu di rataan terumbu dekat dengan tubir. Tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

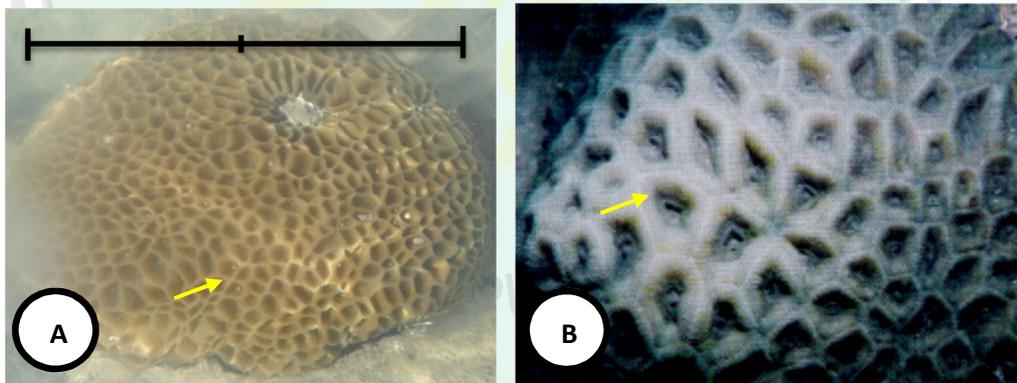
Order: Sclerectinia

Family: Agariciidae

Genus: Pavona

Species: *Pavona frondifera*

17. Spesimen (*Favites paraflexuosa*)



Gambar 4.17 (*Favites paraflexuosa*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bentuk sudut yang tajam dengan dinding yang berdekatan
 ┌──┐ Ukuran panjang koloni 48 cm

Bentuk morfologi koloni padat berbentuk kubah, bentuk formasi dinding koralit berdekatan dengan sudut yang tajam. Warna dari spesies ini yaitu kuning

kehijauan dan ditemukan pada daerah yang berpasir pada kedalaman laut sekitar 3-7 m.

Karakter dari *Favites paraflexuosa* yaitu koloni massive berbentuk kubah. Ceroid dengan sudut-sudut yang tajam dan dalam dan septa dengan gigi yang merata dan pali tidak berkembang dengan baik. Warna dari *Favites paraflexuosa* coklat, kuning muda dan distribusi dari *Favites paraflexuosa* jarang dijumpai namun tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

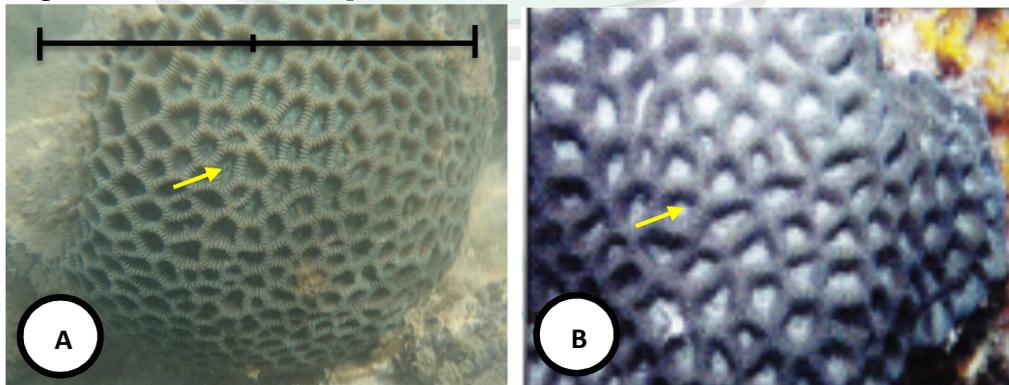
Order: Sclerectinia

Family: Faviidae

Genus: Favites

Species: *Favites paraflexuosa*

18. Spesimen (*Goniastrea aspera*)



Gambar 4.18 (*Goniastrea aspera*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bentuk dinding yang tebal
 ┌──┐ Ukuran panjang koloni 29 cm

Bentuk morfologi koloni massive, koralit memiliki dinding tebal. Warna dari spesies ini yaitu coklat pucat dan spesies ditemukan di daerah zona intertidal atau pada kedalaman laut 1-3 m.

Karakter dari *Goniastrea aspera* yaitu koloni massiv relatif besar. Koralit besar dengan dinding tebal. Septa berjalan lurus dan membentuk polip seperti mahkota. Warna dari *Goniastrea aspera* abu-abu atau hijau tua dan distribusinya tersebar di seluruh perairan Indonesia, umum dijumpai di daerah tubir (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

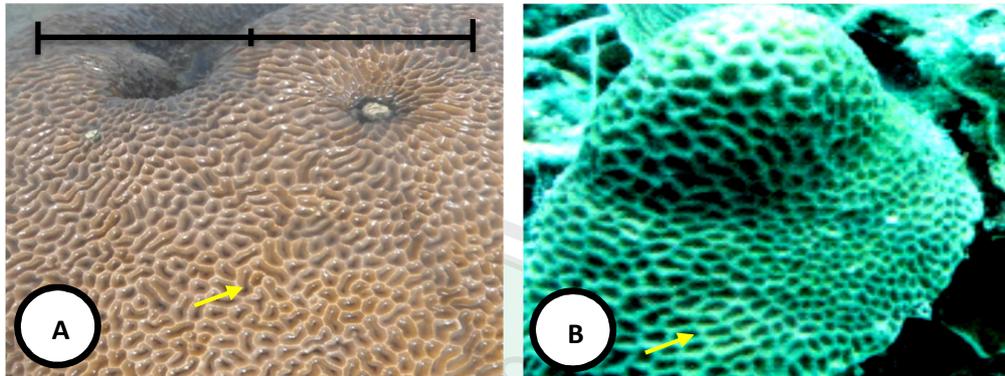
Order: Sclerectinia

Family: Faviidae

Genus: *Goniastrea*

Species: *Goniastrea aspera*

19. Spesimen (*Goniastrea edwarsi*)



Gambar 4.19 (*Goniastrea edwarsi*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan: → Bentuk dinding saling berdekatan dengan sudut yang membulat
 ┌───┐ Ukuran panjang koloni 120 cm

Bentuk morfologi karang massive berbentuk kubah, bentuk formasi dinding koralit berdekatan atau cerioid dengan sudut yang membulat. Warna dari spesies ini yaitu kuning muda dan ditemukan di kedalaman laut 3-7 m atau daerah berpasir.

Karakter dari *Goniastrea edwarsi* yaitu koloni massive membentuk kubah atau berupa kolom tegak. Koralit ceroid dengan sudut-sudut yang cenderung membulat dengan dinding yang tebal. Warna *Goniastrea edwarsi* yaitu coklat atau kekuningan dan distribusi *Goniastrea edwarsi* biasa ditemukan di daerah rataian terumbu. Tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

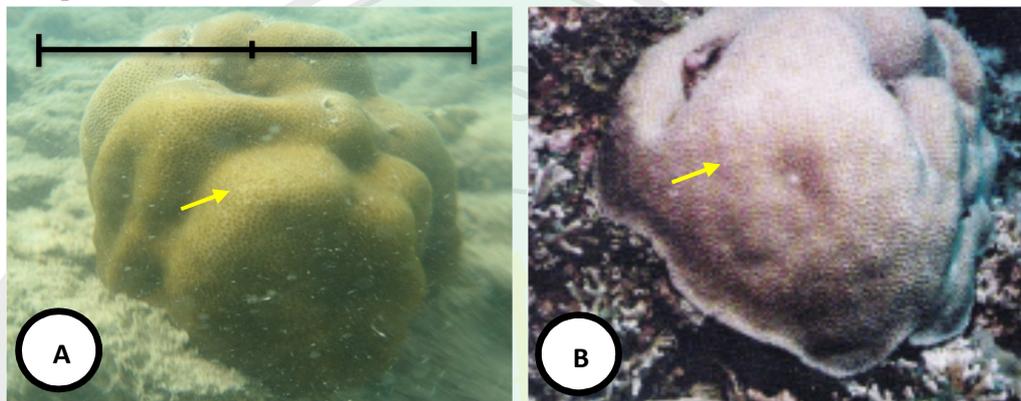
Order: Sclerectinia

Family: Faviidae

Genus: *Goniastrea*

Species: *Goniastrea edwardsi*

20. Spesimen (*Goniastrea minuta*)



Gambar 4.20 (*Goniastrea minuta*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bentuk seragam dan dinding berdekatan
 ━━━━ Ukuran panjang koloni 50 cm

Bentuk morfologi karang massive, bentuk formasi dinding koralit berdekatan atau cerioid dan mempunyai kenampakan seragam. Warna dari spesies ini yaitu kuning kehijauan dan ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Goniastrea minuta* yaitu koloni massive atau merayap. Koralit ceroid dengan sudut sudut yang tajam dan mempunyai kenampakan yang seragam. Septa ada yang panjang dan ada yang pendek berselang-seling. Warna dari *Goniastrea minuta* yaitu coklat, kuning hingga agak kehijauan dan distribusi jenis ini tidak umum dijumpai dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

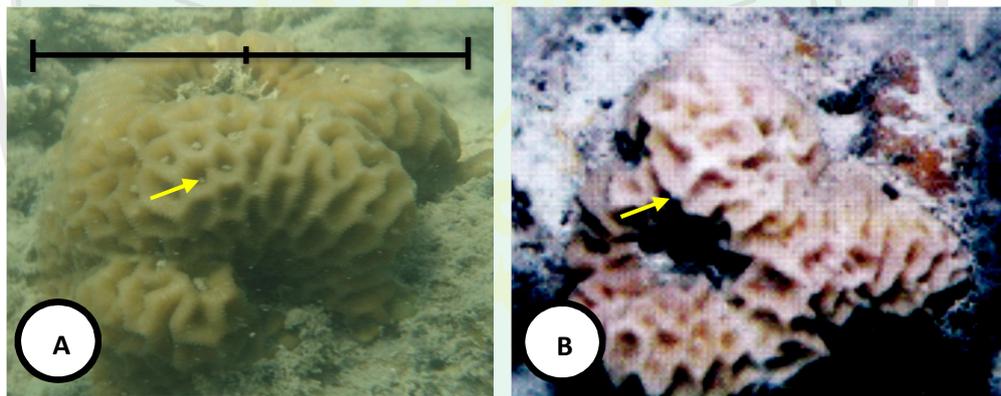
Order: Sclerectinia

Family: Faviidae

Genus: *Goniastrea*

Species: *Goniastrea minuta*

21. Spesimen (*Goniastrea pectinata*)



Gambar 4.21 (*Goniastrea pectinata*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan: → Bentuk tebal dan antar dinding saling berdekatan
 ━━ Ukuran panjang koloni 28 cm

Bentuk morfologi karang merayap. Koloni berbentuk cerioid atau antar dinding saling berdekatan dan tebal. Warna dari spesies ini yaitu kuning dan ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Goniastrea pectinata* yaitu koloni submassiv dengan ukuran tidak terlalu besar. Korlit ceroid atau submeandroid dengan dinding yang tebal

dan pali yang berkembang sangat baik membentuk mahkota. Warna *Goniastrea pectinata* yaitu kuning muda dan distribusinya umum dijumpai di daerah rataaan terumbu dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

