

# BIODIVERSITAS PANTAI BAMA TAMAN NASIONAL BALURAN



**Universitas Negeri Yogyakarta**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Jurusan Pendidikan Biologi



## **Biodiversitas Pantai Bama Taman Nasional Baluran**

Jurusan Pendidikan Biologi  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Yogyakarta  
2019

**ISBN 978-602-97298-7-0**

### **Penulis**

Diah Ayuretnani H  
Adinda Yuslia R  
Krisna Dwi M  
Anggita Silfie I  
Dina Rahmawati  
Drs. Sudarsono, M. Si.  
Rio Christy Handziko, S.Pd.Si., M. Pd.

### **Editor:**

Dra. Budiwati, M. Si.  
Drs. Triatmanto, M. Si.  
Atik Kurniawati, S.Pd.Si., M.Pd.  
Yuni Wibowo, M. Pd.

### **Tata Letak dan Desain Sampul:**

Diah Ayuretnani H  
Diana Okfy

### **Kontributor Foto:**

Riska Andriani P  
Imam Riadi  
Herlinda Sukmaningtyas  
Diah Ayuretnani H  
Retno Novitasari  
Sekar Limonggi Sumardi  
Viola Nada Gussela  
Diana Okfy

# Pendahuluan

Pantai Bama memiliki ombak yang relatif kecil karena kondisi substrat bawah airnya kaya akan ekosistem lamun dan terumbu karang dengan bentang yang besar. Pantai Bama merupakan ekosistem alam yang masih terjaga, seperti hutan pantai yang terdapat di belakang pantai dan lahan basah mangrove yang tumbuh subur dan membentang di sepanjang garis pantai.

Pada perairan Pantai Bama, terdapat beberapa ekosistem yaitu ekosistem padang lamun, zona transisi antara lamun serta karang dan ekosistem terumbu karang. Ekosistem-ekosistem yang ada di kawasan Pantai Bama tersebut berperan sebagai habitat yang secara langsung mendukung dan menyokong siklus kehidupan berbagai jenis flora dan fauna yang ada di wilayah tersebut.

Kawasan Bama merupakan suatu ekosistem yang kompleks. Organisme yang berada di ekosistem laut dan pesisir Pantai Bama sangat beragam. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan identifikasi organisme-organisme yang berada di kawasan Laut Bama dengan tujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis biota laut yang ada di kawasan Laut Bama. Tujuan dari penulis buku ini adalah untuk memaparkan biodiversitas plankton, lamun, terumbu karang, ikan karang dan mangrove yang berada di wilayah Laut Bama, Taman Nasional Baluran, Situbondo, Jawa Timur.

Tim Penyusun

# Sambutan Ketua Jurusan

Untuk mengenal obyek dan persoalan biologi yang riil terjadi di lapangan, maka salah satu kegiatan yang dikembangkan dalam kurikulum Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UNY adalah menyelenggarakan kegiatan praktikum lapangan. Salah satu mata kuliah laut tersebut adalah mata kuliah Biologi Laut dan Studi Ekskursi.

Melalui kegiatan ini mahasiswa diharapkan :

1. Memiliki kompetensi yang utuh mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan yang sesuai dengan luaran yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Biologi.
2. Dapat belajar banyak hal mulai dari proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi studi lapangan, aplikasi teori yang diperoleh selama perkuliahan dalam kehidupan riil lapangan.
3. Mengembangkan kerjasama yang baik antara mahasiswa dan dosen dengan pihak Taman Nasional Baluran baik untuk kepentingan praktik lapangan maupun untuk kepentingan penelitian.
4. Menghasilkan produk laporan studi lapangan maupun produk lainnya yang berkualitas sebagai bentuk pertanggung jawaban akademik, administrasi maupun komitmen kerjasama.

Tidak lupa kami dari Pengurus Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UNY mengucapkan selamat bekerja, sukses selalu dan jangan lupa selalu menjaga kesehatan, keselamatan kerja, etika ilmuwan biologi dan etika sosial kemasyarakatan baik di kampus, di tempat studi lapangan maupun di lingkungan tempat tinggal.

Yogyakarta, 15 Mei 2019

Ketua Jurusan Pend. Biologi  
Suratsih, M. Si.

# Sekilas Taman Nasional Baluran



Taman Nasional merupakan kawasan pelestarian alam yang memiliki ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi, dengan tujuan dapat digunakan sebagai penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang kebudayaan, dan kawasan ekowisata. Taman Nasional Baluran merupakan salah satu dari lima Taman Nasional yang dikukuhkan pertama kali pada tahun 1980. Taman nasional Baluran merupakan salah satu taman nasional yang terletak di Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur.

Taman Nasional Baluran memiliki bermacam-macam tipe ekosistem mulai dari ekosistem pantai hingga pegunungan. Selain itu Taman Nasional Baluran dikenal sebagai Little Africa in java dimana kita bisa melihat savana atau padang rumput beserta satwa liar bisa kita temui disana. Di kawasan Baluran terdapat keanekaragaman jenis satwa liar, antara lain banteng (*Bos javanicus*), rusa (*Cervus timorensis*), kijang (*Muntiacus muntjak*), kerbau liar (*Bubalus bubalis*), serta satwa lain yang bisa ditemui di kawasan ini meliputi kelompok burung, monyet ekor panjang dan sebagainya.

Pengelolaan Taman Nasional biasanya berbasis resort, dalam hal ini Taman Nasional terbagi menjadi dua seksi pengelolaan wilayah I Bekol yang meliputi Resort Bama, Balanan dan Perengan. Seksi pengelolaan wilayah II Karangtekok meliputi Resort Watunumpuk, Labuhan Merak dan Bitakol.

# Peta Lokasi Pengambilan Data







Gambar Peta Taman Nasional Baluran



Gambar Peta Wilayah Resort Bama

Keterangan:

-  Kantor Resort Bama
-  Lokasi Pengamatan Lamun
-  Lokasi Pengamatan Ikan dan Terumbu Karang
-  Lokasi Pengamatan Mangrove



# Petunjuk Membaca Buku

Nama Jenis

Gambar Jenis

## Keanekaragaman Lamun

Pengambilan data lamun pada 15 transek di sepanjang Pantai Bama dengan jarak pengamatan mencapai 150 m dari bibir pantai. Total ditemukan sebanyak 7 jenis lamun yang membentuk ekosistem padang lamun. Jenis yang mendominasi antara lain *Cymodocea rotundata*, *Enhalus acoroides* dan *Thalassia hemprichii*. Jenis lain yang ditemui yakni *Halodule uninervis*, *Halodule pinifolia*, *Halophila ovalis*, *Syringodium isoetifolium*.

Kisaran salinitas yang dapat ditolerir oleh lamun adalah 10-40 ppt dan nilai optimumnya adalah 35‰. Suhu transek pengambilan data lamun berkisar antara 29-31°C. Lamun dapat tumbuh pada kisaran 5-35°C dan tumbuh dengan baik pada kisaran suhu 25-30°C. pH ideal bagi makrozoobentos dan tumbuhan lamun toleran pada kisaran nilai pH antara 7-8,5.

## *Thalassia hemprichii*

### Klasifikasi:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Angiospermae  
Kelas : Liliopsida  
Ordo : Hydrocharitales  
Famili : Hydrocharitaceae  
Genus : Thalassia  
Spesies : *Thalassia hemprichii*



### Deskripsi:

*Thalassia hemprichii* merupakan spesies lamun yang hidup pada substrat pasir dan juga membentuk padang lamun di sepanjang pantai Bama. *Thalassia hemprichii* memiliki daun melengkung dengan bintik-bintik kecil berwarna hitam, ujung daun bulat dan bergerigi, memiliki rhizoma tebal. Rimpang berdiameter 2-4 mm tanpa rambut-rambut kaku. *Thalassia hemprichii* merupakan spesies lamun yang mirip dengan *Cymodocea rotundata*, tetapi rhizoma pada *Thalassia hemprichii* beruas-ruas dan tebal. Pada helai daunnya terdapat bercak/garis berwarna coklat.

Gambaran hasil pengambilan data dan lokasi pengambilan data

Deskripsi umum jenis

# Daftar Isi

Halaman Editor	i
Pendahuluan	ii
Sambutan Ketua Jurusan	iii
Sekilas Taman Nasional Baluran	iv
Peta Lokasi Pengambilan Data	v
Petunjuk Membaca Buku	vi
Daftar Isi	vii
Daftar istilah	viii
Keanekaragaman Lamun	1
Keanekaragaman Mangrove	9
Keanekaragaman Plankton	41
Keanekaragaman Terumbu dan Ikan Karang	89
Profil Tim Lapangan	129
Daftar Pustaka	131



# Daftar Istilah

- Asosiasi** : Suatu perkumpulan bersama beberapa individu yang memiliki ikatan
- Ekosistem** : Suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik tak terpisahkan antara makhluk hidup dengan lingkungannya.
- Kanopi** : Dalam biologi merupakan penutupan lahan dibawahnya yang terbentuk oleh cabang-cabang pepohonan.
- Klasifikasi** : Merupakan aturan pengelompokan makhluk hidup berdasar persamaan dan perbedaan kedalam suatu kelas-kelas.
- Koloni** : *Zooi* kawan-an binatang yg tinggal di suatu daerah, hidup sangat berdekatan dan saling berhubungan satu dengan yang lain.
- Mangrove** : Hutan yang tumbuh di air payau, dan dipengaruhi oleh pasang-surut air laut. Disebut juga hutan bakau.
- Massive** : besar-besaran, raksasa.
- Plankton** : Organisme renik yang bergerak mengikuti arus apapun yang hidup dalam zona pelagik samudera, laut, dan badan air tawar
- Resort** : Wilayah kerja
- Rhizome** : modifikasi batang tumbuhan yang tumbuhnya menjalar di bawah permukaan tanah dan dapat menghasilkan tunas dan akar baru dari ruas-ruasnya.
- Salinitas** : Tingkat keasinan atau kadar garam terlarut dalam air. Salinitas juga dapat mengacu pada kandungan garam
- Substrat** : Permukaan dimana sebuah organisme hidup
- Tandan** : Tangkai yang panjang pada buah-buahan yang bergugus (pisang, nyiur, enau, dan sebagainya)
- Tropis** : Merupakan kata sifat dari suatu daerah yang terletak di antara garis *isotherm* di bumi bagian utara dan selatan, atau daerah yang terdapat di 23,5° lintang utara dan 23,5° lintang selatan. Tropis mewakili suatu iklim yang hanya memiliki dua musim, yakni kemarau dan penghujan.
- Tubir** : Tempat yg dekat sekali dengan tepi sesuatu yg dalam (seperti tepi jurang/palung)

# Keanekaragaman Lamun



Pegambilan data lamun pada 15 transek di sepanjang Pantai Bama dengan jarak pengamatan mencapai 150 m dari bibir pantai. Total ditemukan sebanyak 7 jenis lamun yang membentuk ekosistem padang lamun. Jenis yang mendominasi antara lain *Cymodocea rotundata*, *Enhalus acoroides* dan *Thalassia hemprichii*. Jenis lain yang ditemui yakni *Halodule uninervis*, *Halodule pinifolia*, *Halophila ovalis*, *Syringodium isoetifolium*.

Kisaran salinitas yang dapat ditolerir oleh lamun adalah 10-40 ppt dan nilai optimumnya adalah 35‰ . Suhu transek pengambilan data lamun berkisar antara 29-31°C. Lamun dapat tumbuh pada kisaran 5-35°C dan tumbuh dengan baik pada kisaran suhu 25-30°C. pH ideal bagi makrozoobentos dan tumbuhan lamun toleran pada kisaran nilai pH antara 7-8,5.



# *Thalassia hemprichii*

## Klasifikasi:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Angiospermae  
Kelas : Liliopsida  
Ordo : Hydrocharitales  
Famili : Hydrocharitaceae  
Genus : *Thalassia*  
Spesies : *Thalassia hemprichii*



*Thalassia hemprichii* merupakan spesies lamun yang hidup pada substrat pasir dan juga membentuk padang lamun di sepanjang pantai Bama. *Thalassia hemprichii* memiliki daun melengkung dengan bintik-bintik kecil berwarna hitam, ujung daun bulat dan bergerigi, memiliki rhizoma tebal. Rimpang berdiameter 2-4 mm tanpa rambut-rambut kaku. *Thalassia hemprichii* merupakan spesies lamun yang mirip dengan *Cyomodocea rotundata*, tetapi rhizoma pada *Thalassia hemprichii* beruas-ruas dan tebal. Pada helain daunnya terdapat bercak/garis berwarna coklat.

# *Enhalus acoroides*

## Klasifikasi:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Antophyta  
Kelas : Angiospermae  
Ordo : Helobiae  
Famili : Hydrocharitaceae  
Genus : *Enhalus*  
Spesies : *Enhalus acoroides*



<http://lpi.go.id/>



*Enhalus acoroides* yang teramati di area Pantai Bama memiliki daun berbentuk pita panjang, ukuran yang jauh lebih besar daripada keenam spesies lainnya. Panjangnya antara 50-100cm dengan helai daun yang tebal. Rhizome besar dan memiliki berambut tebal yang warnanya hitam. *Enhalus acoroides* mulai banyak dijumpai sekitar 50 m dari bibir pantai.

# Cymodocea rotundata

## Klasifikasi:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Antophyta  
Kelas : Angiospermae  
Ordo : Alismatales  
Famili : Cymodoceae  
Genus : Cymodocea  
Spesies : *Cymodocea rotundata*



<http://lipi.go.id/>



*Cymodocea rotundata* merupakan salah satu jenis lamun yang paling banyak ditemukan di kawasan Pantai Bama. Lamun jenis ini memiliki ciri khusus yang membedakan dengan lamun jenis lain, yaitu tepi daun yang tidak bergerigi dan seludang daun yang menutup sempurna.