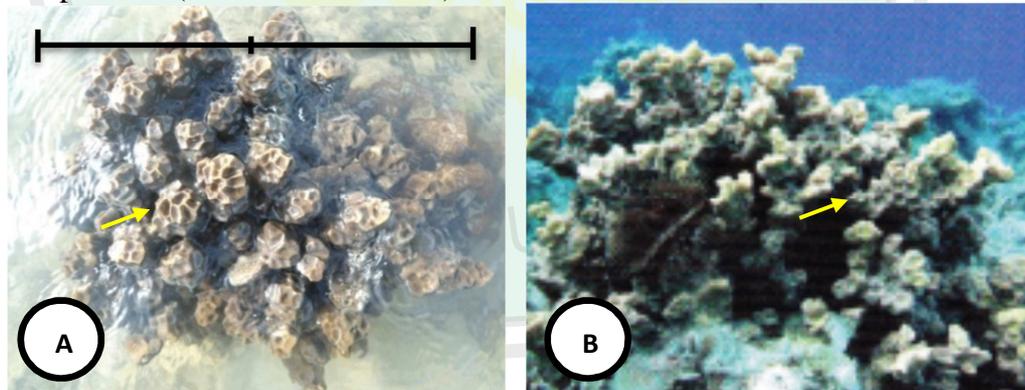
Order: Sclerectinia

Family: Faviidae

Genus: *Goniastrea*

Species: *Goniastrea pectinata*

22. Spesimen (*Goniastrea ramosa*)



Gambar 4.22 (*Goniastrea ramosa*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bercabang dan koralit tidak beraturan dan berbentuk kotak
 ━━ Ukuran panjang koloni 24 cm

Bentuk morfologi karang encrusting atau bercabang dengan perabangan yang pendek dan koralit tidak beraturan dan selalu membentuk sudut, koralit

mempunyai dinding yang tebal. Warna dari spesies ini yaitu kuning kecoklatan dan ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Goniastrea ramosa* yaitu koloni bercabang pendek. Korallit selalu membentuk sudut yang tidak beraturan dengan dinding yang tebal dan septa masih terlihat jelas engan pali yang nyata. Warna *Goniastrea ramosa* kuning pucat atau keputihan dan distribusinya tersebar di seluruh Indonesia terutama hidup di dekat tubir (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

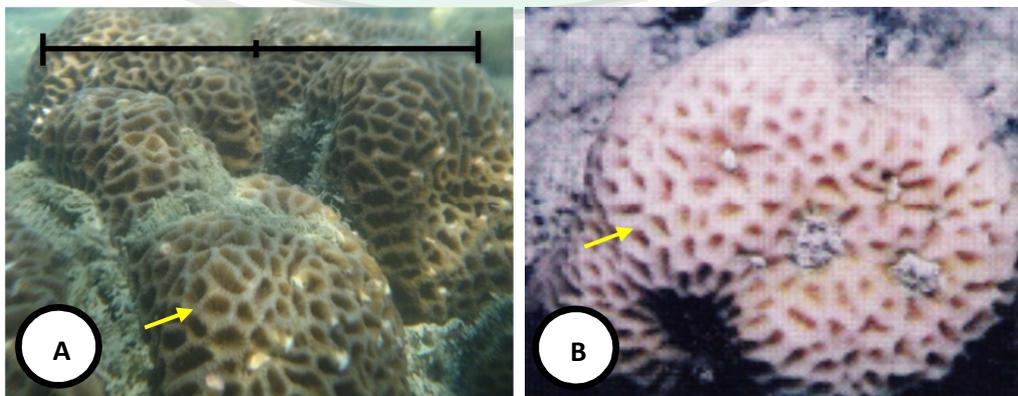
Order: Sclerectinia

Family: Favidae

Genus: *Goniastrea*

Species: *Goniastrea ramosa*

23. Spesimen (*Goniastrea retiformis*)



Gambar 4.23 (*Goniastrea retiformis*) A Hasil penelitian B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Sudut koralit empat sampai lima

▬ Ukuran panjang koloni 30 cm

Bentuk morfologi karang massive atau merayap. Sudut dari koralit empat sampai lima dengan septa yang berselang seling antara yang panjang dan yang pendek. Warna dari spesies ini yaitu coklat tua dan ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Goniastrea retiformis* yaitu koloni massive membentuk kubah. Koralit umumnya bersudut empat sampai lima, cerioid. Septa berselang seling antara yang panjang dan yang pendek dan kolumella membentuk mahkota. Warna *Goniastrea retiformis* yaitu hijau muda, coklat tua, atau kuning pucat dan distribusinya umum dijumpai di daerah rata-rata terumbu, tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

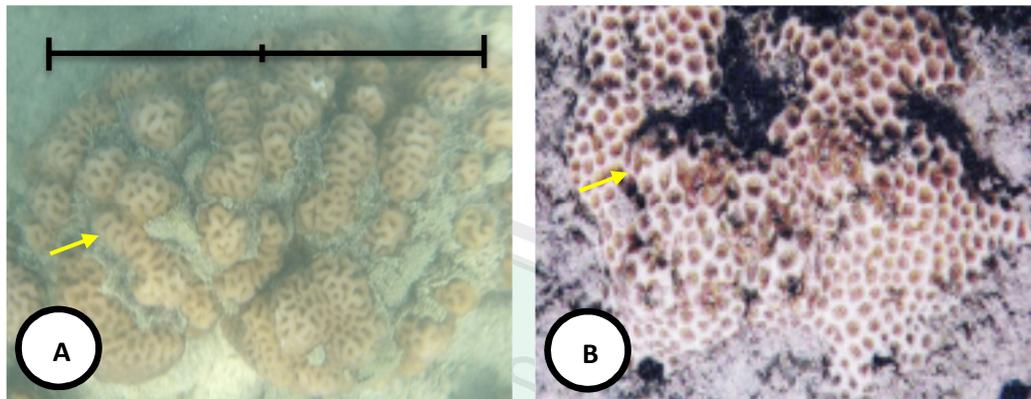
Order: Sclerectinia

Family: Faviidae

Genus: *Goniastrea*

Species: *Goniastrea retiformis*

24. Spesimen (*Leptastrea purpurea*)



Gambar 4.24 (*Leptastrea purpurea*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan: → Koloni kecil dan koralit yang berdekatan
 ┌───┐ Ukuran panjang koloni 27 cm

Bentuk morfologi koloni berbentuk padat dan kecil bentuk koralit berdekatan menjadi satu atau cerioid dan membentuk sudut yang tumpul. Warna dari spesies ini yaitu coklat muda.

Karakter dari *Leptastrea purpurea* yaitu koloni massive atau merayap dan koralit cerioid dengan ukuran yang bervariasi. Septa mempunyai ketebalan yang relatif sama tersusun rapi dengan dinding yang tebal. Warna *Leptastrea purpurea* yaitu coklat, abu-abu atau keputihan dan distribusinya umum dijumpai, tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

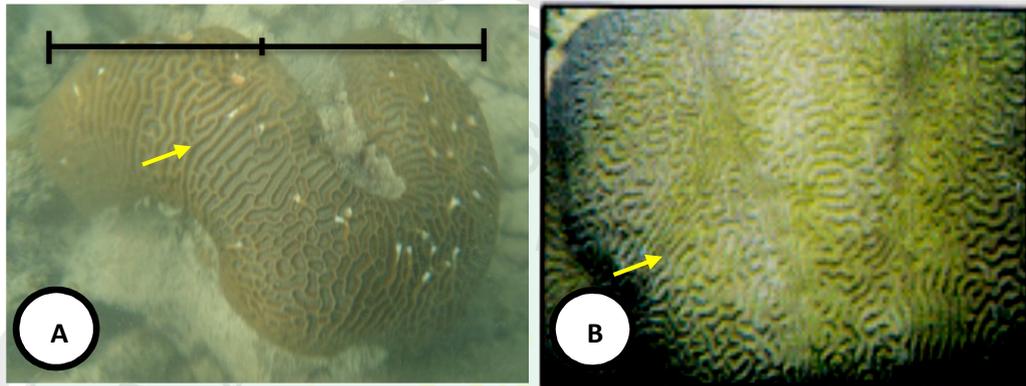
Order: Sclerectinia

Family: Faviidae

Genus: *Leptastrea*

Species: *Leptastrea purpurea*

25. Spesimen (*Leptoria phrygia*)



Gambar 4.25 (*Leptoria phrygia*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan: → Korallit kecil dan berbentuk alur memanjang

—||— Ukuran panjang koloni 35 cm

Bentuk morfologi koloni massive dengan permukaan yang tidak beraturan dan korallit kecil membentuk alur yang memanjang dan serasi. Warna dari spesies ini yaitu coklat muda. Spesies ini ditemukan pada kedalaman 5-7 m.

Karakter dari *Leptoria phrygia* yaitu koloni massive dengan permukaan yang tidak beraturan. Korallit meandroid dengan alur-alur yang panjang relatif kecil dengan jarak yang seragam. Kolumella berupa lembaran tipis yang bersambungan. Warna *Leptoria phrygia* yaitu hijau, coklat muda dengan alur yang beda warna dan distribusinya tersebar di seluruh perairan Indonesia dan dijumpai di tempat yang agak dalam (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

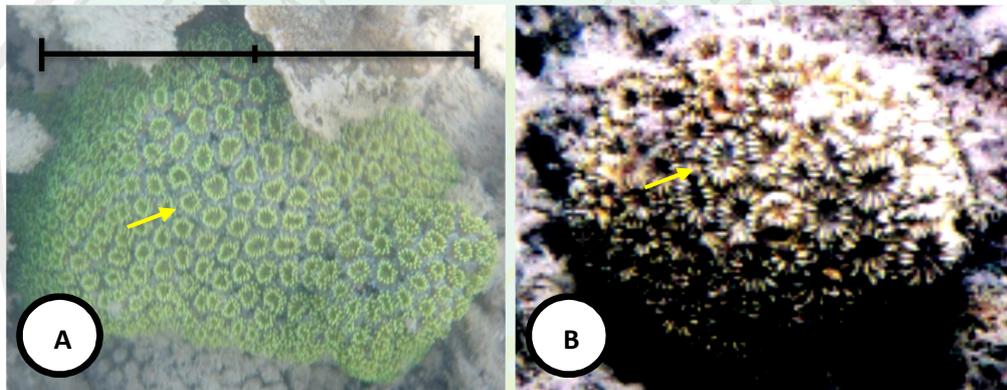
Order: Sclerectinia

Family: Faviidae

Genus: *Leptastrea*

Species: *Leptoria phrygia*

26. Spesimen (*Montastrea annuligera*)



Gambar 4.26 (*Montastrea annuligera*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Koralit dengan bentuk bulat seakan bergigi
 ━━━━ Ukuran panjang koloni 25 cm

Bentuk morfologi koloni karang ini massive atau padat dan merayap namun tidak teratur, Karang tumbuh merambat dan menutupi permukaan dasar terumbu . warna dari spesies ini hijau tua.

Karakter dari *Montastrea annuligera* yaitu koloni tidak teratur merayap dan septa jarang dengan pali yang berkembang dengan baik. Warna *Montastrea annuligera* yaitu hijau tua, coklat tua dan distribusinya umum dijumpai di tempat yang relatif tenang dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

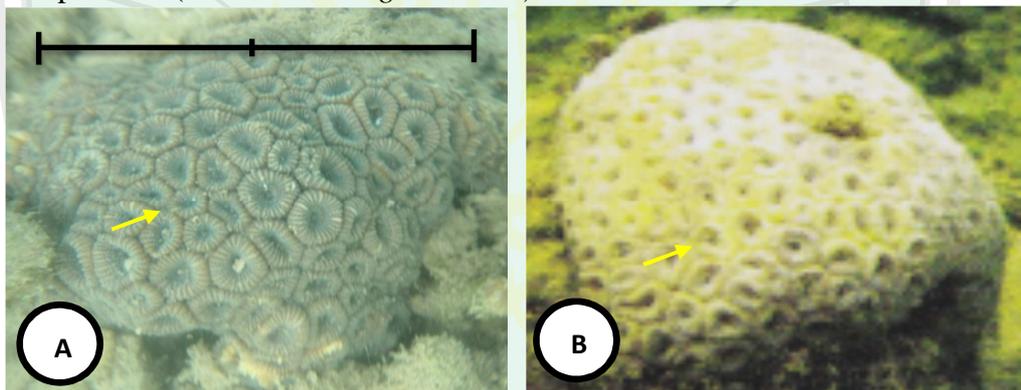
Order: Sclerectinia

Family: Faviidae

Genus: *Montastrea*

Species: *Montastrea annuligera*

27. Spesimen (*Montastrea magnistellata*)



Gambar 4.27 (*Montastrea annuligera*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bentuk koralit yang tebal membulat
 ━━ Ukuran panjang koloni 23 cm

Bentuk morfologi koloni karang ini massive berbentuk kubah, koralit membulat dengan ukuran yang bermacam-macam, dan koralit dangkal. Karang ini berwarna coklat kebiruan, dan ditemukan pada kedalaman 5-7 meter.

Karakter dari *Montastrea annuligera* yaitu koloni massive berbentuk kubah atau mendatar dengan koralit membulat dengan ukuran yang bervariasi dan

korallit dangkal, septa rapat, kolumela besar pali berkembang dengan baik. Warna *Montastrea annuligera* yaitu hijau tua, coklat tua dan distribusinya umum dijumpai di tempat yang relatif tenang dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

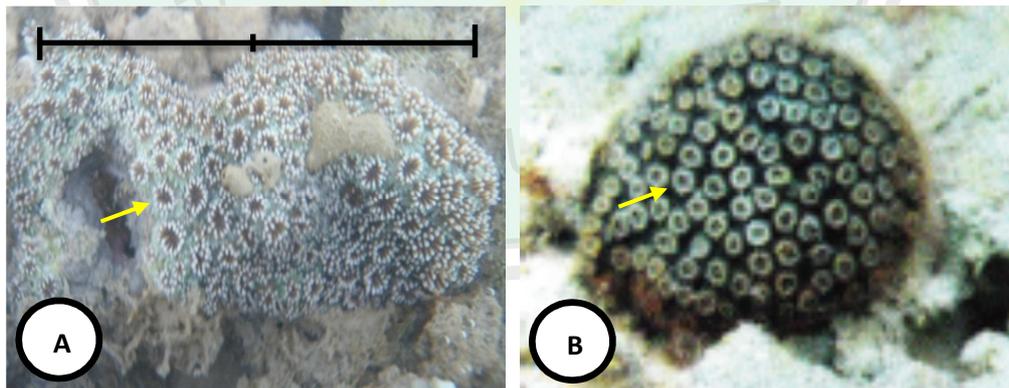
Order: Sclerectinia

Family: Faviidae

Genus: *Montastrea*

Species: *Montastrea magnistellata*

28. Spesimen (*Oulastrea crispata*)



Gambar 4.28 (*Oulastrea crispata*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Bentuk koloni kecil dan padat dan berwarna hitam serta dan putih pada ujung
 ━━━━ Ukuran panjang koloni 20 cm

Bentuk morfologi koloni karang ini massive atau padat dan kecil dan berwarna hitam, karang tumbuh merambat dan menutupi permukaan dasar terumbu. Warna dari spesies ini yaitu coklat tua dengan kenampakan mempunyai gigi putih. Spesies ini ditemukan pada kedalaman 3 meter.

Karakter dari *Oulastrea crispata* yaitu koloni massive, biasanya kecil berwarna hitam dengan koralit mirip montastrea tetapi tidak muncul ke permukaan dan koralit plocoid dengan jarak antara yang relatif seragam. Warna *Oulastrea crispata* yaitu coklat tua atau hitam dan distribusinya biasa dijumpai pada daerah yang keruh berlumpur dan tidak mudah dijumpai dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

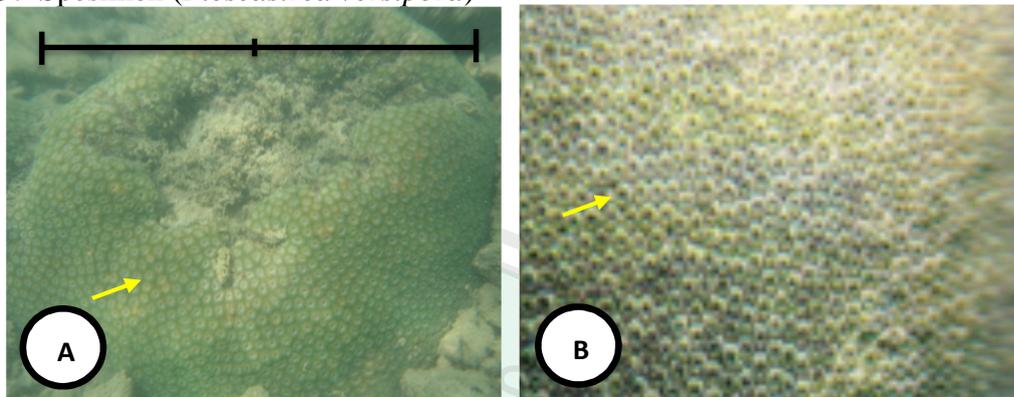
Order: Sclerectinia

Family: faviadae

Genus: *Oulastrea*

Species: *Oulastrea crispata*

29. Spesimen (*Pleseastrea versipora*)



Gambar 4.29 (*Pleseastrea versipora*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Korallit kecil berbentuk melingkar
 ━━━━ Ukuran panjang koloni 40 cm

Bentuk morfologi koloni karang ini massive atau padat, dengan bentuk korallit yang membulat seperti membentuk lingkaran kecil. Spesies ini berada ditempat yang teduh pada tempat yang menjorok kedalam di kedalaman 3-7 m. Warna dari spesies ini yaitu hijau.

Karakter dari *Pleseastrea versipora* yaitu koloni massive membentuk kubah dan korallit kecil dengan bentuk plocoid dan pali pali tersusun rapi kecil dengan kolumela kecil. Warna *Pleseastrea versipora* yaitu hijau, abu-abu atau kuning pucat dan distribusinya tersebar di seluruh perairan Indonesia namun jarang dijumpai (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

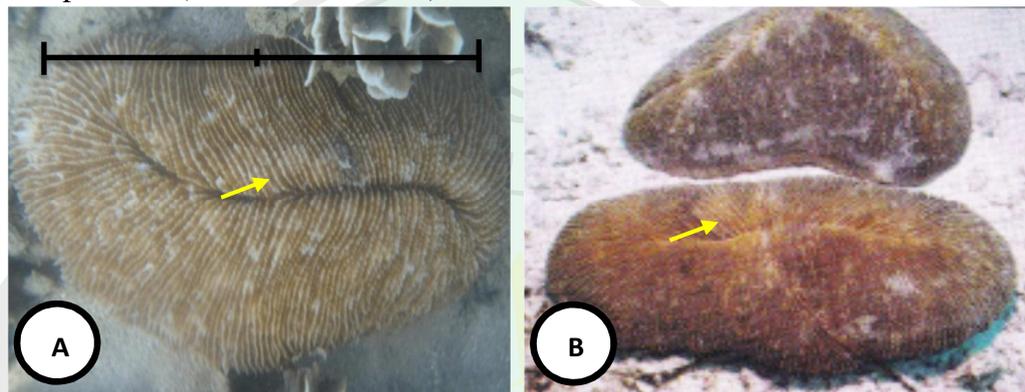
Order: Sclerectinia

Family: faviidae

Genus: Pleseastrea

Species: *Pleseastrea versipora*

30. Spesimen (*Ctenactis echinata*)



Gambar 4.30 (*Ctenactis echinata*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Septa tidak terlalu rapat dan mempunyai satu mulut
 ┌──┐ Ukuran panjang koloni 18 cm

Bentuk morfologi lonjong dan mempunyai satu mulut dan septa tidak terlalu rapat dan bentuk gigi pada bagian tepi dari septa membulat. Dan ukuran sekitar 15 cm berbentuk oval dan membulat pada bagian ujung. Warna dari spesies ini yaitu coklat muda dan ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Ctenactis echinata* yaitu individu yang dewasa berbentuk lonjong, hampir semuanya mempunyai satu mulut. Septa tidak terlalu rapat dengan gigi-gigi pada bagian tepi septa agak membulat. Ukuran koloni dapat mencapai 45 cm dengan bentuk oval dan membulat pada bagian ujungnya. Septa dengan gigi yang besar terlihat kasar. Warna *Ctenactis echinata* yaitu coklat tua,

coklat muda, distribusinya dijumpai di dekat tubir atau lereng terumbu atas dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

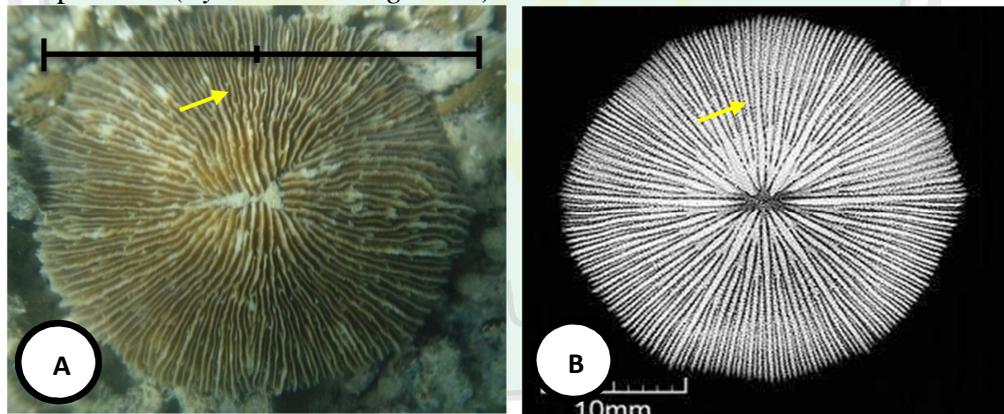
Order: Sclerectinia

Family: Fungidae

Genus: *Ctenactis*

Species: *Ctenactis echinata*

31. Spesimen (*Cycloseris hexagonalis*)



Gambar 4.31 (*Cycloseris hexagonalis*) A Hasil penelitian, B Literatur (Aims, 2013).

Keterangan : → Korallit saling berdekatan
 ━━ Ukuran panjang koloni 12 cm

Bentuk morfologi korallit koloni membulat dan korallit yang berdekatan dengan mulut terlihat cembung. Warna dari spesies ini yaitu coklat muda dan ditemukan di kedalaman laut 7 m.