Lamun ini memiliki daun seperti garis lurus dengan ujung daun membulat namun tidak menyempit sampai ujung daun. Akar pada tiap nodus biasanya 2-3 helai. Tumbuh di pasir dengan pecahan karang di daerah pasang surut dan terkadang bercampur dengan jenis lamun lainnya.

# Halodule pinifolia

## Klasifikasi:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Antophyta  
Kelas : Angiospermae  
Ordo : Helobiae  
Famili : Potamogetonaceae  
Genus : Halodule  
Spesies : *Halodule pinifolia*



<http://lipi.go.id/>



*Halodule pinifolia* memiliki bentuk daun pipih, panjang, tipis, ujung daun membulat, ± berukuran (panjang x lebar) 6 x 0,2 cm. Pada bekas daun menghitam di rhizome. *Halodule pinifolia* banyak ditemukan pada area tengah sepanjang Pantai Bama. Terdapat di barisan lamun paling depan dekat dengan pantai bersama dengan *Halodule uninervis* dan *Halophla ovalis*.

# Halodule uninervis

## Klasifikasi:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Antophyta  
Kelas : Angiospermae  
Ordo : Helobiae  
Famili : Potamogetonaceae  
Genus : Halodule  
Spesies : *Halodule uninervis*



*Halodule uninervis* yang teramati memiliki ciri daun tipis dan kecil, sekilas mirip dengan *Halodule pinifolia*. Yang membedakan dua spesies tersebut adalah ujung daunnya yang membentuk trisula sementara *Halodule pinifolia* membulat. *Halodule uninervis*, juga memiliki bercak bekas daun yang menghitam di bagian rhizome.

Spesies ini banyak dijumpai di titik paling depan (dekat dengan pantai) dari komunitas lamun yang lain, bersama dengan *Halodule pinifolia* dan *Halophila ovalis*. Terkadang juga ditemukan pada substrat pasir celah antara komunitas utama padang lamun.



# *Syringodium isoetifolium*

## Klasifikasi:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Anthophyta  
Kelas : Angiospermae  
Ordo : Arismatales  
Famili : Cymodoceaceae  
Genus : Syringodium  
Spesies : *Syringodium isoetifolium*



<http://lpi.go.id/>



*Syringodium isoetifolium* memiliki daun berbentuk silindris berwarna hijau. Akar serabut tipis berwarna kecoklatan dan memiliki rambut akar yang tipis. Batang merebah dan nodus tampak jelas. Ditemukan pada substrat berpasir dan terdapat pada area tengah di sepanjang Pantai Bama

# Halophila ovalis

## Klasifikasi:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Tracheophyta  
Kelas : Angiospermae  
Ordo : Alismatidae  
Famili : Hydrocharitaceae  
Genus : Halophila  
Spesies : *Halophila ovalis*



<http://lpi.go.id/>

*Halophila ovalis* merupakan jenis rumput laut (sea grass) yang mampu membentuk padang lamun pada substrat pasir. Ciri-ciri tumbuhan ini daun berbentuk oval dan terdapat sepasang daun setiap tangkainya. Permukaan daunnya halus dan memiliki tulang daun lebih dari delapan. *Halophila ovalis* dapat hidup hingga kedalaman 5 m di sekitar ekosistem terumbu dan daerah pasang surut.

# Keanekaragaman Mangrove

Pengambilan data mangrove dilakukan di beberapa titik pengamatan dengan metode survei untuk mengetahui jenis-jenis mangrove yang ada di dalam kawasan. Pengamatan dilakukan di area dermaga, hutan pantai dan pesisir Pantai Bama dengan total ditemukan sebanyak 7 jenis mangrove sejati dan 8 jenis mangrove asosiasi ditemukan .

Hutan mangrove area dermaga merupakan area pasang surut yang banyak ditumbuhi oleh mangrove sejati dimana substratnya berupa lumpur. Dalam dunia mangrove dikelompokkan menjadi dua yakni mangrove sejati dan mangrove asosiasi. Mangrove sejati merupakan kelompok tumbuhan yang hidup di zona pasang-surut yang memiliki kemampuan menyerap zat garam dan mengeluarkan kelebihan zat garam melalui organ tanaman. Sedangkan mangrove asosiasi merupakan jenis tanaman yang mampu beradaptasi dengan ekosistem pantai tetapi tidak memiliki kemampuan mengeluarkan kelebihan zat garam.





Jenis yang mendominasi pada area ini jenis *Rhizophora stylosa* dan *Rhizophora apiculata*. Intensitas cahaya termasuk tinggi karena tidak ada kanopi yang menutupi sehingga langsung terpapar sinar matahari dan intensitas cahaya optimum untuk tumbuh mangrove sekitar 17593 lux. Salinitas pada hutan bakau yaitu bersekitar 29-33 ppt, tinggi rendahnya salinitas di tentukan oleh masuknya air laut saat pasang dan air tawar dari sungai.

Titik pengamatan selanjutnya pada area hutan pantai yang posisinya berada di belakang hutan mangrove. Hutan ini umumnya didomniasi oleh tumbuhan mangrove asosiasi dan beberapa jenis tegakan hutan. Substrat dari area ini berupa lumpur yang memadat, namun ada beberapa titik yang masih membentuk kubangan lumpur. Jenis yang ditemukan pada area di dominasi oleh jenis *Soneratia alba* dan *Corypha utan*.

Intensitas cahaya pada area ini tidak terlalu panas, karena pada area ini kanopinya cukup lebat sehingga tidak terlalu banyak cahaya yang masuk. Suhu udara yang diperoleh pada area ini berkisar antara 28 °C, cukup baik untuk mangrove tumbuh karena rata-rata mangrove membutuhkan suhu sekitar >20°C.





# **MANGROVE SEJATI**

## ► *Avicennia officinalis*

### Klasifikasi :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnolipsida
Ordo	: Lamiales
Famili	: Acanthaceae
Genus	: <i>Avicennia</i>
Spesies	: <i>Avicennia officinalis</i>



<http://amap-collaboratif.cirad.fr/>

Pohon biasanya memiliki ketinggian sampai 12 m bahkan kadang-kadang sampai 20 m. Pada umumnya memiliki akar tunjang dan akar nafas yang tipis, berbentuk jari dan ditutupi oleh sejumlah lentisel. Kulit kayu bagian luar memiliki permukaan yang halus berwarna hijau keabuan sampai abu kecoklatan serta memiliki lentisel.

Tumbuh di bagian pinggir daratan rawa mangrove, khususnya di sepanjang sungai yang dipengaruhi pasang surut dan mulut sungai.

**Daun :** Berwarna hijau tua pada permukaan atas dan hijau-kekuningan atau abu-abu kehijauan di bagian bawah. Unit dan letak sederhana dan berlawanan. Bentuk bulat telur terbalik, bulat memanjang-bulat telur terbalik atau elips bulat memanjang. Ujung membulat, menyempit ke arah gagang.

**Bunga :** Daun mahkota bunga terbuka tidak beraturan, semakin tua warnanya semakin hitam, seringkali tertutup oleh rambut halus dan pendek pada kedua permukaannya. Letak di ujung atau ketiak tangkai/tandan bunga. Formasi bulir (2-10 bunga per tandan). Daun mahkota 4 berwarna kuning-jingga. Kelopak bunga 5 dan benang sari 4 lebih panjang dari daun mahkota bunga. Berbunga sepanjang tahun.

**Buah :** Bentuk seperti hati, ujungnya berparuh pendek, warna kuning kehijauan. Permukaan buah agak keriput dan ditutupi rapat oleh rambut-rambaut halus yang pendek.



► Batang



► Akar



► Daun



► Buah



► Bunga



## ► *Lumnitzera racemosa*



sumber : Wetlands International

### **Klasifikasi :**

Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnolipsida  
Ordo : Combretaceae  
Famili : Combreta  
Genus : Lumnitzera  
Spesies : *Lumnitzera racemosa*

Merupakan tanaman belukar atau pohon kecil dengan ketinggian mencapai 8 m. Banyak dikenal dengan nama teruntum. Memiliki kulit yang berkayu dengan warna coklat kemerahan dan terdapat celah atau retakan longitudinal.

Tumbuhan ini banyak tumbuh disekitar mangrove. Menyukai substrat berlumpur padat. Tanaman ini ditemukan di sekitar Pendopo Baluran.

**Daun :** Daun berbentuk bulat telur menyempit dengan ujung membundar. Agak tebal berdaging dan jika dipegang terasa keras dan kaku. Letaknya bersilangan berumpun pada dahan.

**Bunga :** Bunga biseksual tanpa gagang, berwarna putih cerah dipenuhi oleh nectar, panjang tandan 1-2 cm, memiliki dua pinak daun berbentuk bulat telur, letak diujung atau ketiak. Bunga memiliki 5 mahkota berwarna putih cerah yang letaknya diujung atau diketiak. Kelopak bunga berwarna hijau dan benang sari berjumlah kurang dari 10.

**Buah :** Buah berbentuk elips kembang berwarna hijau kekuningan dengan panjang 7-12 mm dengan diameter 3-5 mm, berserat berkayu dan terlihat padat.  
(Noor dkk, 2006)



► **Bunga** (Sc:<https://inpn.mnhn.fr>)

## ► *Rhizophora apiculata*

### Klasifikasi :

Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnolipsida  
Ordo : Mytales  
Famili : Rhizophoraceae  
Genus : Rhizophora  
Spesies : *Rhizophora apiculata*



Pohon dengan ketinggian mencapai 30 m dengan diameter batang mencapai 50 cm. Memiliki perakaran tunjang hingga mencapai ketinggian 5 meter, dan kadang-kadang memiliki akar udara yang keluar dari cabang. Kulit kayu berwarna abu-abu tua dan berubah-ubah.

Tingkat dominasi dapat mencapai 90% dari vegetasi yang tumbuh di suatu lokasi. Tumbuh pada tanah berlumpur, halus, dalam dan tergenang pada saat pasang normal.

**Daun** :Warna hijau tua dengan hijau muda pada bagian tengah dan kemerahan di bagian bawah. Unit dan letak sederhana dan berlawanan. Bentuk elips menyempit dan ujung meruncing.

**Bunga** : Letak di ketiak daun. Formasi 2 bunga per kelompok. Daun mahkota 4 berwarna kuning-putih dan tidak ada rambut. Kelopak bunga 4 berwarna kuning kecoklatan, melengkung dan kelopak bunga ikut membentuk buah. Benang sari 11-12 buah yang tak bertangkai atau tangkai bunga pendek.

**Buah** : Bentuk bulat kubah atau bulat memanjang hingga seperti buah pir, berwarna coklat kemerahan. Tangkai buah pendek dan berjumlah 2 buah per tangkai.



► Batang



► Akar



► Daun



► Bunga



► Buah

## ► *Rhizophora mucronata*

### Klasifikasi :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnolipsida
Ordo	: Mytales
Famili	: Rhizophoraceae
Genus	: <i>Rhizophora</i>
Spesies	: <i>Rhizophora mucronata</i>



Pohon dengan ketinggian mencapai 27 m, jarang melebihi 30 m. Batang memiliki diameter hingga 70 cm dengan kulit kayu berwarna gelap hingga hitam dan terdapat celah horizontal. Akar tunjang dan akar udara yang tumbuh dari percabangan bagian bawah.

Hidup di areal yang sama dengan *R. apiculata* tetapi lebih toleran terhadap substrat yang lebih keras dan pasir. Pada umumnya tumbuh dalam kelompok, dekat atau pada pematang sungai pasang surut dan di muara sungai, Jarang sekali tumbuh pada daerah yang jauh dari air pasang surut. Pertumbuhan optimal terjadi pada areal yang tergenang dalam, serta pada tanah yang kaya akan humus.

**Daun :** Daun berkulit. Gagang daun berwarna hijau. Bentuknya elips melebar hingga bulat memanjang. Ujungnya meruncing.

**Bunga :** Memiliki formasi Kelompok (4-8 bunga per kelompok). Daun mahkota ada 4 dan berwarna putih, ada rambut. Kelopak bunganya ada 4 berwarna kuning pucat. Benang sari ada 8 dan tak bertangkai (Yus Rosila,2006 : 120).

**Buah :** Buah lonjong/panjang hingga berbentuk telur, berwarna hijau kecoklatan, seringkali kasar di bagian pangkal, berbiji tunggal. Hipokotil silindris, kasar dan berbintil.



► Bunga



► Akar



► Daun



# ► *Rhizophora stylosa*

## Klasifikasi :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnolipsida
Ordo	: Mytales
Famili	: Rhizophoraceae
Genus	: Rhizophora
Spesies	: <i>Rhizophora stylosa</i>



<https://activity.dbnsa.gov.tw/>



Pohon dengan satu atau banyak batang dengan tinggi hingga 10 m. Kulit kayu halus, bercelah, berwarna abu-abu hingga hitam. Memiliki akar tunjang dan terdapat akar udara yang tumbuh dari cabang bawah.

Tumbuh pada habitat yang beragam di daerah pasang surut lumpur, pasir dan batu. Satu jenis relung khas yang bisa ditempatinya adalah tepian mangrove pada pulau/substrat karang.



**Daun :** Bentuk elips melebar dengan ujung meruncing. Warna hijau dan terdapat bintik-bintik bagian atas bawah. Unit dan letak sederhana dan berlawanan.

**Bunga:** Gagang kepala bunga seperti cagak dan masing-masing bunga menempel pada gagang individu. Letak di ketiak daun. Formasi 8-16 bunga per kelompok. Daun mahkota 4 berwarna putih dan terdapat rambut. Kelopak bunga 4 berwarna kuning hijau. Benang sari 8 dan sebuah tangkai putik. Kelopaknya tidak ikut membentuk buah.

**Buah :** Berbentuk seperti buah pir dan berwarna hijau muda sampai tua. Tangkai buah panjang. Terdapat 12-18 buah pertangkai. Leher kotilodon kuning kehijauan ketika matang.



► Batang



► Akar



► Daun



► Buah



► Bunga

## ► *Sonneratia alba*

### Klasifikasi :

Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnolipsida  
Ordo : Mytales  
Famili : Lythraceae  
Genus : *Sonneratia*  
Spesies : *Sonneratia alba*



Akar tunjang dan akar nafas, Batang berwarna putih tua hingga coklat. Jenis pionir, tidak toleran terhadap air tawar dalam periode yang lama. Menyukai tanah yang bercampur lumpur dan pasir, kadang-kadang pada batuan dan karang. Sering ditemukan di lokasi pesisir yang terlindung dari hempasan gelombang, juga di muara dan sekitar pulau-pulau lepas pantai. Di jalur pesisir yang berkarang mereka tersebar secara vegetatif.

**Daun :** Bentuk daun bulat telur terbalik, ujung daun membulat.

**Bunga:** Jumlah kelopak 6, Mahkota 6, Warna daun hijau dengan warna dalam agak kemerahan. Benang sari berwarna putih, berbentuk seperti lonceng.

**Buah :** Berbentuk seperti bola, ujungnya bertangkai dan bagian dasarnya terbungkus kelopak bunga. Buah mengandung banyak biji.



► Akar



► Daun



► Bunga



► Buah

## ► *Sonneratia caseolaris*

### Klasifikasi :

Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnolipsida  
Ordo : Mytales  
Famili : Lythraceae  
Genus : *Sonneratia*  
Spesies : *Sonneratia caseolaris*



Memiliki Akar nafas dan akar tunjang, Ujung cabang atau ranting terkulai. Tumbuh di bagian yang kurang asin di hutan mangrove, pada tanah lumpur yang dalam, seringkali sepanjang sungai kecil dengan air yang mengalir pelan dan terpengaruh oleh pasang surut. Tidak pernah tumbuh pada pematang/ daerah berkarang. Juga tumbuh di sepanjang sungai, mulai dari bagian hulu dimana pengaruh pasang surut masih terasa, serta di areal yang masih didominasi oleh air tawar. Tidak toleran terhadap naungan

**Daun :** Daun bulat memanjang, ujung daun membuldar, Gagang/tangkai daun kemerahan.

**Bunga :** Tabung kelopak bunga berbentuk mangkok. Daun mahkota merah, mudah rontok. Kelopak bunga berkulit, bagian luar hijau, di dalam putih kekuningan hingga kehijauan. Benang sari banyak, ujungnya putih dan pangkalnya merah.

**Buah :** bentuk seperti bola. ujungnya bertangkai dan bagian dasarnya terbungkus kelopak bunga. Ukuran lebih besar dari *S. alba*



► Akar



► Daun



► Bunga (Noor, 1999)



► Buah





# **MANGROVE ASOSIASI**

## *Calophyllum inophyllum*



### **Klasifikasi :**

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyla
Kelas	: Dicotyledonae
Ordo	: Guttiferales
Famili	: Guttiferae
Genus	: Calophyllum
Spesies	: <i>Calophyllum inophyllum</i>

Akar tunggang, Batang berwarna abu-abu kecoklatan. Tumbuh pada habitat bukan rawa dan pantai berpasir, hingga ketinggian 200 m. Kadang-kadang tumbuh pada lokasi mangrove, biasanya pada habitat transisi. Penyerbukan hampir pasti dilakukan oleh serangga. Buah disebarkan melalui arus laut, atau oleh kelelawar yang memakan bagian luar buah yang berdaging.



**Daun :** Bagian atas daun berwarna hijau tua dan mengkilap, bagian bawahnya hijau agak kekuningan. Bentuk daun elips hingga bulat memanjang, agak mirip dengan daun *Rhizophora mucronata* (jenis bakau). Ujung daun membundar.

**Bunga :** Formasi bunga bergerombol, menggantung seperti payung. Daun mahkota berwarna, putih dan kuning, harum. Dua dari kelopak bunga berwarna putih. Jumlah benangsari banyak.

**Buah :** Berbentuk bulat seperti bola pingpong kecil, memiliki tempurung kuat dan di dalamnya terdapat 1 biji.



► Batang



► Buah



► Bunga

(Noor, 1999)



► Daun

## *Clerodendrum inerme*



### Klasifikasi :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Verbanales
Famili	: Verbanaceae
Genus	: Clerodendrum
Spesies	: <i>Clerodendrum inerme</i>



► Bunga



► Buah



► Daun

Merupakan belukar, menjalar melebar di permukaan tanah, dengan ketinggian kurang dari 2 meter. *Clerodendrum inerme* tumbuh subur pada daerah lumpur kering atau lumpur berpasir di belakang kawasan hutan mangrove.

- Daun :** Hijau tua mengkilap di bagian atas, kaku dan tertekuk ke dalam. Bentuk daunnya elips, bulat memanjang dan ujungnya meruncing.
- Bunga :** Berbentuk lonceng dengan formasi berkelompok (3 bunga per kelompok). Daun mahkota ada 5 berwarna putih bersih, bagian bawahnya bertangkai panjang. Kelopak bunga nya hijau dan jaraknya agak jauh dari daun mahkota. Benang sarinya terjurai sangat panjang jika dibandingkan dengan mahkota bunganya, warnanya merah keunguan.
- Buah :** Berbentuk bulat telur, warna hijau hingga kecoklatan, permukaannya seperti kulit, mengkilat dan berdaging (Yus Rosila,2006 : 152).
-

## ***Corypha utan***



### **Klasifikasi :**

Kingdom :	Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Arecales
Famili	: Arecaceae
Genus	: Corypha
Spesies	: <i>Corypha utan</i>

Umumnya dikenal sebagai tumbuhan palem atau palem gebang dengan tinggi sekitar 10-20 m. Gebang banyak ditemukan di area Bird Watching Trail dekat Pantai Bama. Merupakan tumbuhan monokotil yang kokoh dan kuat, tegak keatas, berbatang satu dan berbentuk tiang. Batangnya beruas-ruas dan tidak memiliki kambium sejati. Akarnya berbentuk akar serabut yang tumbuh dari pangkal batang.

Tanaman ini tumbuh di padang rumput terbuka, rawa-rawa, aliran sungai dan kadang tumbuh di wilayah berbukit. Dibeberapa tempat yang cocok, biasanya tidak jauh dari pantai.

**Daun :** Tangkai daun berwarna hijau tua dan memiliki pelepah yang membungkus batang. Daun daunya besar dan berbentuk seperti kipas yang terkumpul di ujung batang.

**Bunga:** Gebang hanya berbunga dan berbuah sekali, yakni di akhir masa hidupnya. Bunga merupakan malai terminal. Kelopak berbentuk tabung, berlekuk 3, mahkota berbentuk perahu sebanyak 3 helai, benangsari 6, ovarium beruang 3, membulat.

**Buah :** Buah berbentuk bola bertangkai pendek dan berwarna hijau (Steenis, 2006).

---

## *Hibiscus tiliacius*

### Klasifikasi :

Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Malvales  
Famili : Malvaceae  
Genus : Hibiscus  
Spesies : *Hibiscus tiliacius*



► Bunga



► Buah



► Daun

Biasa disebut dengan nama waru. Pohon yang tumbuh tersebar dengan ketinggian hingga mencapai 15 m. Kulit kayu halus, burik-burik, berwarna coklat keabu-abuan. Merupakan tumbuhan khas di sepanjang pantai tropis dan seringkali berasosiasi dengan mangrove. Juga umum di sepanjang pinggiran sungai di kawasan dataran rendah.



- Daun : Agak tipis (jika dibanding *Thespesia populnea*), berkulit dan permukaan bawah berambut halus dan berwarna agak putih. Bentuk daunnya seperti hati dengan ujung yang meruncing.
- Bunga : Berbentuk lonceng. Saat mekar (sore hari) berwarna kuning muda dengan warna jingga/gelap di bagian tengah dasar. Formasi bunganya soliter atau berkelompok (2-5). Daun mahkotanya berwarna kuning. Kelopak bunganya ada 5 dan bergerigi. Tangkai putik ada 5 (tidak menyatu), dengan kepala putik berwarna ungu kecoklatan.
- Buah : Membuka menjadi 5 bagian, dan memiliki biji khas yang berambut. (Yus Rosila,2006 : 158)
-

## **Magnifera sp.**



### **Klasifikasi :**

Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Sapindales  
Famili : Anacardiaceae  
Genus : Magnifera  
Spesies : *Magnifera* sp.

sumber : [indiabiodiversity.org](http://indiabiodiversity.org)

Merupakan salah satu tanaman yang tumbuh baik di daerah tropis maupun subtropis termasuk di Indonesia (Mohsin, Jamal dan Ajmal, 2014). Tanaman ini banyak ditemukan di area Bird Watching Trail dekat Pantai Bama. Tinggi tanaman ini bisa mencapai 10-40 m. Batangnya tegak, bercabang dan berwarna coklat tua dengan kulit batang tebal dan kasar.

- Daun : Memiliki daun dengan struktur yang sangat lebat yang berbentuk lonjong memanjang dengan ujung yang meruncing. Panjang daunnya sekitar 22-24 cm. Daun muda berwarna hijau kemerahan. Permukaanya berombak dan licin. Panjang tangkai daun sekitar 4-5 cm.
- Bunga : Memiliki bunga majemuk kecil-kecil dengan panjang sekitar 20-40 cm berwarna kuning muda.
- Buah : Buah yang masih kecil berwarna hijau kemerahan. Bentuk biji berukuran kecil, lonjong dan pipih (Ichsan dan Wijaya, 2014).
-

## ***Terminalia catappa***



### **Klasifikasi :**

- Kerajaan : Plantae
- Divisi : Magnoliophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Myrtales
- Famili : Combretaceae
- Genus : Terminalia
- Spesies : *Terminalia catappa*

Akar Tunggang, Kayu berwarna putih hingga cokelat, Cabang muda tebal dan ditutupi dengan rapat oleh rambut yang kemudian akan rontok. Sebarannya sangat luas. Tumbuh di pantai berpasir atau berkarang dan bagian tepi daratan dari mangrove hingga jauh ke darat. Penyebaran buah dilakukan melalui air atau oleh kelelawar pemakan buah.

Daun : Daun Lebar dan bulat telur terbalik, ujung membuldar.

Bunga : Tandan bunga ditutupi oleh rambut yang halus. Bunga berwarna putih atau hijau pucat dan tidak bergagang.

Buah : Penampilan seperti buah almond. Bersabut dan cangkangnya sangat keras. Kulit buah berwarna hijau hingga hijau kekuningan (mengkilat) di bagian tengahnya.



► Bunga



► Buah



► Daun



► Batang

## *Thespesia populnea*



### **Klasifikasi :**

Kingdom: Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida  
Ordo : Myrtales  
Familia : Thespesiaceae  
Genus : Thespesia  
Spesies : *Thespesia populnea*

*Thespesia populnea* disebut juga waru laut. Merupakan pohon dengan ketinggian 2-10 m. Tumbuh di pantai, di pematang-pematang tambak dan bagian tepi daratan dari mangrove.

**Daun :**           Tebal, berkulit dan permukaannya halus. Bentuk daunnya seperti hati dengan ujung meruncing.

**Bunga :**           Berbentuk lonceng, kuning muda dengan warna jingga/gelap di bagian tengah dasar. Tangkai putik menyatu, berwarna kuning dan ujungnya tumpul. Bunga berisi cairan seperti susu berwarna kuning yang kemudian akan berubah menjadi merah. Terdapat 3-8 pinak daun di bagian luar kelopak bunga. (Yus Rosila, 2006 : 184).



Buah : Bakal buah juga memiliki cairan berwarna kuning. Buah seperti bola dan bersegmen, diameter 2,5-4,5 cm. Terdapat 3-4 biji pada setiap ruang/segmen buah yang padat ditutupi oleh rambut pendek.

---



► Bunga



► Buah



► Daun

# Keanekaragaman Plankton

Pengamatan plankton dilakukan di kawasan perairan Pantai Bama, sampel diambil dari perairan tepi pantai, ekosistem lamun, sekitar dermaga mangrove, dan di ekosistem perairan terumbu karang. Dalam pengambilan sampel plankton menggunakan dua metode yang berbeda, yaitu metode *Water Sampling* pada daerah perairan tepi pantai, ekosistem lamun, dan sekitar dermaga mangrove. Sedangkan pada daerah ekosistem perairan terumbu karang menggunakan metode *Towing Tarik* dengan bantuan tarikan kapal atau boat. Pengambilan sampel plankton dilakukan 2 kali pengulangan pada setiap lokasi pengambilan sampel.

Pada perairan Pantai Bama ditemukan 45 spesies. Pada setiap lokasi memiliki dominansi spesies. Pada perairan tepi pantai dan ekosistem lamun spesies yang mendominasi yaitu jenis Diatome dengan genus *Coscinodiscus*. Sedangkan pada perairan ekosistem terumbu karang yaitu genus *Rhizosolenia*. Akan tetapi pada perairan sekitar dermaga mangrove spesies yang ditemukan hanya sedikit sehingga tidak memiliki dominansi karena jumlah spesies yang ditemukan hanya sedikit dan mengalami kerusakan ketika pengamatan. Kisaran salinitas yang didapat adalah 32 ppt hal ini sudah sesuai baku mutu dimana karang dapat hidup yaitu pada kisaran 27-40 ppt dan untuk kisaran optimum pertumbuhan karang 34-36 ppt (Nybakken 1988; Thamrin 2006)



# FITOPLANKTON

## ▶ *Anabaena azollae*

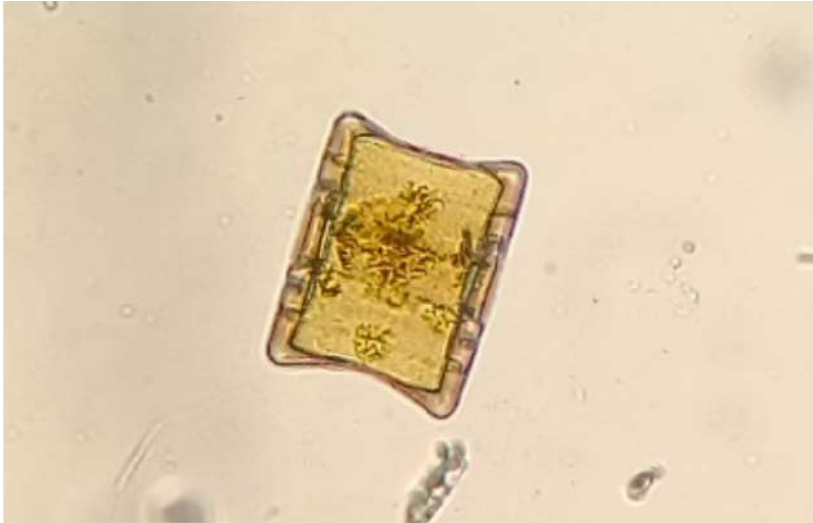


### Klasifikasi:

Kingdom: Monera  
Filum : Cyanobacteria  
Class : Cyanophyceae  
Ordo : Nostocales  
Famili : Curculionoidea  
Genus : *Anabaena*  
Spesies : *Anabaena azollae*

*Anabaena azollae* ditemukan pada perairan sekitar terumbu karang. *Anabaena azollae* memiliki bentuk yang berfilamen, memiliki kemampuan memfiksasi nitrogen, bersimbiosis dengan tanaman azolla, lingkungan tempat hidup di perairan yang bersih, tipe holotype, berbentuk seperti untaian, lingkaran-lingkaran dimana salah satunya berbentuk agak lonjong, biasanya berwarna hijau.