Karakter dari *Cycloseris hexagonalis* yaitu koralit melebar pipih rata dekat dengan mulut cembung. Ketika masih kecil pinggiran koralit sering membentuk sudut dan warna *Cycloseris hexagonalis* yaitu coklat muda, kekuningan atau belang dan distribusinya biasanya mudah ditemukan pada tempat yang tenang atau di goba dan tersebar di perairan Indonesia timur (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

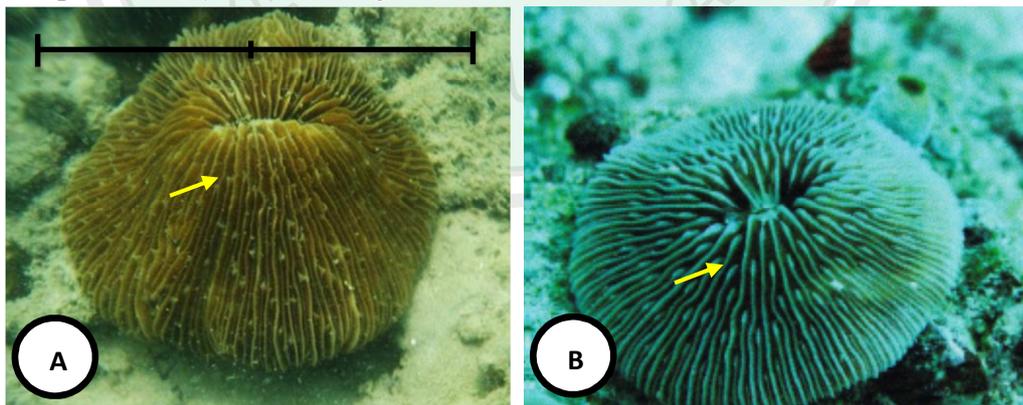
Order: Sclerectinia

Family: Fungidae

Genus: *Cycloseris*

Species: *Cycloseris hexagonalis*

32. Spesimen (*Cycloseris vaugani*)



Gambar 4.32 (*Cycloseris vaugani*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Septa berselang seling

—||— Ukuran panjang koloni 10 cm

Bentuk morfologi koloni bulat membentuk seperti kubah. Septa berselang seling dan hanya septa utama yang sampai pada ujung koralit. Warna dari spesies ini yaitu coklat muda kekuningan dan ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Cycloseris vaugani* yaitu koloni membulat membentuk kubah dengan permukaan bagian bawah mendatar dan septa berselang-seling dibagian tepi dari koloni dan hanya septa utama yang mencapai bagian pusat koralit. Warna *Cycloseris vaugani* yaitu coklat muda dengan warna kekuningan dibagian mulut, distribusinya banyak ditemukan pada dasar yang berpasir di lereng terumbu bagian bawah dan tersebar di Indonesia bagian tengah dan timur (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

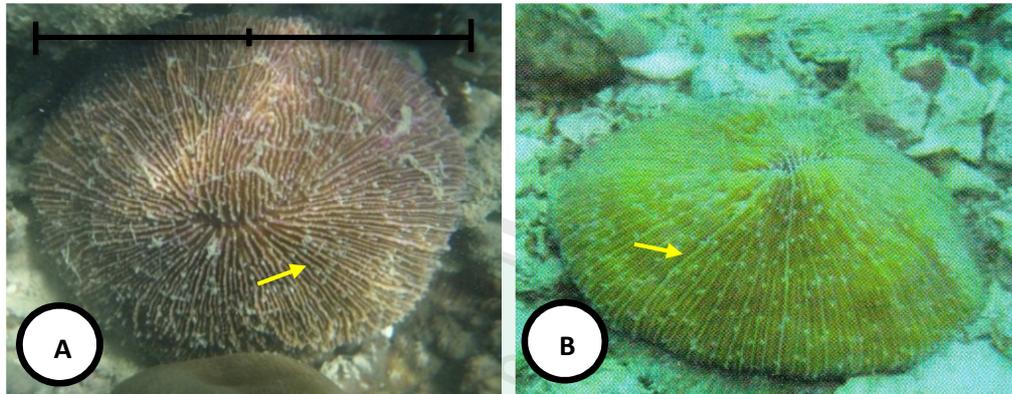
Class: Anthozoa

Order: Sclerectinia

Family: Fungidae

Genus: *Cycloseris*

Species: *Cycloseris vaugani*

33. Spesimen (*Fungia fungites*)

Gambar 4.33 (*Fungia fungites*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Septa lurus dan nampak bergigi

— Ukuran panjang koloni 11 cm

Bentuk morfologi yaitu septa renggang dan lurus dan tampilan secara keseluruhan relatif halus. Warna dari spesies ini yaitu coklat kekuningan dan spesies ini ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Fungia fungites* yaitu berbentuk bulat, septa tidak terlalu rapat berjalan lurus, gigi-gigi pada septa berbentuk segitiga lancip dan tajam. Warna *Fungia fungites* yaitu coklat kekuningan dan distribusinya tersebar di seluruh perairan Indonesia, biasanya hidup di tubir dan lereng terumbu tengah dan jenis ini umum dijumpai (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

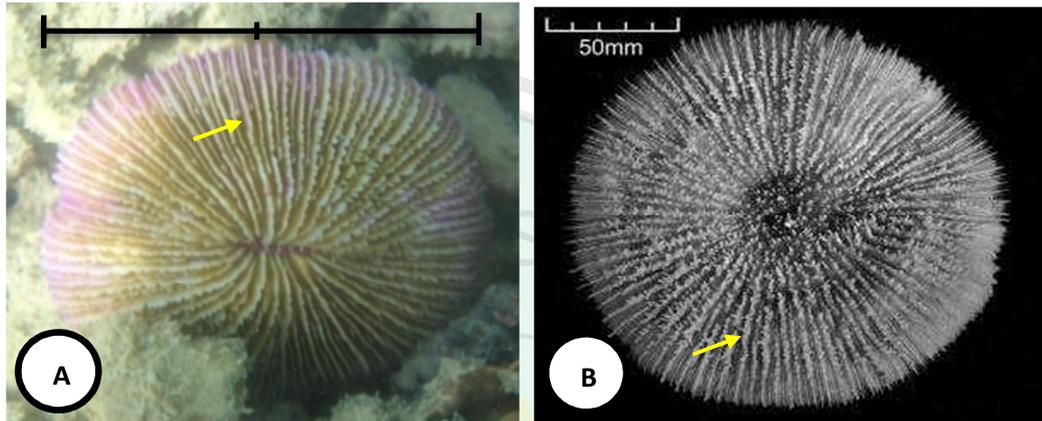
Order: Sclerectinia

Family: Fungidae

Genus: *Fungia*

Species: *Fungia fungites*

34. Spesimen (*Fungia horrida*)



Gambar 4.34(*Fungia horrida*) A Hasil penelitian, B Literatur (Aims, 2013)

Keterangan : → Septa tidak rapat dan bergigi kasar

┌──┐ Ukuran panjang koloni 12 cm

Bentuk morfologi yaitu struktur secara keseluruhan relatif tebal dan septa tidak terlalu rapat dengan gigi kasar, dan secara umum tampilan dari karang ini terlihat kasar dan memiliki warna yang tidak coklat merata dan terlihat belang-belang dan kenampakan warna dari pinggir korallum berwarna merah muda dan spesies ini ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Fungia horrida* yaitu hidup bebas, secara umum penampilan jenis karang ini terlihat kasar. Korallum relatif tebal dan agak cembung dan septa tidak terlalu rapat dengan gigi kasar, bentuk dan arahnya tidak beraturan. Warna *Fungia horrida* yaitu coklat tidak rata dan terlihat belang-belang kadang-kadang abu-abu, distribusinya tersebar di seluruh perairan Indonesia dan sangat umum dijumpai (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

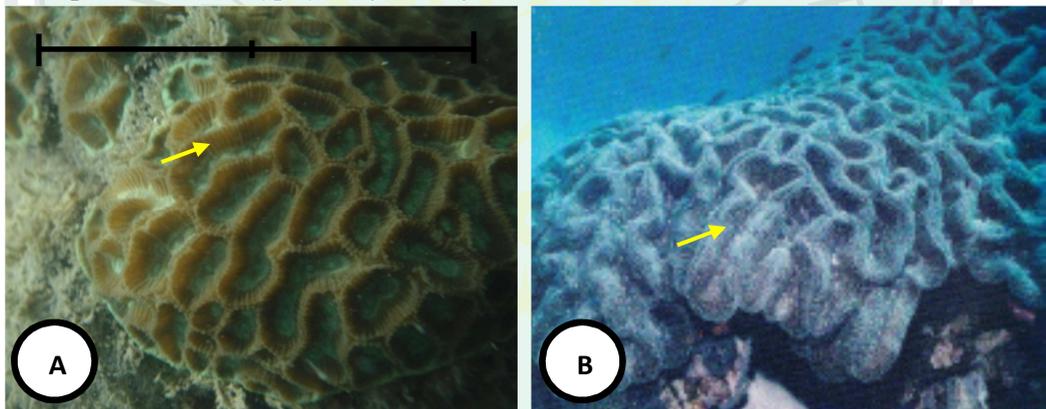
Order: Sclerectinia

Family: Fungidae

Genus: *Fungia*

Species: *Fungia horrida*

35. Spesimen (*Loboyphyllia flabelliformis*)



Gambar 4.35 (*Loboyphyllia flabelliformis*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Septa besar dengan gigi panjang
 ━━ Ukuran panjang koloni 24 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni submasive membentuk kubah, septa besar dengan gigi-gigi yang panjang warna dari spesies ini yaitu coklat dan spesies ini ditemukan di kedalaman laut 7 m.

Karakter dari *Loboyphyllia flabelliformis* yaitu koloni submassive membentuk kubah yang sangat besar. Koralit berukuran besar dan dalam satu

korallit dapat terdiri dari lebih dari satu mulut dan korallit cenderung membentuk flabeloid. Warna *Loboyphyllia flabelliformis* yaitu coklat tua, abu-abu dan distribusinya di tempat yang agak dalam dan tenang biasanya di dasar goba dan tersebar di Indonesia bagian timur namun jarang dijumpai (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

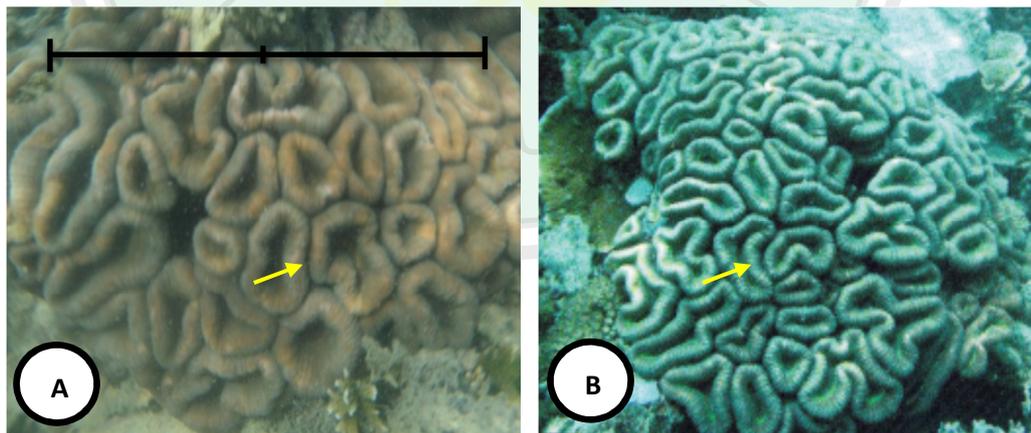
Order: Sclerectinia

Family: Mussidae

Genus: *Loboyphyllia*

Species: *Loboyphyllia flabelliformis*

36. Spesimen (*Loboyphyllia hemprichi*)



Gambar 4.36 (*Loboyphyllia hemprichi*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Korallit membentuk memanjang dan berkelok, antar dinding menyatu