## ▶ *Biddulphia* sp.

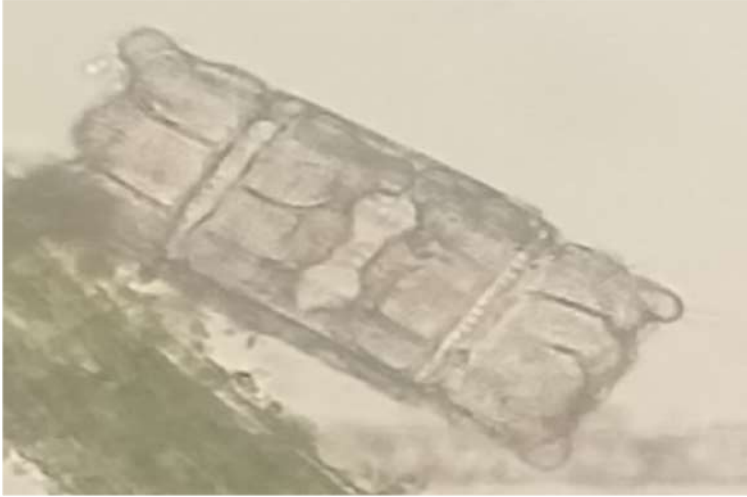


### Klasifikasi:

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Class : Mediophyceae  
Ordo : Biddulphiales  
Famili : Biddulphiaceae  
Genus : Biddulphia  
Spesies : *Biddulphia* sp.

*Biddulphia* sp. ini aditemukan pada perairan sekitar terumbu karang. Berbentuk seperti sudut, segi empat, seperti bantal. Setiap sudutnya seperti menonjol. Di dalamnya memiliki sekat. Tubuh ada yang uniseluler dan koloni. Dinding sel tersusun atas dua belahan yaitu kotak (hipoteca) dan tutup (epiteca). Reproduksi secara aseksual yaitu dengan cara membelah diri.

## ▶ *Biddulphia pulchella*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Class : Mediophyceae  
Ordo : Biddulphiales  
Famili : Biddulphiaceae  
Genus : Biddulphia  
Spesies : *Biddulphia pulchella*

*Biddulphia pulchella* ditemukan pada sampel air lamun. Sel berbentuk persegi panjang seperti bantal, memiliki tonjolan pada bagian kutub. *Biddulphia pulchella* memiliki tipe lectotype.



## ▶ *Biddulphia sinensis*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Class : Mediophyceae  
Ordo : Biddulphiales  
Famili : Biddulphiaceae  
Genus : Biddulphia  
Spesies : *Biddulphia sinensis*

*Biddulphia sinensis* ditemukan pada sampel air terumbu karang. *Biddulphia sinensis* adalah tipe spesies yang lectotype, biasanya di lingkungan perairan laut, berbentuk persegi empat sedikit menggembung di sisi kanan dan kirinya, di setiap sudut dalam terdapat sungut, di setiap sudut luar terdapat tonjolan.

# *Cerataulina bergonii*

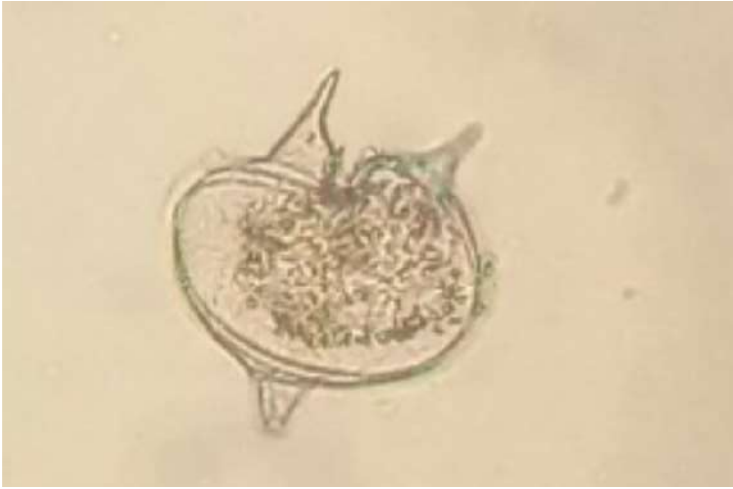


## **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Class : Mediophyceae  
Ordo : Hemiaulales  
Famili : Hemiaulaceae  
Genus : Cerataulina  
Spesies : *Cerataulina bergonii*

*Cerataulina bergonii* ditemukan pada sampel air terumbu karang. Memiliki bentuk seperti batang, tidak mempunyai raphe (lubang yang memanjang dari ujung ke ujung sel) biasanya ditemukan berkoloni silindris memanjang. (Sumber : Sachlan, 1978).

## ▶ *Ceratium* sp.

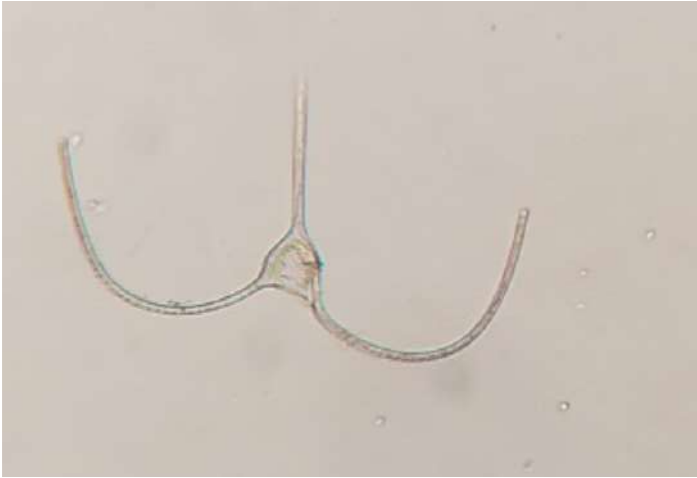


### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Myzozoa  
Class : Dinophyceae  
Ordo : Gonyaulacales  
Famili : Ceratiaceae  
Genus : Ceratium  
Spesies : *Ceratium* sp.

*Ceratium* sp. ditemukan pada kawasan tepi pantai. *Ceratium* sp. memiliki warna kuning kecokelatan. Bentuk sel lurus agak pipih dengan satu tanduk di bagian atas dan dua tanduk di bagian bawah. Sel tidak berkoloni.

## ▶ *Ceratium carriense*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Myzozoa  
Class : Dinophyceae  
Ordo : Gonyaulacales  
Famili : Ceratiaceae  
Genus : Ceratium  
Spesies : *Ceratium carriense*

*Ceratium carriense* ditemukan pada tepi pantai dimana lingkungan tempat hidup perairan laut. Dengan tipe spesies lectotype, berbentuk tritagonal dengan tiga lengan panjang, dua lengan diantaranya melengkung.

## ▶ *Chaetoceros* sp.



### Klasifikasi:

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Class : Mediophyceae  
Ordo : Chaetocerotales  
Famili : Chaetocerotaceae  
Genus : Chaetoceros  
Spesies : *Chaetoceros* sp.

*Chaetoceros* sp. ditemukan pada dua tempat yaitu di bagian terumbu karang dan di tepi pantai. *Chaetoceros* sp. membentuk rantai yang melingkar, melengkung, atau lurus. Memiliki warna keemasan atau coklat. Dinding sel dari siliata, dan satae muncul dari sudut sel. Sel terhubung dengan rantai pendek terdiri dari duri yang saling menyilang, biasanya terdiri dari 8 duri. Berbentuk silinder, berwarna kuning kecoklatan dengan tiap sel terdiri dari 2

## ▶ *Chaetoceros isoderma*



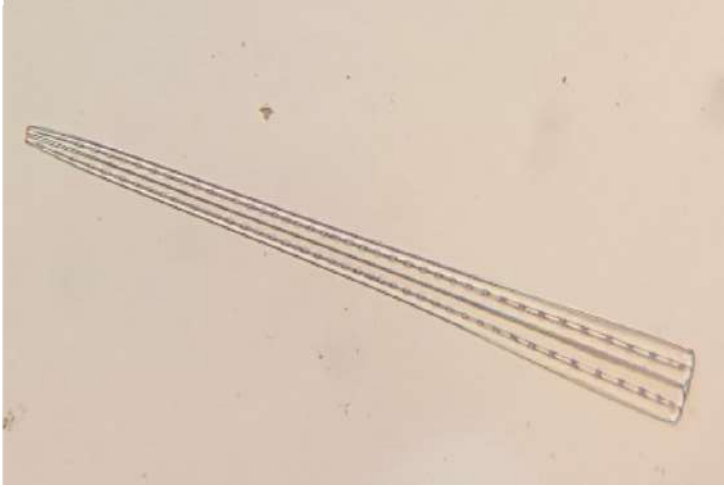
### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Class : Mediophyceae  
Ordo : Chaetocerotales  
Famili : Chaetocerotaceae  
Genus : Chaetoceros  
Spesies : *Chaetoceros isoderma*.

Berbentuk seperti tulang belakang dimana setiap ruasnya terdapat dua rambut dengan arah berlawanan. Termasuk kedalam kelompok diatome yang disebut *Golden-brown alga* karena kandungan pigmen kuningnya lebih banyak daripada pigmen hijau. Fungsi rambut atau setae pada Chaetoceros berfungsi untuk membentuk filamen yang membuatnya terus melayang di permukaan air.



## ▶ *Climacosphenia monilegera*

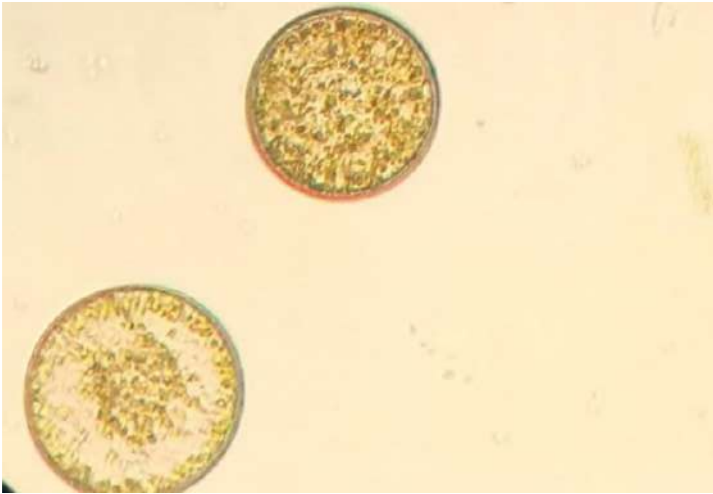


### **Klasifikasi:**

- Kingdom : Chromista
- Filum : Bacillariophyta
- Kelas : Mediophyceae
- Ordo : Toxariales
- Famili : Climacospheniaceae
- Genus : Climacosphenia
- Spesies : *Climacosphenia monilegera*

*Climacosphenia monilegera* ditemukan pada perairan yang ditumbuhi lamun sesuai dengan habitatnya yaitu perairan laut. Memiliki bentuk meruncing di bagian depan. Spesies ini bertipe holotype dan termasuk dalam kelompok diatom.

## ▶ *Coscinodiscus* sp.



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Kelas : Coscinodiscophyceae  
Ordo : Coscinodiscales  
Famili : Coscinodiscaceae  
Genus : Coscinodiscus  
Spesies : *Coscinodiscus* sp.

*Coscinodiscus* sp. ditemukan pada perairan terumbu karang, tepi pantai, lamun dan mangrove. *Coscinodiscus* sp. memiliki bentuk silindris atau datar sedikit cekung. Warna dari species ini yaitu hijau kekuningan. Species ini memiliki banyak kloroplas di sekitar katup. Reproduksi secara seksual dengan spora melalui proses spermatogenesis dan aseksual melalui pembelahan mitosis.



## ***Coscinodiscus lacustris***



### **Klasifikasi:**

- Kingdom : Chromista
- Filum : Bacillariophyta
- Kelas : Coscinodiscophyceae
- Ordo : Coscinodiscales
- Famili : Coscinodiscaceae
- Genus : *Coscinodiscus*
- Spesies : *Coscinodiscus lacustris*

*Coscinodiscus lacustris* ditemukan pada perairan lamun. *Coscinodiscus lacustris* memiliki sel-sel berbentuk hampir persegi panjang, permukaan katub tangula bergelombang, mantel rendah dan peri curam, areola heksagonal dalam baris radial, bagian dalam atau bagian atas permukaan katup bergelombang atau keduanya sigmoid. Secara garis besar, bentuk rusuk katup yang berbeda terkait dengan proses marginal.

## ▶ *Cymbella gracilis*



### Klasifikasi:

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Kelas : Bacillariophyta  
Ordo : Bacillariophyceae  
Famili : Cymbellales  
Genus : Cymbella  
Spesies : *Cymbella gracilis*

*Cymbella gracilis* ditemukan pada perairan tepi pantai. *Cymbella gracilis* biasanya hidup di air bersih. Species ini bertipe lectotype, berwarna cokelat keemasan, berbentuk melengkung, uniselular, mempunyai rape yang tidak berada dalam kanal, valve tanpa lengan dan tidak simetris, mempunyai sentral nodul serta ujung nodul.

## ▶ *Diatoma sp.*



### Klasifikasi:

Divisi : Chrysophyta  
Kelas : Fragilariophyceae  
Ordo : Flagellariales  
Family : Flagellariaceae  
Genus : Diatoma  
Spesies: *Diatoma sp.*

*Diatoma sp.* termasuk kelompok dari Marine Diatome. Dimana kelompok Marine Diatome yang hidup di lingkungan perairan laut, bisa berbentuk pita, kipas, zig-zag atau bintang. Dinding sel terbuat dari silika yang disebut frustule. Jenis ini umum dijumpai disemua kawasan.

## ▶ *Diploneis ovalis*



### Klasifikasi:

Kingdom : Chromista  
Filum : Chromista  
Kelas : Bacillariophyceae  
Ordo : Naviculales  
Family : Diploneidaceae  
Genus : Diploneis  
Spesies : *Diploneis ovalis*

*Diploneis ovalis* memiliki lingkungan tempat hidup di perairan laut maupun tawar. Merupakan jenis yang holotype dan berbentuk birapid, memiliki dua kloroplas sempit terletak lateral diantara katub, memiliki bentuk ujung yang runcing.



## ***Gyrosigma* sp.**



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Chromista  
Kelas : Bacillariophyceae  
Ordo : Naviculales  
Family : Naviculaceae  
Genus : *Gyrosigma*  
Spesies : *Gyrosigma* sp.

*Gyrosigma* sp. merupakan sel soliter, berbentuk lanset, kedua ujung menyempit dan berlawanan arah dan terdapat garis di tengah-tengah, pinggiran berbentuk gelombang. Saat pengamatan *Gyrosigma* sp. ditemukan di kawasan terumbu karang, tepi pantai dan mangrove.

## ▶ *Gyrosigma atrigle*



### Klasifikasi:

Filum : Chromista  
Kelas : Bacillariophyceae  
Ordo : Naviculales  
Family : Naviculaceae  
Genus : *Gyrosigma*  
Spesies: *Gyrosigma atrigle*

*Gyrosigma atrigle* merupakan spesies plankton yang memiliki bentuk memanjang. Pada spesies ini memiliki katup ramping dan sigmoid dalam garis besar, meruncing halus ke ujung bulat akut. Area pusatnya kecil dan elips memanjang. Jenis *Gyrosigma atrigle* hanya dijumpai di sekitar tepi pantai.

## ▶ *Navicula* sp.



### **Klasifikasi:**

Divisi : Chrysophyta  
Kelas : Bacillariophyceae  
Ordo : Penales  
Family : Naviculaceae  
Genus : *Navicula*  
Spesies: *Navicula* sp

*Navicula* sp. memiliki bentuk birapid, memiliki dua kloroplas sempit terletak lateral diantara katub, memiliki bentuk ujung yang runcing. Saat pengamatan di pantai Bama Baluran *Navicula* sp. ditemukan di kawasan padang lamun.

## ▶ *Navicula elegans*



### **Klasifikasi:**

Divisi : Chrysophyta  
Kelas : Bacillariophyceae  
Ordo : Penales  
Family : Naviculaceae  
Genus : Navicula  
Spesies: *Navicula elegans*

*Navicula elegans* hidup di air asin atau air tawar. *Navicula* adalah genus ganggang berbentuk kapal, kelompok ini adalah makhluk air, eukariotik, dapat berfotosintesis, berukuran mulai dari sebuah sel tunggal. *Navicula* adalah diatom. Di Pantai Bama spesies ini banyak ditemukan di sekitaran tepi pantai.

## ▶ *Nitzschia longissima*



### Klasifikasi:

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Kelas : Bacillariophyceae  
Ordo : BacillarialesHendey  
Famili : Bacillariaceae  
Genus : *Nitzschia*  
Spesies : *Nitzschia longissima*

Saat di Baluran *Nitzschia longissima* dapat dijumpai di perairan pantai dan mangrove. *Nitzschia longissima* ditemui lingkungan tempat hidup perairan laut dan perairan yang bersih, memiliki tipe spesies holotype, reproduksinya heterogenik, badan berbentuk bulat panjang diujung posterior dan anterior terdapat satu rambut panjang, badan berukuran kurang lebih 50  $\mu\text{m}$ . Saat dilakukan pengamatan ditemukan di kawasan tepi pantai dan lamun.

# *Nitzschia closterium*



## **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Kelas : Bacillariophyceae  
Ordo : Bacillariales  
Family : Bacillariaceae  
Genus : *Nitzschia*  
Spesies : *Nitzschia closterium*

Sel-sel *Nitzschia* berbentuk panjang, lurus, dan sempit tetapi mungkin berbentuk bulat telur atau bahkan sedikit sygmoid. Mereka biasanya muncul sendiri-sendiri tetapi dapat membentuk koloni stellata atau hidup dalam tabung lendir. Sel biasanya mengandung dua plastida yang mengarah ke setiap kutub sel. Sistem raphe di *Nitzschia* berserat dan biasanya pada atau dekat margin permukaan katup. Spesies ini dapat ditemukan di tepi pantai.



## ▶ *Nitzschia pungens*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Kelas : Bacillariophyceae  
Order : Bacillariales  
Famili : Bacillariaceae  
Genus : Pseudo-nitzschia  
Spesies : *Nitzschia pungens*

*Nitzschia pungens* bila dilihat lewat mikroskop memiliki panjang 68-140  $\mu\text{m}$ , dengan rata-rata panjang 100  $\mu\text{m}$ , panjang transapikal 10-13  $\mu\text{m}$ , costae pada 10  $\mu\text{m}$ . Membran interkosta 1 berlubang oleh tiga atau empat, jarang ditemukan dua, jarak baris poroid dekat, 4-6 dalam 1  $\mu\text{m}$ . Secara garis besar *Nitzschia pungens* memiliki sel berbentuk gelondong dengan ujung runcing dan dua kromotofora dalam bentuk rantai panjang.

## ▶ *Nitzschia spectabilis*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Kelas : Bacillariophyceae  
Ordo : Bacillariales  
Family : Bacillariaceae  
Genus : *Nitzschia*  
Spesies : *Nitzschia spectabilis*)

Umumnya berwarna kehijauan. Dapat tumbuh pada salinitas rendah. Spesies ini dapat ditemukan di perairan yang terdapat terumbu karang maupun yang memiliki ekosistem lamun.

## ▶ *Odontella mobiliensis*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Kelas : Mediophyceae  
Order : Eupodiscales  
Famili : Odontellaceae  
Genus : *Odontella*  
Spesies : *Odontella mobiliensis*

*Odontella mobiliensis* merupakan diatom yang masuk kedalam genus *Odontella*. Genus ini sangat mudah diidentifikasi berdasarkan bentuknya yang berbeda dari sel genus ini. *Odontella mobiliensis* berbentuk persegi panjang dengan setiap sudut memiliki seperti sungut. Di dalam selnya terdapat banyak kloroplas.

## ▶ *Oscillatoria chalybea*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Eubacteria  
Filum : Cyanobacteria  
Kelas : Cyanophyceae  
Ordo : Oscillatoriales  
Famili : Oscillatoriaceae  
Genus : *Oscillatoria*  
Spesies : *Oscillatoria chalybea*

*Oscillatoria chalybea* dapat ditemukan di perairan mangrove. Berbentuk silindris panjang, berwarna hijau, dan bersegregmen. Pada ujungnya tumpul dan sedikit menonjol tipis. Filamen-filamen membentuk koloni yang dapat bolak-balik satu sama lain sampai seluruh massa diorientasikan ke sumber cahaya.

## ▶ *Oscillatoria limosa*



### Klasifikasi:

Kingdom : Eubacteria  
Filum : Chyanophyta  
Kelas : Chyanophyceae  
Ordo : Oscillatoriales  
Famili : Oscillatoriaceae  
Genus : Oscillatoria  
Spesies : *Oscillatoria limosa*

*Oscillatoria limosa* membentuk filamen panjang sel yang dapat pecah menjadi fragmen yang disebut hormogonia. Hormogonia dapat tumbuh menjadi filamen baru yang lebih panjang. Organisme ini bereproduksi dengan fregmentasi. Setiap filamen terdiri trikoma yang terdiri dari barisan sel. Ujung trikoma seperti pendulum. Setiap hormogonia terdiri dari satu atau lebih sel dan tumbuh menjadi filamen dengan pembelahan sel dalam satu arah.

# *Oscillatoria lacustris*



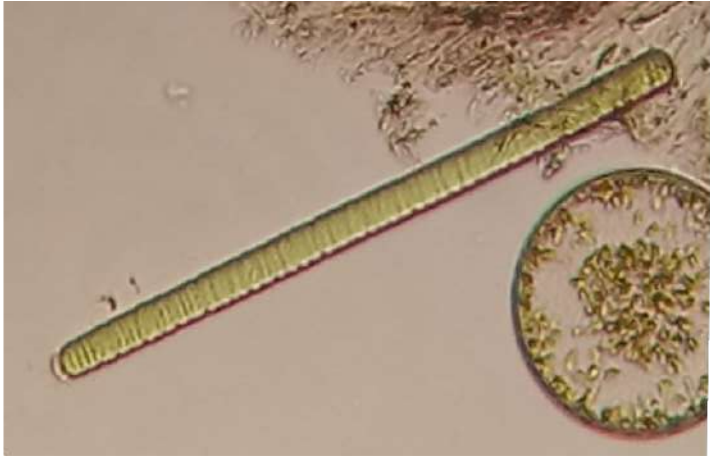
## **Klasifikasi:**

Kingdom : Protista  
Divisi : Cyanophyta  
Kelas : Cyanophyceae  
Ordo : Oscillatoriales  
Famili : Oscillatoriaceae  
Genus : Oscillatoria  
Spesies : *Oscillatoria lacustris*

*Oscillatoria lacustris* hidup berkoloni, berwarna hijau, bertubuh panjang, bersegmen dengan ujung tumpul tipis tertutup. *Oscillatoria lacustris* merupakan salah satu kelompok sianobakteria yang berpotensi menjadi sumber senyawa bioaktif. Menurut Singh et al., 2011 juga diketahui menghasilkan senyawa lemak yang bersifat antibakteri.



## *Oscillatoria tenuis*



### Klasifikasi:

Kingdom	: Protista
Divisi	: Cyanophyta
Kelas	: Cyanophyceae
Ordo	: Oscillatoriales
Famili	: Oscillatoriaceae
Genus	: Oscillatoria
Spesies	: <i>Oscillatoria tenuis</i> )

*Oscillatoria tenuis* adalah genus dari cyanobacteria yang berfilamen. Ia dinamakan Oscillatoria karena gerakannya yang berosilasi (Cartono, 2005). Tubuh berbentuk benang (filament) tersusun atas sel – sel yang dipilih dan rapat.

*Oscillatoria tenuis* biasanya hidup dan banyak ditemukan pada lingkungan air yang tenang. Filamen dalam koloni *Oscillatoria tenuis* dapat bergeser kedepan dan kebelakang berlawanan dengan yang lainnya hingga seluruh massanya mendapatkan cahaya dari sumber cahaya.

## ▶ *Pleurosigma* sp.



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Protista  
Filum : Chrysophyta  
Kelas : Bacillariopiceae  
Ordo : Bacillariales  
Famili : Naviculaceae  
Genus : *Pleurosigma*  
Spesies : *Pleurosigma* sp.

*Pleurosigma* sp. berbentuk sigmoid, memiliki katub lemah, berbentuk linear-lanceolate, dan bulat. Memiliki panjang 170 $\mu$ m dan lebar 22 mikro meter. *Pleurosigma* adalah genus diatom. Hidupnya pelagis atau melekat pada kehidupan. Habitatnya di marine water. Jenis ini di kawasan Pantai Bama dijumpai di sekitaran pantai dan kawasan terumbu karang.

## ▶ *Protoperidinium claudicans*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Myzozoa  
Kelas : Dinophyceae  
Ordo : Peridinales  
Family : Protoperidinaceae  
Genus : Protoperidinium  
Spesies : *Protoperidinium claudicans*

*Protoperidinium claudicans* adalah dinoflagellate heterotrofik (Kraberg et al. 2010). Spesies ini bereproduksi secara seksual dan aseksual. Ciri umum dari jenis ini, selnya memiliki tanduk. Pada kawasan Pantai Bama dijumpai disejumlah titik pengamatan.

## ▶ *Rhizocolenia bergonii*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Ochrophyta  
Kelas : Bacillariophyceae  
Ordo : Rhizosoleniales  
Family : Rhizosoleniaceae  
Genus : Rhizosolenia  
Spesies : *Rhizosolenia bergonii*

*Rhizosolenia bergonii* memiliki sel khusus yang tersebar di pinggiran sel. Merupakan marine plankton. Karena hidup dalam laut. Memiliki alur yang memusat (central) pada permukaan cawannya. Hal ini berkaitan dengan cara hidupnya yakni supaya memudahkan untuk melayang di dalam air, terdapat alat-alat melayang yang berupa duri atau sayap, atau dengan perantaraan lender. Perkembangbiakannya dapat membelah diri, oogami, serta pembentukan auksospora.