┌──┐ Ukuran panjang koloni 17 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni membentuk kubah dan koralit sangat menonjol dan membentuk alur memanjang dan berkelok-kelok dengan dinding yang menyatu warna dari spesies ini yaitu coklat muda dan ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Loboyphyllia hemprichi* yaitu koloni membentuk kubah, koralit paceloid-meandroid, septa tebal dengan gigi-gigi yang tajam, kolumela kompak dan nyata dan polyp dengan jaringan yang tebal. Warna *Loboyphyllia hemprichi* coklat muda, kekuningan atau abu-abu dan distribusinya sangat umum dijumpai terutama di dekat tubir dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

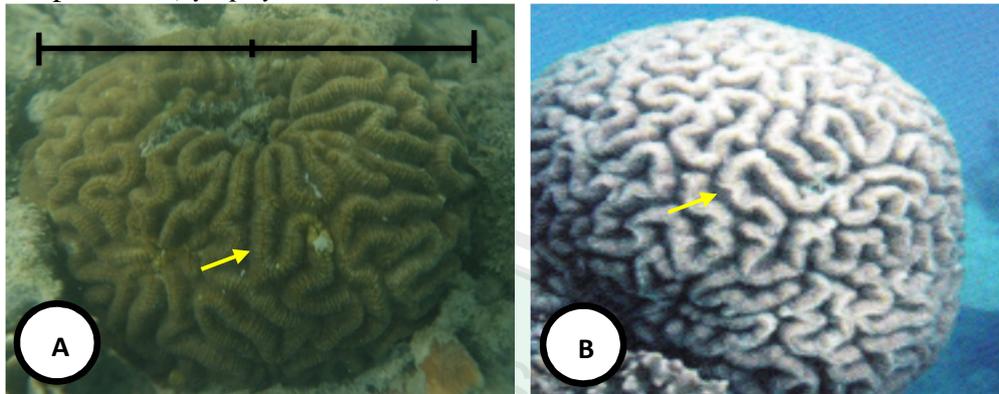
Class: Anthozoa

Order: Sclerectinia

Family: Mussidae

Genus: *Loboyphyllia*

Species: *Loboyphyllia hemprichi*

37. Spesimen (*Symphyllia radians*)

Gambar 4.37 (*Symphyllia radians*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Kalenan lebar dan berkelok-kelok
 ━━ Ukuran panjang koloni 24 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni massive membentuk kubah dan mempunyai kalenan yang lebar dengan alur yang berkelok-kelok dan menyatu dan terlihat membentuk cabang yang menyatu, warna dari spesies ini yaitu coklat kehijauan dan spesies ini ditemukan di kedalaman laut 7 m.

Karakter dari *Symphyllia radians* yaitu koloni membulat atau kadang-kadang rata dan massive. Septa membentuk gundukan yang menyatu dan cenderung lurus pada koloni yang mendatar. Kalenan lebar dan meandroid dan banyak membentuk anastomose. Warna *Symphyllia radians* yaitu coklat kehijauan, abu-abu dan distribusinya umum dijumpai di lereng terumbu di tempat yang agak dalam dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

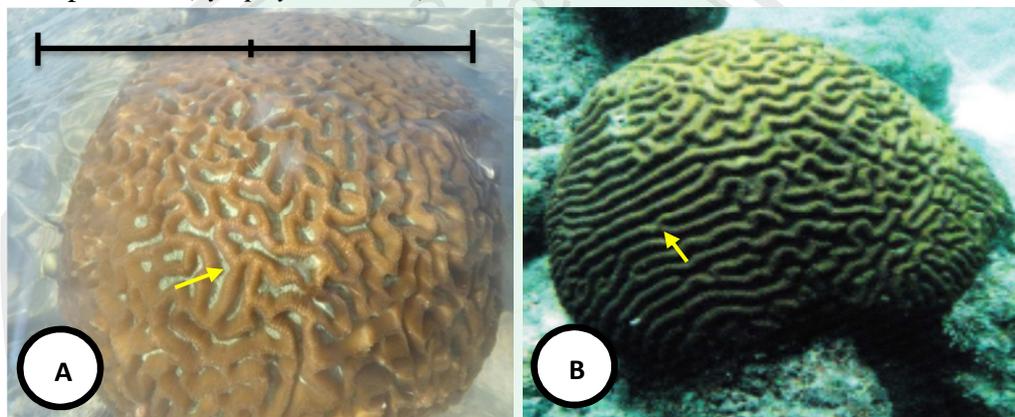
Order: Sclerectinia

Family: Mussidae

Genus: *Symphyllia*

Species: *Symphyllia radians*

38. Spesimen (*Symphyllia recta*)



Gambar 4.38 (*Symphyllia recta*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Kalenan tidak lebar dan membentuk alur yang menyatu
 ┌──┐ Ukuran panjang koloni 24 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni membentuk kubah dengan kalenan yang tidak lebar dan membentuk percabangan yang menyatu dan warna dari spesies ini yaitu kuning dan ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Symphyllia recta* yaitu koloni massive membentuk kubah atau mendatar. Lereng dengan kalenan yang tidak lebar dengan banyak membentuk anastomose. Warna *Symphyllia recta* yaitu kuning pucat, abu-abu atau hijau dan distribusinya umum dijumpai di lereng terumbu dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

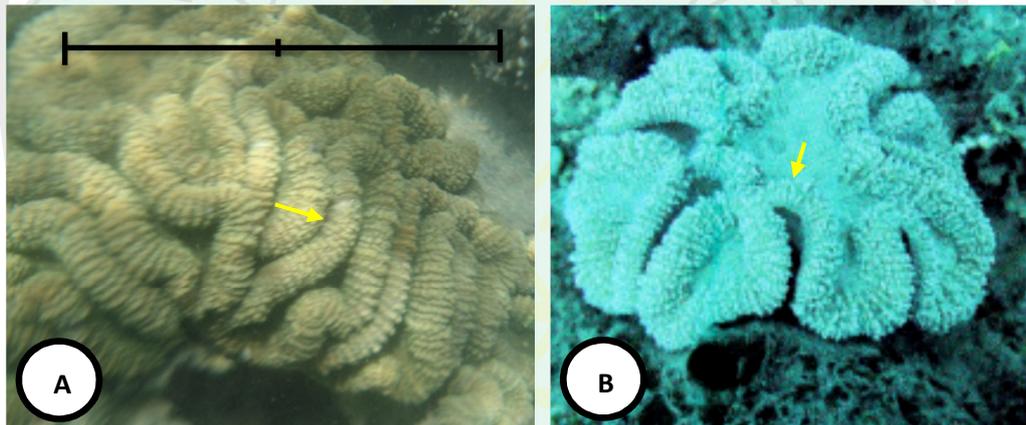
Order: Sclerectinia

Family: Mussidae

Genus: *Symphyllia*

Species: *Symphyllia recta*

39. Spesimen (*Symphyllia valenciennesi*)



Gambar 4.39 (*Symphyllia valenciennesi*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Koloni dengan alur yang memanjang dan dinding yang menyatu

—||— Ukuran panjang koloni 15 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni membentuk alur memanjang dan berkelok dengan septa begigi tajam, antar dinding terlihat rapat dan warna dari spesies ini yaitu coklat tua dan ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Symphyllia valenciennesi* yaitu koloni biasanya melebar dengan lekukan berbentuk radiata, dinding yang saling menyatu tidak tebal, septa

dengan gigi yang tajam. Warna *Symphyllia valenciennesi* yaitu coklat tua, muda, kekuningan dan distribusinya biasanya hidup di lereng terumbu dan tersebar di Indonesia bagian timur tetapi jarang dijumpai (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

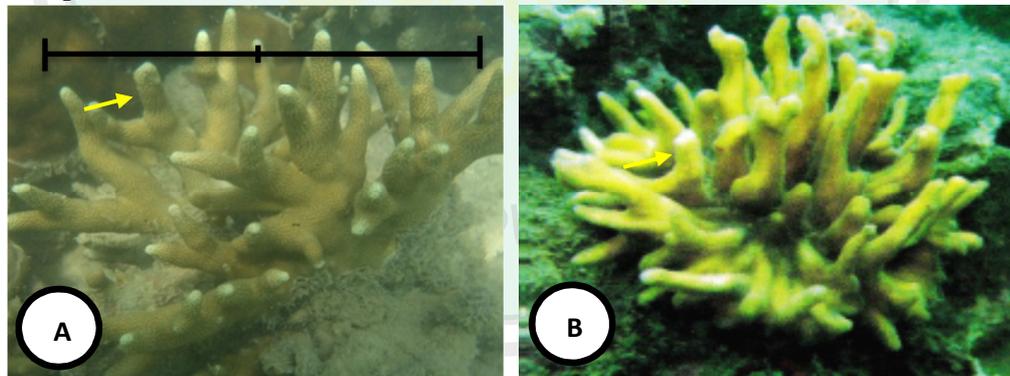
Order: Sclerectinia

Family: Mussidae

Genus: *Symphyllia*

Species: *Symphyllia valenciennesi*

40. Spesimen (*Pectinia teres*)



Gambar 4.40 (*Pectinia teres*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Ujung tumpul dengan permukaan dinding yang kasar

══ Ukuran panjang koloni 20 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni bercabang dengan percabangan yang sama dengan genus *Acropora* dengan ujung yang tumpul, warna dari spesies ini yaitu kuning muda dan spesies ini ditemukan di kedalaman laut 3-7 m.

Karakter dari *Pectinia teres* yaitu koloni dengan percabangan kapitosa dengan cabang berbentuk uliran dengan ujung lancip atau tumpul. Kosta sangat jelas berjalan dari pangkal menuju ujung cabang. Warna *Pectinia teres* yaitu coklat tua, kuning muda atau kadang-kadang pucat dan distribusinya biasanya ditemukan di lereng terumbu bawah di tempat yang relatif jernih dan berarus dan tersebar di perairan Indonesia bagian timur (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

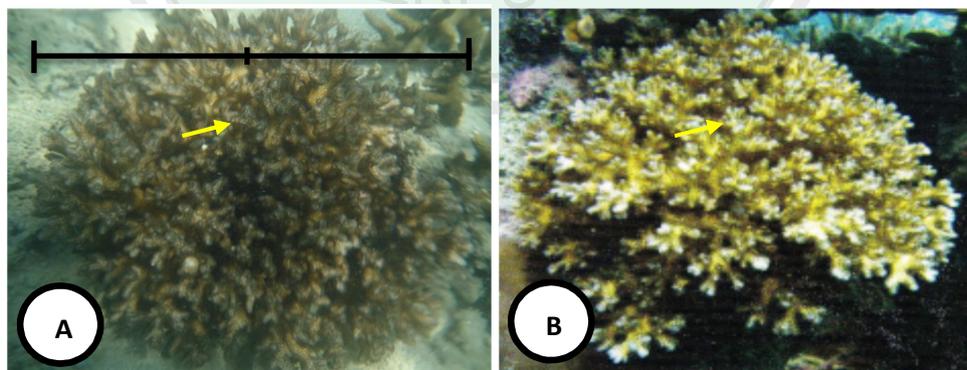
Order: Sclerectinia

Family: Pectiniidae

Genus: *Pectinia*

Species: *Pectinia teres*

41. Spesimen (*Pocillopora damicornis*)



Gambar 4.41 (*Pocillopora damicornis*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Percabangan kecil dan ada bintil yang pada cabang
 ┌───┐ Ukuran panjang koloni 18 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni bercabang melekok dengan ukuran cabang kecil dan terlihat adanya bintil yang menyatu pada cabang atau membentuk cabang. Ujung cabang terlihat tumpul, warna dari spesies ini yaitu kuning muda dan spesies ini ditemukan pada daerah berpasir di kedalaman laut 3 m.

Karakter dari *Pocillopora damicornis* yaitu koloni bercabang dengan ukuran cabang yang kecil sehingga bintil seolah menyatu dan membentuk percabangan itu sendiri. Adanya tonjolan kecil di seluruh percabangan memberi kesan percabangan berlekuk-lekuk, ujung percabangan tumpul. Korallit tidak tersebar merata dengan ukuran yang relatif seragam. Warna *Pocillopora damicornis* yaitu kuning muda sampai coklat, pada pangkal koloni biasanya berwarna coklat dan distribusinya tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

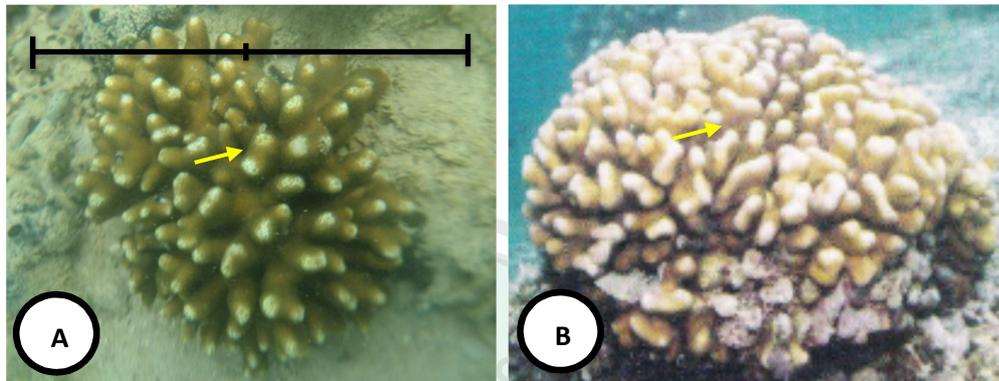
Class: Anthozoa

Order: Sclerectinia

Family: Pocilloporidae

Genus: Pocillopora

Species: *Pocillopora damicornis*

42. Spesimen (*Stylophora pistillata*)

Gambar 4.42 (*Stylophora pistillata*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Percabangan pendek dan tumpul
 ┌───┐ Ukuran panjang koloni 17 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni bercabang dengan percabangan yang pendek dan tumpul, koloni berbentuk lempengan tebal dan tersusun tidak teratur warna dari spesies ini yaitu kuning dengan ujung putih dan spesies ini ditemukan dikedalaman laut 3 m.

Karakter dari *Stylophora pistillata* yaitu koloni bercabang dengan percabangan pendek dengan ujung tumpul, koloni sering berbentuk submassive pada koloni yang mempunyai cabang pendek berupa kolom atau lempengan tebal. Koralit menonjol pada satu sisi dan pada sisi yang lain tenggelam dan tersusun tidak teratur. Konesteum ditutupi dengan bintil-bintil kecil sehingga memberi kesan kasar. Warna *Stylophora pistillata* yaitu biasanya berwarna kuning cerah dengan ujung berwarna ungu atau putih dan distribusinya umum dijumpai di tempat yang dangkal dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

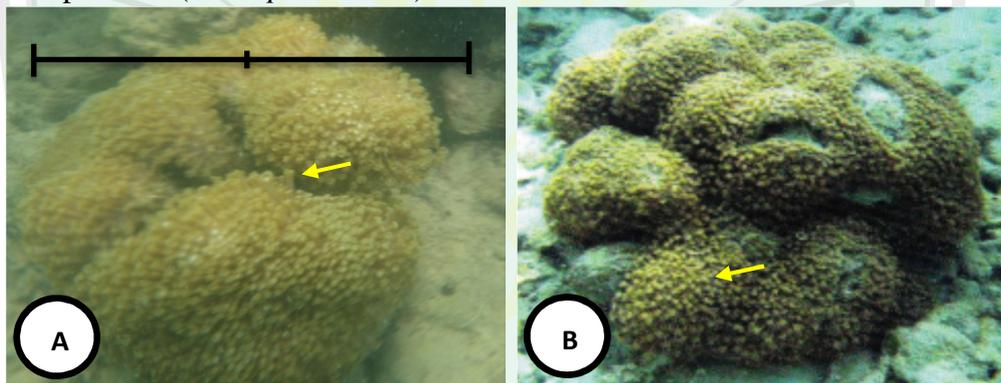
Order: Sclerectinia

Family: Pocilloporidae

Genus: Stylophora

Species: *Stylophora pistillata*

43. Spesimen (*Goniopora minor*)



Gambar 4.43 (*Goniopora minor*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Tentakel dengan ukuran yang berbeda
 ━━ Ukuran panjang koloni 24 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni membentuk kubah, koralit relatif kecil dan membulat dan mempunyai tentakel dengan ukuran yang berbeda, warna dari spesies ini yaitu coklat keputihan dan spesies ini ditemukan di kedalaman laut 7 m.

Karakter dari *Goniopora minor* yaitu koloni berbentuk kubah atau setengah bulat, kadang-kadang berbentuk lembaran. Korallit relatif kecil dan membulat. Septa nyata bergerigi dan berbentuk pali yang nyata dan dinding korallit yang tebal. Warna *Goniopora minor* yaitu coklat keputihan dan distribusinya umum dijumpai di perairan goba dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

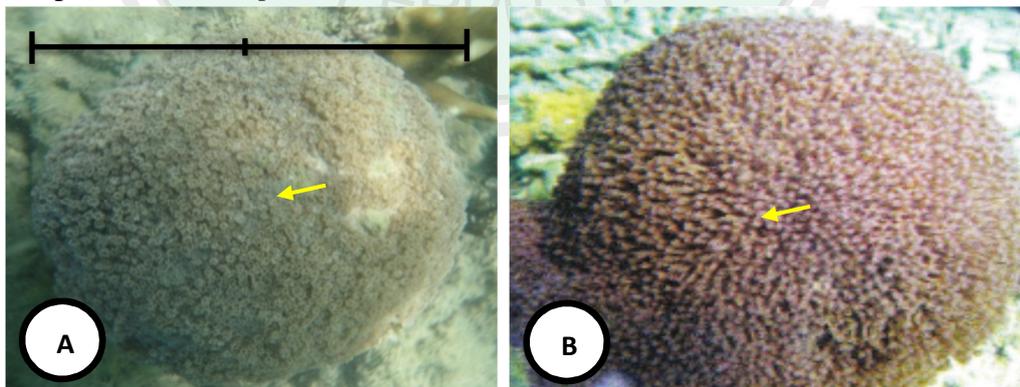
Order: Sclerectinia

Family: Poritidae

Genus: *Goniopora*

Species: *Goniopora minor*

44. Spesimen (*Goniopora tenuidens*)



Gambar 4.44 (*Goniopora tenuidens*) A Hasil penelitian, B Literatur (Suharsono, 2010).

Keterangan : → Polip dengan bentuk yang seragam
 ┌───┐ Ukuran panjang koloni 20 cm

Bentuk morfologi yaitu koloni massive membentuk kubah dan koralit yang relatif kecil, spesies ini mempunyai polip yang seragam. Warna dari spesies ini yaitu coklat spesies ini ditemukan di kedalaman 3 meter.

Karakter dari *Goniopora tenuidens* yaitu koloni massive, membulat atau tidak teratur. Koralit cenderung membulat dengan pali yang nyata. Polip bentuknya sama dengan panjang yang seragam. Warna *Goniopora tenuidens* yaitu coklat atau keabu-abuan dan distribusinya biasanya berada di tempat yang tenang dan keruh dan tersebar di seluruh perairan Indonesia (Suharsono, 2010).

Klasifikasi

Kingdom: Animalia

Phylum: Coelenterata

Class: Anthozoa

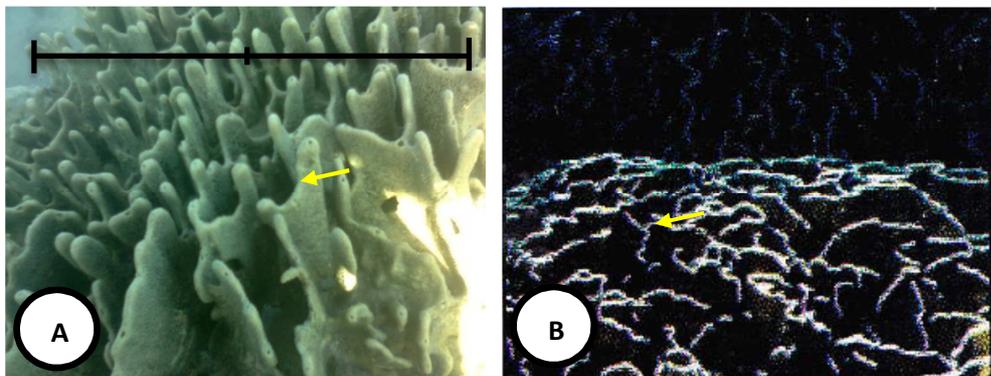
Order: Sclerectinia

Family: Poritidae

Genus: *Goniopora*

Species: *Goniopora tenuidens*

45. Spesimen (*Heliopora coerulea*)



4.2 Persentase Tutupan *lifecycle* Terumbu Karang yang ditemukan di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura

Parameter tutupan *lifecycle* terumbu karang ini diukur dengan tujuan untuk mengetahui persentase tutupan komunitas terumbu karang hidup terhadap luas total wilayah pantai yang diamati di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura. Pengamatan terhadap persentase tutupan *lifecycle* ini diamati terhadap 4 stasiun yang berbeda yang ditentukan berdasarkan hasil studi pendahuluan (Gambar 3.1; Tabel 3.1).

Berdasarkan hasil analisis data diketahui persentase tutupan karang hidup (*lifecycle*) di masing-masing stasiun di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura sebagaimana pada tabel berikut:

Pada stasiun I yakni di pesisir pantai yang terletak di desa Bringsang dekat dengan pelabuhan, hasil analisis pengukuran parameter lingkungan dan persentase tutupan *lifecycle* terumbu karang sebagai berikut:

Tabel 4.2 Persentase tutupan *lifecycle* terumbu karang di stasiun I beserta faktor lingkungannya

Stasiun I			
Tanggal Pengambilan	18-07-13	Suhu	28 °C
Waktu Pengambilan	09.30 - 11.12	Salinitas	38 ‰
Kedalaman	3-7 Meter	Kecerahan	85 cm
Lifecycle Cover			
KATEGORI	% COVER		
ACB	4,73 %		
ACD	7,30 %		
ACS	2,48 %		
CF	1,33 %		
CM	2,33 %		
CMR	0,23 %		
TOTAL	18,40 %		

Keterangan: * Nilai % cover diperoleh dengan membagi total panjang transek atau *lifeform* penutupan terumbu karang dengan total panjang transek. (Data merupakan hasil modifikasi dari TERANGI (terumbu karang Indonesia))

Berdasarkan tabel 4.2 hasil pengukuran persentase tutupan *lifeform* terumbu karang di stasiun I ACD (*Acropora Digitae*) memiliki persentase tutupan tertinggi dibandingkan dengan jenis lainnya yakni 7,30%. Sedangkan persentase terendah adalah jenis CMR (*Mushroom corals*) yang memiliki persentase tutupan 0,23%. Hal ini menunjukkan bahwa jenis *Acropora Digitae* memiliki tingkat penguasaan yang paling tinggi di stasiun I dibandingkan dengan jenis lainnya.