## ► *Rhizocolenia calcar-avis*



### Klasifikasi:

- Kingdom : Chromista
- Filum : Ochrophyta
- Kelas : Bacillariophyceae
- Ordo : Rhizosoleniales
- Family : Rhizosoleniaceae
- Genus : Rhizosolenia
- Spesies : *Rhizocolenia calcar-avis*

Karakteristik *Rhizosolenia calcar-avis* yaitu tubuh membentuk silindris, kutup menyemping dan miring, dapan berputar dan memiliki jumlah kromatophores yang banyak dan berukuran sangat kecil. Pada umumnya berada pada perairan dan dapat beradaptasi dengan suhu perairan yang hangat (Anugerah, 2008).

# *Rhizosolenia castracanei*



## **Klasifikasi:**

- Kingdom : Chromista
- Filum : Bacillariophyta
- Kelas : Coscinodiscophyceae
- Ordo : Rhizosoleniales
- Famili : Rhizosoleniaceae
- Genus : Rhizosolenia
- Spesies : *Rhizosolenia castracanei*

*Rhizosolenia castracanei* ditemukan pada perairan sekitar terumbu karang. Rhizosolenia adalah diatom sel berbentuk jarum tunggal dengan diameter 2,5 hingga 170 mikron. Shell terdiri dari dua frustrasi terpisah. Rhizosolenia berkembang biak secara aseksual dengan membagi frustules menjadi dua bagian. Dengan setiap perbanyakan aseksual ukuran sel dibelah dua. Hanya reproduksi seksual yang mengembalikan ukuran aslinya.

## ▶ *Rhizosolenia cylindrus*



### **Klasifikasi:**

Kingdom	: Chromista
Filum	: Bacillariophyta
Kelas	: Coscinodiscophyceae
Ordo	: Rhizosoleniales
Famili	: Rhizosoleniaceae
Genus	: Rhizosolenia
Spesies	: <i>Rhizosolenia cylindrus</i>

*Rhizosolenia cylindrus* ditemukan pada perairan sekitar terumbu karang. *Rhizosolenia cylindrus* berbentuk silindris dengan ujung posterior dan anterior meruncing berada di sisi tengah.



## ▶ *Rhizosolenia* sp.

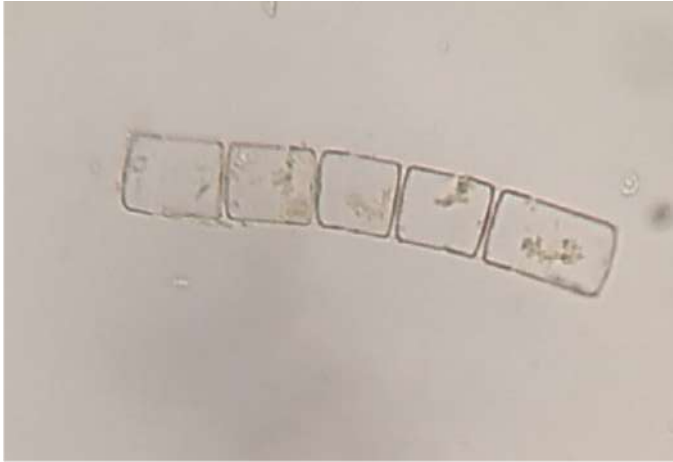


### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Kelas : Coscinodiscophyceae  
Ordo : Rhizosoleniales  
Famili : Rhizosoleniaceae  
Genus : *Rhizosolenia*  
Spesies : *Rhizosolenia* sp.

*Rhizosolenia* sp. ditemukan pada perairan sekitar terumbu karang. *Rhizosolenia* termasuk dalam spesies halotype yang hidup di lingkungan laut, berbentuk silindris dengan ujung posterior dan anterior lancip pada sisi tengah. Tempat hidup perairan laut.

## ▶ *Skeletonema costatum*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Bacillariophyta  
Kelas : Mediophyceae  
Ordo : Thalassiosirales  
Famili : Skeletonemataceae  
Genus : Skeletonema  
Spesies : *Skeletonema costatum*

*Skeletonema costatum* ditemukan pada perairan sekitar terumbu karang. *Skeletonema costatum* memiliki katup dari skeletonema tersilifikasi dan mudah hanjur saat kering. Biasanya tumbuh di laut dan estuari. Genus ini mampu membentuk algaebiums dalam danau yang memiliki kadar garam dan sungai besar.

# *Thalassionema nitzschioides*



## **Klasifikasi:**

- Kingdom : Chromista
- Filum : Bacillariophyta
- Kelas : Bacillariophyceae
- Ordo : Thalassionematales
- Famili : Thalassionemataceae
- Genus : Thalassionema
- Spesies : *Thalassionema nitzschioides*

*Thalassionema nitzschioides* ditemukan pada perairan sekitar terumbu karang. *Thalassionema nitzschioides* memiliki sel melekat bersama-sama oleh bantalan lendir membentuk stellata atau zig-zag seperti koloni.

## ▶ *Trichodesmium lacustre*



### **Klasifikasi:**

- Kingdom : Eubacteria
- Filum : Cyanobacteria
- Kelas : Cyanophyceae
- Ordo : Oscillatoriales
- Famili : Microcoleaceae
- Genus : Trichodesmium
- Spesies : *Trichodesmium lacustre*

*Trichodesmium lacustre* ditemukan pada perairan sekitar terumbu karang. *Trichodesmium lacustre* memiliki trikoma dilemahkan dari spesies berbeda dengan trikoma silindris dari *T. brasiliense*. Tingkat panjang atau lebar bersama dengan lebar trikoma merupakan penanda morfologis yang sangat penting bagi kelompok cyanobacteria yang terhomocy.

## ▶ *Trichodesmium* sp.



### **Klasifikasi:**

- Kingdom : Eubacteria
- Filum : Cyanobacteria
- Kelas : Cyanophyceae
- Ordo : Oscillatoriales
- Famili : Microcoleaceae
- Genus : *Trichodesmium*
- Spesies : *Trichodesmium* sp.

*Trichodesmium* sp. ditemukan pada perairan sekitar lamun. *Trichodesmium* sp. tidak memiliki inti, berbentuk koloni, berwarna hijau, mengandung pigmen phycoerythrin yang dapat menyebabkan air berwarna merah. *Trichodesmium* juga disebut serbuk gergaji laut. *Trichodesmium* adalah diazotroph yaitu termasuk golongan yang memperbaiki nitrogen atmosfer menjadi amonium, nutrisi yang digunakan oleh organisme lainnya. Selain itu termasuk diazotrof yang diketahui mampu memperbaiki nitrogen disiang hari dalam kondisi aerob tanpa menggunakan heterokista.



# ZOOPLANKTON

## ► *Cyclops sp.*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Arthropoda  
Kelas : Crustacea  
Ordo : Cyclopoida  
Famili : Cyclopidae  
Genus : Cyclops  
Species : *Cyclops sp.*

*Cyclops sp.* ditemukan pada perairan terumbu karang, perairan tepi pantai dan lamun. Panjang *Cyclops sp.* secara individu berkisar dari  $\frac{1}{2}$  - 5 mm dan jelas terbagi dalam dua bagian. Bagian depan oval, terdiri dari kepala dan lima segmen toraks pertama. Bagian belakangnya jauh lebih ramping dan terdiri dari ruas toraks keenam dan empat ruas pleonik tanpa kaki. Dua ekor di bagian belakang. *Cyclops sp.* memiliki lima pasang kaki. Antena panjang berjumlah dua dan digunakan oleh species jantan untuk mencengkeram betina selama kawin. Setelah itu, betina membawa telur dalam dua kantung kecil di tubuhnya. Larva atau naupili berenang bebas dan tidak tersegmentasi.



## ▶ *Cypridopsis* sp.



### Klasifikasi:

Kingdom : Animalia  
Filum : Arthropoda  
Kelas : Ostracoda  
Ordo : Podocopida  
Famili : Cyprididae  
Genus : *Cypridopsis*  
Species : *Cypridopsis* sp.

*Cypridopsis* sp. ditemukan pada perairan tepi pantai. Species ini memiliki karapas besar, globular dan subkular pada garis lateral, dengan titik tertinggi sedikit posterior ke tengah. Karapas sangat meningkat dan fusiform dalam pandangan punggung. Margin arteri umumnya bulat, margin dorsal melengkung, margin ventral cekung. Katup kiri lebih besar dan dikompresi lateral di sisi anterior, tumpang tindih katup kanan. Permukaan katup halus.

## ▶ *Nauplius* sp.



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia

Filum : Arthropoda

Kelas : Crustaceae

Ordo : Copepoda

Family : Opepodidae

Genus : Nauplius

Spesies : *Nauplius* sp.

*Nauplius* sp. memiliki tubuh bulat lonjong, terdapat tiga pasang kaki, bagian posterior terdapat bulu-bulu yang meruncing. *Nauplius* sp. merupakan tahapan muda sebelum memiliki ekor dan menjadi dewasa (*Cyclops*). *Nauplius* sp. ditemukan di kawasan tepi pantai, terumbu karang dan lamun. Hanya di kawasan mangrove saja *Nauplius* sp. tidak ditemukan.

## ▶ *Nauplius* sp. (berekor)



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Athropoda  
Kelas : Crustaceae  
Ordo : Copepoda  
Family : Opepodidae  
Genus : Nauplius  
Spesies : *Nauplius* sp.

*Nauplius* berekor memiliki tubuh bulat lonjong, terdapat tiga pasang kaki, bagian posterior terdapat bulu-bulu yang meruncing. *Nauplius* berekor merupakan tahapan sebelum menjadi dewasa (*Cyclops*). *Nauplius* berekor ini ditemukan saat pengamatan di kawasan terumbu karang.

## ▶ *Podophrya fixa*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Chromista  
Filum : Ciliophora  
Kelas : Phyllopharyngea  
Ordo : Exogenida  
Genus : Podophrya  
Spesies : *Podophrya fixa*

*Podophrya fixa* sangat mirip dengan bentuk *Podophrya maupasi* tetapi lebih banyak terdapat tentakel dan tubuh tanpa penutup. Tangkainya diluruskan secara melintang di sepanjang tubuhnya.

## ▶ *Rotifera*



### **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Rotifera

*Rotifera* ditemukan pada perairan sekitar lamun. Rotifera merupakan salah satu filum dari animalia. Rotifera memiliki cangkang berbentuk oval seperti buah mangga. Pada ujung muncul siliata sebagai alat gerak.

# Keanekaragaman Terumbu dan Ikan Karang

Pengambilan data terumbu dan ikan karang dilakukan di perairan bama. Lokasinya berada  $\pm$  500 meter dari bibir pantai. Lokasi pengamatan banyak di area tubir dengan kedalaman lebih dari 5 meter. Perairan Bama dekat dengan area palung yang cukup luas dan memiliki arus bawah yang cukup deras. Kisaran salinitas yang didapat adalah 32 ppt hal ini sudah sesuai baku mutu dimana karang dapat hidup yaitu pada kisaran 27-40 ppt dan untuk kisaran optimum pertumbuhan karang 34-36 ‰. Derajat keasaman dalam kategori normal yaitu 7 dan hasil TSS yang didapat yaitu 3 mg/L hal ini masih dikategorikan rendah karena baku mutu air laut yang diperbolehkan bagi kehidupan biota laut maksimal adalah 20 mg/L.

Terumbu dan ikan karang memerlukan kondisi lingkungan yang jernih dan terbebas dari polutan. Pada pengamatan kali ini diperoleh 25 jenis terumbu karang (*Coral Reef*) dan 14 jenis ikan karang (*Coral Fish*) yang berhasil diidentifikasi. Ikan karang yang mendominasi pada area ini adalah kelompok ikan dari ordo Perciformes, sedangkan untuk terumbu didominasi oleh Famili Acroporidae.





---

# **TERUMBU KARANG**

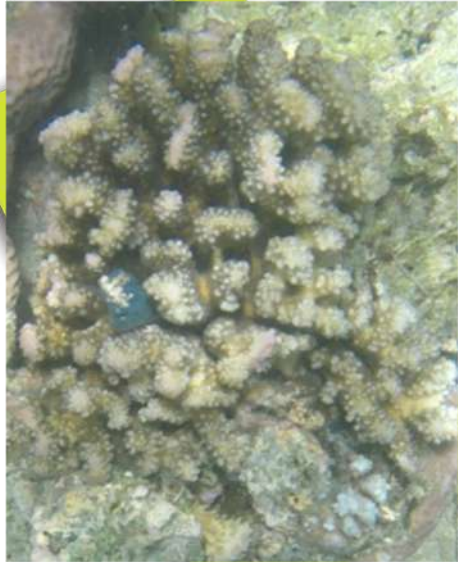
---



# *Acropora digitifera*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Class : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Family : Acroporidae  
Genus : Acropora  
Spesies : *Acropora digitifera*

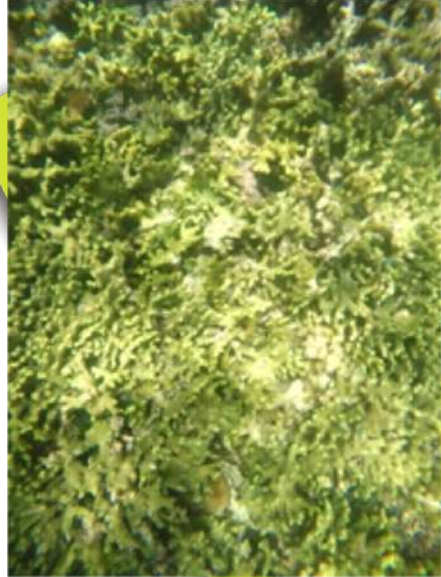


Koloni dengan bentuk percabangan digitata (jari), memiliki cabang pendek gemuk dan tumpul. Berwarna coklat muda, kuning atau abu-abu axial koralit sering berwarna ungu. Jenis ini mudah dijumpai terutama di daerah dangkal dekat tubir.

# *Pectinia alcicornis*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Class : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Family : Pectiniidae  
Genus : Pectinia  
Spesies : *Pectinia alcicornis*



Koloni tidak beraturan dapat berupa lembaran yang bercabang dengan dinding yang pendek, atau berupa pilar-pilar kecil. Kosta berduri. Memiliki warna coklat tua, coklat muda. Dapat dijumpai di perairan yang relatif tenang.