Hasil total tutupan *lifeform* terumbu karang pada stasiun I sebesar 18,40% dan dapat dikatakan bahwa stasiun I tutupan *lifeform* terumbu karangnya dalam kategori buruk. Hal ini dimungkinkan karena pada stasiun I berdekatan dengan pelabuhan dimana banyak aktivitas kapal ataupun perahu nelayan yang berpotensi sebagai bahan pencemar yang berasal dari tumpahan minyak pelumas/BBM yang berasal dari kapal-kapal nelayan dan penumpang yang beroperasi di wilayah tersebut. Aktivitas di laut yang mengancam terumbu karang antara lain pencemaran dari pelabuhan, tumpahan minyak, pembuangan bangkai kapal, pembuangan sampah dari atas kapal, dan akibat langsung dari pelemparan jangkar kapal (Burke dkk, 2002).

Pada stasiun II yakni di pesisir pantai yang terletak di desa Gedugan dan hampir tidak ada aktivitas warga, hasil analisis pengukuran parameter lingkungan dan persentase tutupan *lifeform* terumbu karang sebagai berikut:

Tabel 4.3 Persentase tutupan *lifecycle* terumbu karang di stasiun II beserta faktor lingkungannya

Stasiun II			
Tanggal Pengambilan	20-07-13	Suhu	30 °C
Waktu Pengambilan	10.12 - 11.52	Salinitas	35 ‰
Kedalaman	3-7 Meter	Kecerahan	89 cm
Lifecycle Cover			
KATEGORI		% COVER	
ACB		3,29 %	
ACD		4,22 %	
ACS		1,02 %	
ACT		0,28 %	
CF		2,02 %	
CM		2,53 %	
CMR		0,18 %	
TOTAL		13,54 %	

Keterangan: * Nilai % cover diperoleh dengan membagi total panjang transek atau *lifecycle* penutupan terumbu karang dengan total panjang transek. (Data merupakan hasil modifikasi dari TERANGI (terumbu karang Indonesia))

Berdasarkan tabel 4.3 hasil pengukuran persentase tutupan *lifecycle* terumbu karang di stasiun II yaitu jenis *lifecycle* ACD (*Acropora Digitae*) memiliki persentase tutupan tertinggi dibandingkan dengan jenis lainnya yakni 4,22%. Sedangkan persentase terendah adalah jenis CMR (*Mushroom Corals*) yang memiliki persentase tutupan 0,18%. Hal ini menunjukkan bahwa jenis *Acropora Digitae* memiliki tingkat penguasaan yang paling tinggi di stasiun II dibandingkan dengan jenis lainnya.

Hasil total tutupan *lifecycle* terumbu karang pada stasiun II sebesar 13,54%, dimana nilai ini dalam standart UNEP digolongkan dalam kategory buruk. Hal ini dimungkinkan karena pada stasiun II merupakan wilayah yang berhadapan langsung dengan pengeboran minyak PT.SANTOS sehingga

menyebabkan adanya polusi laut dan berpengaruh terhadap pertumbuhan terumbu karang yang ada di stasiun II.

Menurut Parker (1984) Pada tiga pengukuran biokimia dari bangunan karang *Montastrea annularis* yaitu fosfolipid diasil, asam amino bebas, dan fosfolipid plasmalogen, menunjukkan efek subletal yang signifikan terkait dengan paparan pengeboran sumur minyak dan gas. Fosfolipid diasil menunjukkan penurunan yang signifikan yang berkaitan dengan konsentrasi cairan pengeboran sumur secara respon dosis. Pertumbuhan sel ini mudah terdeteksi pada peningkatan fosfolipid diasil. Dalam periode enam minggu, ekosistem karang terpajan meningkat fosfolipid diasilnya dari 463 ± 95 sampai 620 ± 53 nmoles / cm^2 . Jelas, ada penghentian pertumbuhan ekosistem karang dengan adanya pengeboran sumur pada konsentrasi yang digunakan.

Faktor lainnya yang menyebabkan tutupan karang sangat rendah di stasiun II adalah karena adanya pemangsa alami seperti *Achantaster plancii*, *Diadema sp* dan *Echinotrix* dari kelas echinodea yang merupakan pemangsa karang. Hewan pemangsa karang ini umumnya ditemukan pada beberapa daerah di beberapa tempat yang karangnya mengalami *bleaching*/pemutihan. Menurut Lassig (1995) dalam Fraser *at.al.* (2000) menyatakan bahwa *Crown-of-Thorn starfish/ COTs* (*Achantaster plancii*) adalah predator karang yang efisien karena dapat memakan karang seluas 5-13 meter persegi karang hidup dalam satu tahun. Predator terumbu karang dari jenis Bulu Babi (*Diadema sp.*) cukup banyak dijumpai di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura terutama pada stasiun II. Keberadaan predator karang ini dapat menjadi indikator adanya ancaman

kerusakan terumbu di pulau tersebut. Menurut Dahuri (2003) ekosistem terumbu karang yang rusak akibat bahan peledak biasanya didominasi oleh karang dari marga fungia dan bulu babi (*Diadema spp.*).

Pada stasiun III yakni di pesisir pantai yang terletak di Desa Aenganyar berdekatan dengan pelabuhan dan juga perumahan penduduk, hasil analisis pengukuran parameter lingkungan dan persentase tutupan *liform* terumbu karang sebagai berikut:

Tabel 4.4 Persentase tutupan *liform* terumbu karang di stasiun III beserta faktor lingkungannya

Stasiun III			
Tanggal Pengambilan	19-07-13	Suhu	30 °C
Waktu Pengambilan	13.20 – 16.43	Salinitas	32 ‰
Kedalaman	3-7 Meter	Kecerahan	87 cm
Liform Cover			
KATEGORI		% COVER	
ACB		0.47 %	
ACD		6.34 %	
ACS		1.08 %	
ACT		0.98 %	
CB		0.46 %	
CF		0.60 %	
CM		1.55 %	
CMR		0.16 %	
CS		0.14 %	
TOTAL		11,78 %	

Keterangan: * Nilai % cover diperoleh dengan membagi total panjang transek atau *liform* penutupan terumbu karang dengan total panjang transek. (Data merupakan hasil modifikasi dari TERANGI (terumbu karang Indonesia))

Berdasarkan tabel 4.4 hasil pengukuran persentase tutupan *liform* terumbu karang di stasiun III jenis *liform* ACD (*Acropora Digitae*) memiliki persentase tutupan tertinggi pada stasiun ini dibandingkan dengan jenis lainnya

yaitu 6,34%. Sedangkan persentase terendah adalah jenis CS (*Coral Submassive*) yang memiliki persentase tutupan 0,14%. Hal ini menunjukkan bahwa jenis *Acropora Digitae* pada stasiun III juga memiliki tingkat penguasaan yang paling tinggi dibandingkan dengan jenis lainnya.

Hasil total tutupan *lifeform* terumbu karang pada stasiun III yaitu 11,78% berarti tutupan *lifeform* terumbu karang dalam kategori buruk. Hal ini dimungkinkan karena stasiun III merupakan stasiun penelitian di pesisir pantai yang terletak di Desa Aenganyar dan berdekatan dengan pelabuhan serta perumahan penduduk, keberadaan rumah penduduk tentunya sangat mengancam terhadap keberadaan terumbu karang selain limbah penduduk aktivitas dari warga juga mempengaruhi terhadap keberadaan terumbu karang karena warga cenderung tidak memperhatikan keberadaan terumbu karang seperti menginjak terumbu karang dan lain lain.

Karang yang rusak (patah/pecah) di wilayah ini banyak dijumpai dalam ukuran yang besar. Hal ini dimungkinkan karena di daerah ini merupakan tempat berlabuhnya perahu atau kapal nelayan. Di daerah ini juga belum terdapat dermaga khusus yang dimanfaatkan sebagai pelabuhan bagi perahu maupun kapal. Akibatnya nelayan meletakkan jangkar perahu maupun kapal mereka secara langsung ke karang. Pada akhirnya perilaku ini menyebabkan kerusakan yang parah morfologi karangnya. Menurut Sukmara (2003) indikator yang dapat mengakibatkan karang menjadi hancur, dan banyak karang menjadi patah terutama pada karang yang bercabang diakibatkan oleh pembuangan jangkar di atas terumbu karang.

Selain itu banyak dijumpai terumbu karang tertutup sedimen dan algae. Hal ini dimungkinkan karena tingginya tingkat sedimentasi dan kekeruhan perairan yang menyebabkan kurangnya penetrasi cahaya matahari yang diperlukan *zooxanthellae* dan karang untuk melakukan proses metabolisme. Akibatnya pertumbuhan dan perkembangan terumbu karang menjadi tidak optimal. Menurut Supriharyono (2007) sedimen yang dikenal dengan *carbonat sediment*, yaitu sedimen yang berasal dari erosi karang-karang. Secara fisik ataupun biologis (*bioerosion*). Bioerosi ini biasanya dilakukan oleh hewan-hewan laut, seperti bulu babi, ikan, bintang laut dan sebagainya. Keberadaan sedimen ini, baik *terrigenous sediments* maupun *carbonat sediment* menyebabkan perairan disekitar terumbu karang menjadi keruh, terutama setelah terjadi hujan besar atau badai, dan ini dapat mempengaruhi kehidupan karang.

Pada stasiun IV yakni di pesisir pantai yang terletak di Desa Aenganyar yang digunakan sebagai tempat bersandarnya perahu dan tempat aktivitas para nelayan. Hasil analisis pengukuran parameter lingkungan dan persentase tutupan *liform* terumbu karang sebagai berikut:

Tabel 4.5 Persentase tutupan *liform* terumbu karang di stasiun IV beserta faktor lingkungannya

Stasiun IV			
Tanggal Pengambilan	19-07-13	Suhu	30 °C
Waktu Pengambilan	10. 12 - 12. 50	Salinitas	35 ‰
Kedalaman	3-7 Meter	Kecerahan	87 cm
Liform Cover			
KATEGORI		% COVER	
ACB		0,98 %	
ACD		1,73 %	
ACE		0,24 %	

Tabel Lanjutan 4.5

KATEGORI	% COVER
ACS	1,10 %
ACT	1,18 %
CB	0,61 %
CF	4,63 %
CM	3,38 %
CMR	0,47 %
TOTAL	14,32 %

Keterangan: * Nilai % cover diperoleh dengan membagi total panjang transek atau *liform* penutupan terumbu karang dengan total panjang transek.. (Data merupakan hasil modifikasi dari TERANGI (terumbu karang Indonesia))

Berdasarkan tabel 4.5 hasil pengukuran persentase tutupan *liform* terumbu karang di stasiun IV ini CF (*Coral Foliose*) memiliki persentase tutupan tertinggi dibandingkan dengan jenis lainnya yaitu 4,63%. Sedangkan persentase terendah adalah jenis ACE (*Acropora Encrusting*) yang memiliki persentase tutupan 0,24%. Hal ini menunjukkan bahwa jenis *Coral Foliose* pada stasiun IV memiliki tingkat penguasaan yang paling tinggi dibandingkan dengan jenis lainnya.