# *Coeloseris mayeri*

## Klasifikasi:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Class : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Family : Agariciidae  
Genus : *Coeloseris*  
Spesies : *Coeloseris mayeri*



Koloni *masive* membulat. Koralit cerioid dengan ukuran seragam dan tanpa kolumela, memiliki septa dengan ukuran yang seragam. *Septokosta* saling menyatu antara koralit yang berdekatan, berwarna kuning pucat atau keputihan. Umumnya dapat dijumpai di rataan terumbu. Jenis ini termasuk mudah dibedakan dari yang lainnya.

# *Porites lobata*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Class : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Family : Poritidae  
Genus : *Porites*  
Spesies : *Porites lobata*



Koloni *massive* berukuran besar dengan permukaan relatif kasar dengan koralit relatif besar. Koralit mempunyai kolumela dengan septa mempunyai dua tentakel. Seperti triplet tidak bersatu. Memiliki warna coklat keabu-abuan. Termasuk jenis yang mudah dibedakan dari jenis yang lain. Sangat umum dijumpai di rataan terumbu sampai daerah tubir.

# *Favites abdita*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Cnidaria  
Kelas : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Famili : Merulinidae  
Genus : Favites  
Spesies : *Favites abdita*



Karakter Koloni massive biasanya kecil. Korallit cerioid berbukit-bukit kecil. Septa tegak dengan gigi-gigi yang tajam. Warna Coklat tua atau kuning muda. Distribusi Umum dijumpai di rataan terumbu sampai daerah tubir. Tersebar di seluruh perairan Indonesia.

# *Leptastrea pruinosa*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Cnidaria  
Kelas : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Famili : Faviidae  
Genus : *Leptastrea*  
Spesies : *Leptastrea pruinosa*



Koloni memiliki karakter mendatar atau merayap dengan ukuran kecil. koralit cerioid, septa lebih jarang dengan dinding bergranula. Tentakel selalu mengembang di siang hari. Berwarna coklat atau kekuningan dengna distribusi jarang di jumpai biasanya berada dibawah koloni karang yang lain. Tersebar di seluruh perairan Indonesia.

# *Fungia fungites*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Cnidaria  
Kelas : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Famili : Fungiidae  
Genus : Fungia  
Spesies : *Fungia fungites*



Karakter Berbentuk bulat, septa tidak terlalu rapat berjalan lurus, gigi-gigi pada septa berbentuk segitiga lancip dan tajam. Kenampakan secara keseluruhan relatif halus. Warna coklat kekuningan. Umum dijumpai atau biasaa hidup di tubir dan lereng terumbu tengah di Perairan Bama.

# *Favia danae*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Cnidaria  
Kelas : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Famili : Faviidae  
Genu : *Favia*  
Spesies : *Favia danae*



Jenis ini memiliki karakter koloni massive biasanya kecil. Korallit muncul dengan dinding tebal. Septokosta tidak teratur dan pali tidak berkembang. Jenis ini umumnya berwarna coklat kadang-kadang kehijauan. Jenis ini dijumpai di dekat tubir.



# *Porites cylindrica*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Cnidaria  
Kelas : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Famili : Poritidae  
Genus : Porites  
Spesies : *Porites cylindrica*



Jenis ini memiliki koloni bercabang dengan bentuk arboresen atau dengan dasar menyatu. Korallit sangat dangkal sehingga menimbulkan kesan halus di seluruh permukaan koloni. Umumnya koloni berwarna coklat tua sampai muda. Umum dijumpai di seluruh perairan Indonesia terutama di tempat yang dangkal atau rata-rata terumbu.

# *Porites mayeri*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Cnidaria  
Kelas : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Famili : Poritidae  
Genus : Porites  
Spesies : *Porites mayeri*



Karakter Koloni massive dengan ukuran dapat mencapai beberapa meter. Permukaan koloni terlihat berbenjol-benjol. Koralit dengan pali yang terlihat dengan jelas. Sering berwarna coklat muda atau kekuningan. Distribusi Umum dijumpai tersebar di seluruh perairan Indonesia.

# *Ctenactis echinata*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Cnidaria  
Kelas : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Famili : Fungiidae  
Genus : Ctenactis  
Spesies : *Ctenactis echinata*



Karakter 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 Coklat tua, coklat muda. Distribusi Tersebar di seluruh perairan Indonesia. Umum dijumpai di dekat tubir atau lereng terumbu atas.

# *Pachyseris rugosa*

## Klasifikasi:

Kingdom : Animalia  
Filum : Coelenterata  
Kelas : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Famili : Agariciidae  
Genus : Pachyseris  
Species : *Pachyseris rugosa*



Koloni tegak ke atas berupa pilar-pilar yang tidak beraturan. Kolumela berupa lempeng tunggal yang berderet terputus-putus. Warna jenis karang ini adalah coklat ke abu-abuan. Jenis karang ini mudah dikenali karena bentuknya yang tidak teratur. Persebarannya pun luas karena karang ini tersebar di perairan Indonesia, karang ini mudah dijumpai di tempat yang agak dalam di lereng terumbu atau tempat yang relatif tenang.

# *Cycloseris vaugani*

## Klasifikasi:

Kingdom : Animalia  
Filum : Coelenterata  
Kelas : Anthozoa  
Ordo : Sclerectinia  
Famili : Fungidae  
Genus : Cycloseris  
Species : *Cycloseris vaugani*



Bentuk morfologi koloni bulat membentuk seperti kubah. Septa berselang seling dan hanya septa utama yang sampai pada ujung koralit. 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.

# *Acropora clathrata*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Coelenterata  
Kelas : Anthozoa  
Ordo : Scleractinia  
Famili : Acroporidae  
Genus : Acropora  
Species : *Acropora clathrata*



Bentuk percabangan jenis karang *Acropora clathrata* adalah arboresen. Radial koralit berbentuk kepingan yang melebar pada bagian tepi. Jenis karang *Acropora clathrata* biasa hidup di daerah ratahan terumbu tepi. *Acropora clathrata* memiliki warna coklat muda sampai kuning pucat. Distribusinya meliputi seluruh perairan Indonesia tetapi tidak umum dijumpai di Indonesia bagian barat. Biasa dijumpai di lereng terumbu.

# *Astreopora gracilis*

## **Klasifikasi:**

Kingdom :Animalia

Phylum :Cnidaria

Class :Anthozoa

Order :Scleractinia

Family :Acroporidae

Genus :Astreopora

Species : *Astreopora gracilis*



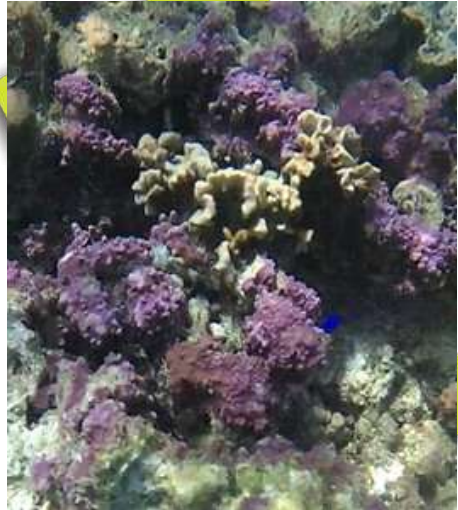
Karakter *Astreopora gracilis* berkoloni *massive* membentuk setengah bulatan. Koralit tidak teratur agak tenggelam dengan bukaan yang tidak seragam dan menghadap ke segala arah. Jenis ini berwarna coklat atau kuning pucat. Umum dijumpai di seluruh perairan Indonesia, terutama dapat dijumpai dekat tubir.



# *Stylophora pistillata*

## **Klasifikasi:**

Kingdom :Animalia  
Phylum :Cnidaria  
Class :Anthozoa  
Order :Scleractinia  
Family :Pocilloporidae  
Genus :Stylophora  
Species :*Stylophora pistillata*



Koloni bercabang dengan percabangan pendek dengan ujung tumpul, Koloni sering berbentuk submasive pada koloni yang mempunyai cabang pendek berupa kolom atau lempengan tebal. Korallit menonjol pada satu sisi dan pada sisi yang lain tenggelam dan tersusun tidak teratur. Konesteum ditutupi dengan bintil-bintil kecil sehingga memberi kesan kasar. Biasanya berwarna kuning cerah dengan ujung berwarna ungu atau putih. Jenis ini umum dijumpai ditempat yang dangkal, tersebar diseluruh perairan Indonesia.



# *Montipora danae*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Class : Anthozoa  
Order : Scleractinia  
Family : Acroporidae  
Genus : Montipora  
Species : *Montipora danae*



Koloni berupa lembaran yang tidak rata atau membentuk kubah dengan tonjolan-tonjolan yang tersebar tidak teratur. Koralit relatif kecil bergerombol di antara tonjolan-tonjolan. Tonjolan-tonjolan lebih kecil jika dibandingkan dengan *Montipora verrucosa*. Warna: coklat pucat, kadang-kadang kekuningan atau putih. Tersebar di seluruh perairan Indonesia, mudah dijumpai pada kedalaman 1 - 3 m. Sangat melimpah di dekat tubir.

# *Leptastrea pruinosa*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Class : Anthozoa  
Order : Scleractinia  
Family : incertae sedis  
Genus : *Leptastrea*  
Species : *Leptastrea pruinosa*



**Koloni** mendatar atau merayap dengan ukuran kecil. koralit cerioid, septa lebih jarang dengan dinding bergranula. Tentakel selalu mengembang di siang hari. Terumbu berwarna coklat atau kekuningan. Jarang di jumpai, biasanya berada dibawah koloni karang yang lain. Tersebar di seluruh perairan Indonesia. Dan umum dijumpai di perairan Bama pada area tubir.

# *Psammocora contigua*

## Klasifikasi:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Class : Anthozoa  
Order : Scleractini  
Family : Psammocoridae  
Genus : Psammocora  
Spesies : *Psammocora contigua*



Psammocora mempunyai ciri yang khas yaitu koralit kecil dan dangkal dengan septa kosta saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk suatu kenampakan seperti kelopak bunga. Seluruh permukaan berbintil-bintil. Perbedaan jenis satu dengan lainnya lebih banyak berdasarkan bentuk percabangan koloni. Warna keabu-abuan sampai kecoklatan. Dijumpai di ratahan terumbu dekat dengan tubir

# *Seriatopora caliendrum*

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Class : Anthozoa  
Order : Scleractinia  
Family : Pocilloporidae  
Genus : Seriatopora  
Species : *Seriatopora caliendrum*



Koloni bercabang, koralit tersusun dalam barisan yang teratur. Ujung cabang selalu tumpul dan bercabang. Polyp sering muncul pada siang hari. Warna : Kuning pucat atau kecoklatan. Umum dijumpai hidup di rataan terumbu hingga daerah tubir.

# *Acropora millepora*

## **Klasifikasi:**

Kingdom :Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Kelas :Anthozoa  
Order :Scleractinia  
Family :Acroporidae  
Genus : Acropora  
Spesies : *Acropora millepora*



Koloni dengan bentuk korimbosa dengan percabangan tegak pendek-pendek. Berbentuk bulat. Warna Bermacam-macam warna mulai dari hijau, putih kemerahan dan coklat muda. Distribusi Dapat ditemukan diseluruh perairan Indonesia, Biasanya hidup ditempat dangkal atau bagian tubir. Terutama ditempat yang relatif tenang.

# *Porites stephensoni*

## Klasifikasi:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Class : Anthozoa  
Order : Scleractinia  
Family : Poritidae  
Genus : *Porites*  
Species : *Porites stephensoni*



Sc: coral.aims.gov.au

Koloni massive atau merayap, biasanya tidak besar. Koralit dengan dinding yang tipis tanpa kolumela. Septa pendek dengan pali kecil. Berwarna coklat muda kekuningan. Jarang dijumpai biasanya hidup dekat tubir.

# *Siderastrea sidereal*

## **Klasifikasi:**

Kingdom :Animalia  
Phylum : Cnidaria  
Kelas :Anthozoa  
Order :Scleractinia  
Family : Siderastreidae  
Genus : Siderastrea  
Spesies : *Siderastrea sidereal*



Koloni berbentuk bulat besar. Berwarna coklat, abu-abu. Habitat diperairan dangkal yang jernih. Karang jenis ini banyak dijumpai pada kedalaman 7-14 meter.



---

# **IKAN KARANG**

---



# *Halichoeres hortulanus*



## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Class : Actinopterygii  
Order : Labriformes  
Family : Labridae  
Genus : Halichoeres  
Spesies : *Halichoeres hortulanus*

(Photo Craig Howe)

*Halichoeres hortulanus* merupakan ikan yang termasuk ke dalam famili Labridae. Tubuh ikan ini berwarna abu-abu dan memiliki warna kebiruan membentuk motif di sisiknya. Ekornya yang berwarna kuning dengan sirip punggungnya berwarna hitam dan terdapat spot kecil berwarna kuning di punggungnya. Terdapat mita berwarna merah di kepalanya. Ikan ini banyak ditemui berenang di sekitar daerah terumbu karang.

# *Bodianus mesothorax*



## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Class : Actinopterygii  
Order : Labriformes  
Family : Labridae  
Genus : *Bodianus*  
Spesies : *Bodianus mesothorax*

(Bloch & Schneider, 1801)

*Bodianus mesothorax* memiliki tubuh bagian belakang putih kekuningan, tubuh depan coklat keunguan dengan pita lebar hitam di antaranya; dan bulatan hitam di sirip dada. Hidup di daerah kaya terumbu karang di lereng terluar sampai kedalaman 20 m, berenang terbuka dekat substrat atau membersihkan tubuh ikan-ikan yang lebih besar. Ikan remaja sering di temukan dekat gua atau celah antar batu karang.