Hasil total tutupan *liform* terumbu karang pada stasiun IV yaitu 14,32% hasil tersebut menunjukkan tutupan *liform* terumbu karang pada stasiun ini dalam kategori buruk. Hal ini dimungkinkan karena stasiun IV merupakan stasiun penelitian yang terletak di Desa Aenganyar yang digunakan sebagai tempat bersandarnya perahu dan aktivitas tempat para nelayan, para nelayan di daerah ini saat air mulai surut para nelayan menggunakan jaring ikan trawl dasar untuk menangkap ikan ikan kecil. Jaring *trawl* dasar memiliki tangkapan yang berlebih. Pengeoperasian dari alat ini dapat mengakibatkan hancurnya terumbu karang yang mulai atau baru tumbuh dikarenakan besi atau rantai yang dipasang

di “mulut jaring” dan ditarik oleh nelayan. Akibatnya terumbu karang yang terkena alat ini akan patah dan hancur. Selain itu potensi yang menyebabkan kematian pada karang yaitu nelayan yang baru datang menancapkan bambu untuk menarik perahu kedaerah pinggir dan hal ini sangat merusak terumbu karang. Menurut Sukmara, dkk (2002) alat pendorong perahu atau bambu merupakan sumber ancaman bagi terumbu karang yang kemudian mengindikasikan anakan karang patah dan mati karena terkena batang bambu yang ditancapkan oleh para nelayan.

Jumlah total persentase tutupan *liform* terumbu karang di setiap stasiun disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6 Jumlah persentase tutupan *liform* terumbu karang pada seluruh stasiun

Nama Lokasi		Stasiun I,II,III,IV	
Tanggal Pengambilan		18,19,20 Juli 2013	
Kedalaman		3-7 Meter	
Liform Cover			
STASIUN	KATEGORI	LIFORM	% COVER
I	ACB	18,40%	2.37 %
	ACD		4.90 %
	ACE		0.06 %
II	ACS	13,54%	1.42 %
	ACT		0.61 %
	CB		0.27 %
III	CF	11,78%	2.15 %
	CM		2.45 %
IV	CMR	14,32%	0.26 %
	CS		0.04 %
TOTAL		14,50 %	

Keterangan: * Nilai % cover diperoleh dengan membagi total panjang tutupan atau *liform* penutupan terumbu karang dengan total panjang transek.

Berdasarkan tabel 4.6 persentase tutupan *liform* terumbu karang di seluruh stasiun ACD (*Acropora Digitae*) memiliki persentase tutupan tertinggi dibandingkan dengan jenis lainnya yakni 4,90%. Sedangkan persentase terendah adalah jenis CS (*Coral Submassive*) yang memiliki persentase tutupan 0,04%. Hal ini menunjukkan bahwa jenis *Acropora Digitae* pada seluruh stasiun memiliki tingkat penguasaan yang paling tinggi dibandingkan dengan jenis lainnya. Selain itu dari hasil penelitian terumbu karang di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura yang dilakukan pada 4 (empat) stasiun sampling, secara keseluruhan diketahui bahwa terumbu karang yang hidup didominasi oleh karang jenis *Acropora* (Tabel 4.6).

Hasil tutupan *liform* terumbu karang paling tinggi yaitu pada stasiun I yaitu 18,40% dan paling rendah terletak pada stasiun III yaitu 11,27%, sedangkan hasil total tutupan *liform* terumbu karang pada seluruh stasiun yaitu 14,39% dengan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa tutupan *liform* terumbu karang di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep dalam kategori buruk. Hal ini dikarenakan adanya beberapa faktor yang mempengaruhi keberadaan terumbu karang itu sendiri.

Kondisi lingkungan perairan di Pulau Giligenting sebagian besar digunakan untuk aktivitas perahu dan kapal sehingga hal ini mengakibatkan adanya pencemaran air laut yang mengakibatkan rusaknya ekosistem terumbu karang. Selain itu kurang sadarnya masyarakat akan pentingnya terumbu karang menjadi pemicu rusaknya terumbu karang misalnya penggunaan jarring trawl dalam penangkapan ikan.

Secara umum faktor yang berpengaruh terhadap kerusakan terumbu karang di wilayah ini dibagi menjadi dua, yaitu faktor alami dan faktor yang sifatnya antropogenik. Faktor alami merupakan kerusakan yang berasal diluar kendali manusia, sedangkan faktor antropogenik yaitu kerusakan yang penyebabnya berasal dari manusia itu sendiri. Faktor alami yang berpengaruh terhadap kerusakan terumbu karang antara lain adalah adanya penurunan tingkat kecerahan perairan karena tingginya suplai material sedimen tersuspensi dari daratan utama, banyaknya predator alami seperti bulu babi yang terdapat di perairan di wilayah ini.

Faktor antropogenik yang berpengaruh terhadap kerusakan terumbu karang di wilayah ini terutama terkait dengan praktik penggunaan peralatan tangkap yang tidak ramah lingkungan seperti jaring trawll, aktivitas kapal ataupun perahu nelayan yang berpotensi sebagai bahan pencemar yang berasal dari tumpahan minyak pelumas/BBM yang berasal dari kapal-kapal nelayan dan penumpang, adanya pengeboran minyak dari PT.SANTOS blok maleo yang menyebabkan polusi laut sehingga mempengaruhi keberadaan terumbu karang, limbah penduduk dari perumahan warga, pembuangan jangkar kapal nelayan, tingginya tingkat sedimentasi. Menurut Burke dkk (2002) aktivitas di laut yang mengancam terumbu karang antara lain pencemaran dari pelabuhan, tumpahan minyak, pembuangan bangkai kapal, pembuangan sampah dari atas kapal, dan akibat langsung dari pelemparan jangkar kapal. Alat pendorong perahu atau bambu juga merupakan sumber ancaman bagi terumbu karang yang kemudian

mengindikasikan anakan karang patah dan mati karena terkena batang bambu yang ditancapkan oleh para nelayan (Sukmara dkk, 2002).

Analisis ancaman-ancaman yang potensial bagi terumbu karang dari kegiatan manusia misalnya pembangunan daerah pesisir, eksploitasi berlebihan dan praktek perikanan yang merusak, polusi darat dan erosi dan polusi laut di tahun 1998 memperkirakan bahwa 27% dari terumbu berada ditingkat berisiko tinggi (mengalami kerusakan) dan 31% lainnya berada pada resiko sedang (Bryant et.al., 1998 dalam Westmacott dkk., 2000).

4.3 Keaneekaragaman Jenis *liform* Terumbu Karang di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura

Keaneekaragaman *liform* terumbu karang yang terdapat di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura seperti yang tertera pada tabel 4.7 dibawah ini:

Tabel 4.7 Keaneekaragaman *liform* terumbu karang Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura.

No	Stasiun	Indeks keaneekaragaman (H')
1	I	1,49
2	II	1,63
3	III	1,54
4	IV	1,86

Berdasarkan hasil perhitungan indeks keaneekaragaman maka dapat diketahui nilai indeks keaneekaragaman terumbu karang tertinggi di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep terdapat pada stasiun IV sebesar (1,86) dibandingkan dengan nilai indeks keaneekaragaman pada stasiun III (1,54), stasiun

I (1,49), dan stasiun II (1,63). Secara umum indeks keanekaragaman terumbu karang di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura dalam KATEGORI sedang. Karakteristik lingkungan yang berbeda-beda dari ke empat stasiun menyebabkan nilai keanekaragaman pada setiap stasiun berbeda-beda walaupun tidak terlalu signifikan perbedaan nilai keanekaragamannya.

Kondisi terumbu karang di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura bervariasi mulai dari jelek atau kurang baik hingga kondisi karang yang sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terumbu karang yang berhasil diidentifikasi sepanjang LIT adalah dari genus *Acropora*, *Anacropora*, *Montipora*, *Coeloeseris*, *Pavona*, *Favites*, *Goniastrea*, *Leptastrea*, *Leptoria*, *Montastrea*, *Oulastrea*, *Pleseastrea*, *Ctenactis*, *Cycloseris*, *Fungia*, *Lobophyllia*, *Symphyllia*, *Pectinia*, *Pocillopora*, *Stylophora*, *Goniopora*, *Heliopora*. Jumlah ini relatif rendah jika dibandingkan dengan area karang yang sehat sebagaimana dijumpai di wilayah timur Indonesia, dimana genus karang batu dijumpai berkisar antara 44 sampai 50 genus (Edrus, t.t.) dalam Bakosurtanal (2003).

Rachmawaty (2011), menjelaskan bahwa keanekaragaman jenis suatu area juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan berupa sumber zat-zat hara, kompetisi antar dan intra spesies, gangguan dan kondisi dari lingkungan sekitarnya sehingga jenis-jenis yang mempunyai daya toleransi yang tinggi akan semakin bertambah sedangkan yang memiliki daya toleransi yang rendah akan semakin menurun.

4.4 Pola Sebaran Terumbu Karang di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura

Berdasarkan hasil perhitungan pola sebaran didapatkan nilai 0,05, nilai tersebut menunjukkan bahwa pola sebaran individu *lifeform* terumbu karang di Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura seragam (uniform) (lampiran 3) karena sesuai dengan ketentuan dari indeks morisita bahwa jika hasil perhitungan I_d kurang dari satu maka distribusi penyebarannya tergolong seragam atau merata. Pola sebaran seragam ini menurut Odum (1993) terjadi karena adanya persaingan diantara individu yang sangat keras dan terdapat antagonisme positif sehingga mendorong pembagian ruang secara merata. Pola sebaran non-acak (mengelompok dan seragam) menunjukkan adanya suatu pembatas pada populasi yang ada. Pola mengelompok disebabkan oleh adanya individu-individu yang akan berkelompok dalam suatu habitat yang sesuai dengan kebutuhan hidupnya. Sebaran seragam merupakan hasil dari adanya interaksi negatif antar individu, misalkan adanya kompetisi atas makanan dan ruang tumbuh. Pola sebaran seragam ini akan berdampak pada penguasaan suatu populasi oleh spesies tertentu sehingga keanekaragaman spesies pada suatu populasi akan berkurang.

4.5 Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan

Tabel 4.8 Pengukuran parameter lingkungan (Suhu, Salinitas, dan Kecerahan) Pulau Giligenting Kabupaten Sumenep Madura.

STASIUN	Hasil pengukuran parameter lingkungan		
	Suhu	Salinitas	Kecerahan
I	28°C	38 ‰	85 cm
II	30°C	35 ‰	89 cm
III	30°C	32 ‰	87 cm
IV	30°C	35 ‰	87 cm

Rata-rata dari hasil pengukuran suhu dari masing masing stasiun yaitu 28-30° C hasil tersebut mengindikasikan bahwa suhu pada perairan tersebut masih produktif untuk pertumbuhan dan perkembangan karang. Menurut Bengan (2002) perkembangan yang optimal bagi terumbu karang diperlukan suhu tahunan rata-rata berkisar 23-35 °C, dengan suhu maksimal yang masih dapat ditolerir berkisar antara 36-40 °C.

Rata-rata hasil pengukuran salinitas dari masing masing stasiun yaitu 32-38 ‰ pengukuran dari seluruh stasiun hanya stasiun I yang mempunyai salinitas yang cukup tinggi sedangkan stasiun II,III, dan IV masih dalam kisaran normal. Menurut Supriharyono (2007) Salinitas air laut rata-rata di daerah tropis adalah sekitar 35 ‰, dan binatang karang hidup subur pada kisaran salinitas sekitar 34-36 ‰.

Rata-rata hasil pengukuran kecerahan dari masing masing stasiun yaitu 85-89cm hasil tersebut masih dalam kisaran yang optimal bagi pertumbuhan terumbu karang. Menurut Bengan (2002), kedalaman perairan < 50 m, dengan kedalaman bagi perkembangan optimal pada 25 m atau kurang.