# *Thalassoma hardwicke*



## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Class : Actinopterygii  
Order : Perciformes  
Family : Labridae  
Genus : Thalassoma  
Spesies : *Thalassoma hardwicke*

(Bannett, 1830)

Ikan *Thalassoma Hardwicke* memiliki warna hijau. Tubuhnya memiliki corak berupa 6 garis vertikal hitam. Ikan ini hidup di daerah laguna dangkal, karang yang menghadap laut, lereng atau dinding karang. Catatan di Baluran: Sangat umum di atas permukaan pecahan karang atau hamparan karang masif. Memakan krustasea bentik dan planktonik, ikan kecil dan foraminifera.

# *Aspidontus taeniatus*



## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Class : Actinopterygii  
Order : Blenniiformes  
Family : Blenniidae  
Genus : *Aspidontus*  
Spesies : *Aspidontus taeniatus*

(Photo : Tom Davis)

Berwarna biru atau putih, tubuh atas berwarna kuning dan terkadang juga putih, garis tebal hitam dari mulut sampai ujung ekor. Sangat mirip dengan Cleaner Wrasse *Labroides dimidiatus* dari famili Labridae, termasuk perilakunya. Menempati laguna, terumbu karang di zona subtidal dan karang terluar sampai kedalaman 20 m. Sering dijumpai berpasangan.

# *Lutjanus decussatus*



(Fishdb.co.uk)

## **Klasifikasi:**

Kingdom: Animalia

Filum : Chordata

Class : Actinopterygii

Order : Perciformes

Family : Lutjanidae

Genus : Lutjanus

Species : *Lutjanus decussatus*

Panjang tubuh maksimal 35 cm, warna dasar putih dengan badan atas tersusun kotak coklat dan bawahnya garis, dengan spot hitam di pangkal ekor. Merupakan jenis ikan karnivora

# *Dascyllus* sp.



## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Class : Actinopterygii  
Order : Perciformes  
Family : Pomacentridae  
Genus : *Dascyllus*  
Species : *Dascyllus* sp.

Berwarna abu-abu dengan sisik bertepi hitam, semua sirip gelap kecuali sirip punggung kedua. Hidup di daerah terumbu karang dan berasosiasi dengan anemon laut berukuran besar dan hidup berkelompok

# *Zebrasoma scopas*



## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia (Animal-World: courtesy David brough)  
Filum : Chordata  
Class : Actinopterygii  
Order : Perciformes  
Family : Acanthuridae  
Genus : Zebrasoma  
Species : *Zebrasoma scopas*

Tubuhnya berwarna coklat kekuningan dan perlahan menjadi hampir hitam di ekor. Sering ditemukan bersembunyi di antara atau di celah-celah terumbu karang. Catatan di Baluran: sangat umum hampir ditemukan di semua lokasi yang terdapat terumbu karang bersubstrat batuan dan pecahan karang

# *Amphiprion ocellaris*



(fishesofaustralia.net.au)

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Class : Actinopterygii  
Order : Perciformes  
Family : Pomacentridae  
Genus : Amphiprion  
Species : *Amphiprion ocellaris*

*Amphiprion ocellaris* merupakan ikan yang termasuk ke dalam famili Pomacentridae. Ikan ini berwarna oranye cerah. Pada tubuhnya terdapat tiga garis putih besar dengan tepian hitam tipis. Ikan ini biasa ditemukan di daerah terumbu karang bersimbiosis dengan anemon laut.



# *Abudefduf sexfasciatus*



(fishbase.se)

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Class : Actinopterygii  
Order : Perciformes  
Family : Pomacentridae  
Genus : Abudefduf  
Species : *Abudefduf sexfasciatus*

*Abudefduf sexfasciatus* merupakan ikan Damsel yang bersifat teritorial atau menjaga daerah tempat tinggalnya. Ikan ini memiliki warna tubuh biru kehijauan dengan 5 pita vertikal berwarna hitam di tubuhnya dan memiliki garis ekor berwarna hitam yang membentuk huruf v. Ikan ini hidup di daerah terumbu karang secara berkelompok. Dan juga pada terumbu karang datar atau yang muncul ke permukaan. Hidup berkelompok.

# *Acanthurus nigricans*



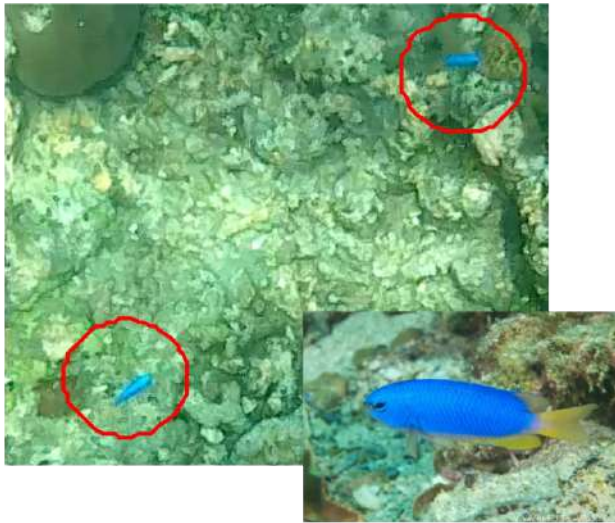
## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Class : Actinopterygii  
Ordo : Perciformes  
Family : Acanthuridae  
Genus : Acanthurus  
Spesies : *Acanthurus nigricans*

(Photo: Rick Stuart-Smith)

*Acanthurus nigricans* memiliki bercak biru pucat atau putih di bawah mata dan disudut mulut. Garis-garis kuning di sepanjang pangkal sirip punggung dan sirip dubur, tulang belakang ekor berwarna kuning sementara ekor berwarna biru pucat dengan batang kuning vertikal, dan margin biru pada sirip.

# *Pomacentrus coelestis*



## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Class : Actinopterygii  
Order : Perciformes  
Family : Pomacentridae  
Genus : Pomacentrus  
Species : *Pomacentrus coelestis*

(Jordan & Starcks 1901)

Berwarna biru terang, di tubuh bagian bawah biasanya kuning; ekor dan sirip dubur kuning, putih atau transparan. Hidup di daerah terumbu karang yang menuju ke perairan dalam, padang lamun yang terdapat karang kecil. Hidup berkelompok.

# *Pomacentrus moluccensis*



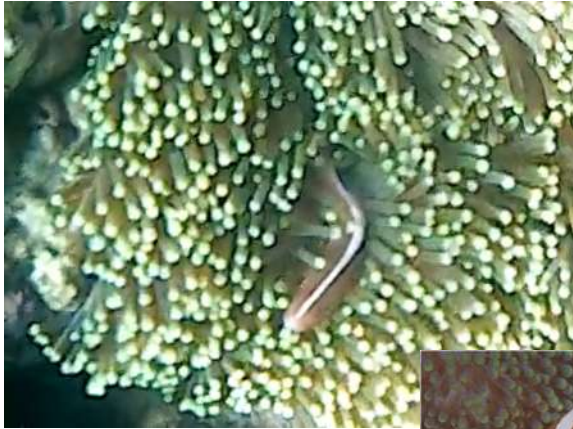
(fishesofaustralia.net.au)

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia  
Filum : Chordata  
Class : Actinopterygii  
Order : Perciformes  
Family : Pomacentridae  
Genus : Pomacentrus  
Species : *Pomacentrus moluccensis*

*Pomacentrus moluccensis* memiliki tubuh pipih normal dengan warna kuning di seluruh bagian tubuhnya. Pinggiran siripnya berwarna hitam tipis. Ikan ini hidup di daerah terumbu karang. Saat pengamatan ikan yang termasuk ke dalam famili Pomacentridae ini ditemukan sedang bergerombol di dekat anemone laut.

# *Amphiprion sandaracinos*



(fishesofaustralia.net.au)

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia

Filum : Chordata

Class : Actinopterygii

Order : Perciformes

Family : Pomacentridae

Genus : Amphiprion

Species : *Amphiprion sandaracinos*

*Amphiprion sandaracinos* memiliki warna oranye cerah. Memiliki garis berwarna putih memanjang dari mulut sampai pangkal ekor di bagian punggungnya. Ikan ini hidup di tengah-tengah anemone laut. Ikan ini bersimbiosis mutualisme dengan anemone.

# *Pomacentrus chrysurus*



(fishesofaustralia.net.au)

## **Klasifikasi:**

Kingdom : Animalia

Filum : Chordata

Class : Actinopterygii

Order : Perciformes

Family : Pomacentridae

Genus : Pomacentrus

Species : *Pomacentrus chrysurus*

*Pomacentrus chrysurus* merupakan ikan yang termasuk ke dalam famili Pomacentridae. Ikan ini berwarna abu-abu tua dengan ekor yang berwarna lebih muda dari tubuhnya. Pada tubuh bagian belakangnya terdapat bulatan ocelli berwarna hitam dan dikelilingi oleh warna kuning tipis. Di sekitar mata terdapat warna oranye.



# Profil Tim Lapangan



## Mangrove

Anggita (1630814401)  
Deanita (16308141002)  
Diana (16308141040)  
Farid (16308144034)  
Fitri (1630814400)  
Herlinda (16308144005)



## Lamun

Riska (16308141042)  
Rinda (16308144017)  
Amin (16308141033)  
Anisa (16308141048)  
Diah (16308144016)  
Yusti (16308141006)

## Abiotik

Novita (16308141005)  
Afrian (16308141003)  
Dhisa (16308141007)  
Choirul (16308141035)  
Nurwati (16308141036)  
M. Fanani (16308141049)



## Plankton

Krisna (16308141043)  
Alviati (16308144032)  
Fita (16308144004)  
Sekar (16308141041)  
Retno (16308141032)  
Yuliana (16308141037)

## Ikan Karang

Dina (16308141044)  
Ayu (16308141034)  
Salma (16308144015)  
Vicky (16308141050)  
Viola (16308141004)  
Noor (16308141033)



## Terumbu Karang

Syarah (16308144035)  
Adinda (16308145001)  
Imam (16308141038)  
Linda (16308141045)  
Septi (16308141031)  
Sumiyati (16308141046)  
Taqwa (16308141039)



# Daftar Pustaka

- Aresta, Lelyana. 2015. *Laporan Praktikum Mikroalga Air Laut*. Dikutip pada tanggal 12 April 2019 : [www.academia.edu](http://www.academia.edu)
- Botes, L. 2001. *Phytoplankton Identification Catalogue. GloBallast Monograph Series No. 7. Saldanha Bay, South Africa*. Dahuri, R. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut, Aset Pembangunan Berkelanjutan*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- E. Suryani. 2013. [Etheses.uin-malang.com](http://etheses.uin-malang.com) *Purnama Puja, Mikroalga yang Tersedia di Danau Kaco*. Diakses pada tanggal 10 April :
- Guiry, M. D.. 2011. *Oscillatoria Vaucher ex Gomont*. *AlgaeBase*, 1892: 198.
- Juniarsa, E. F., dkk. 2013. *Ikan Karang Taman Nasional Baluran. Situbondo: Taman Nasional Baluran*.
- Kasmaji. 2001. *Salinitas laut*. Surabaya : Yudhistira.
- Kaswadji, R. 1971. *Analisis ekosistem pesisir dan laut*. Bogor : Fakultas Perikanan dan Kelautan IPB.
- Kawaroe, dkk. 2010. *Mikroalga Potensi dan Pemanfaatannya untuk Produksi Bio Bakar*. Bandung : ITB.
- Kepmen LH No 51 Tahun 2004 Tentang Baku Mutu Air Laut.
- MENLH. 2003. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 112 Tahun 2003 (Lampiran 1) tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik. Jakarta.
- Ng, P.K.L. dan N. Sivasothi (ed). 2001. *A Guide to Mangroves of Singapore, Volume 1: The Ecosystem and Plant Diversity and Volume 2: Animal Diversity*. Singapore: The Singapore Science Centre.
- Nybakken JW, 1988. *Biologi laut suatu pedekatan ekologis (terjemahan)*. Jakarta : PT Gramedia.
- Rina, Ahadiati. 2012. *Studi Keanekaragaman Jenis Zooplankton untuk Mengetahui Kualitas Perairan di Telaga Jongge Kecamatan Semanu Kabupaten Gunungkidul Yogyakarta*. Yogyakarta : UNY

- Sachian. 1978. *Planktologi. Jakarta : Lembaga Oceanologi Indonesia*
- Sastrawijaya, A. 2000. *Pencemaran Lingkungan*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta : 316 hml.
- Singh, R. K., S. P. Tiwari, A. K Rai, and T. M. Mohapatra. 2011. Cyanobacteria: an Emerging Source for Drug Discovery. *The Journal of Antibiotics*. 64, 401–412.
- SNM (Strategi Nasional Mangrove). 2003. *Strategi Nasional Pengelolaan Mangrove di Indonesia (Draft Revisi); Buku II: Mangrove di Indonesia*. Jakarta: Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup.
- Sodiq, Ichfar Jaffar, dkk (2013). *Rotifera Di Perairan Payau dan Laut*. Dikutip pada tanggal 13 April 2019 : <https://www.slideshare.net/ichfar16/rotifera-di-perairan-payau-dan-laut/>
- Sudjana, Brijan. 2014. Penggunaan Azolla untuk Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Solusi* Vol. 1 No. 2 Agroteknologi. Fakultas Pertanian : Unisuka
- Thamrin.2016. *Karang biologi reproduksi dan ekologi. Pekanbaru* : Minamandiri Press. 260 hal.
- World Register of Marine Species (WoRMS). Diakses pada tanggal 11 April 2019: [www.marinespecies.org](http://www.marinespecies.org)
- <http://www.algabase.org>
- <http://www.baluranationalpark.web.id/>
- <http://academia.edu/>
- <http://fishesofaustralia.net.au/>
- <http://fishdb.co.uk/>
- <http://lipi.go.id/>

**BIODIVERSITAS**  
**PANTAI BAMA**  
**TAMAN NASIONAL BALURAN**



9 786029 729870

Jurusan Pendidikan Biologi  
FMIPA  
Universitas Negeri Yogyakarta  
2019