

IDENTIFIKASI JENIS ALGA KORALIN DI PULAU SALAWATI, WAIGEO BARAT KEPULAUAN RAJA AMPAT DAN PANTAI MALALAYANG KOTA MANADO

(Identification of Coralline Alga from Salawati Island and West Waigeo, Raja Ampat Archipelago and Malalayang Coast, Manado)

Biondi Tampanguma^{1*}, Grevo S. Gerung¹, Calvyn F. A. Sondak¹, Billy Th. Wagey¹,
Indri S. Manembu¹, Khristin I. F. Kondoy²

1. Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
2. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi, Manado.

*e-mail : biondi.tampanguma@gmail.com

Coralline alga is one of seaweeds group that classified into Rhodophyta Division, Florideophyceae class, ordo Cryptonemiales and family Corallinaceae. Based on its morphology (external appearance) Corallinaceae family was divided into articulated/geniculated coralline algae and non-articulated/non-geniculated coralline algae. The objectives of this study are to identify and describe the morphology of these algae. Sampling was done in Raja Ampat Archipelago Regency (Salawati Island and West Waigeo) and Malalayang Coast, Manado. Explore survey method was applied for sampling and samples was taken using SCUBA equipment in 1-5m depth. Collected samples was put into plastic bags then transferred to Marine Biology laboratory FPIK Unsrat. Samples were identified and documented. This study found four (4) species coralline algae *Mastophora rosea* from West Waigeo, *Amphiroa rigida* and *Galaxaura rugosa* from Salawati Island and *Peyssonnelia caulifera* from Malalayang Beach.

Keywords: Identification, Description, Coralline Alga, Raja Ampat, Malalayang Coast

Alga koralin merupakan kelompok alga laut (seaweed) yang diklasifikasikan kedalam Divisi Rhodophyta, Kelas Florideophyceae, Ordo Cryptonemiales, Famili Corallinaceae. Secara morfologi (external appearance) kelompok famili ini terbagi atas 2 bagian, yaitu: alga koralin bersegmen (articulated/geniculated Coralline Algae) dan alga koralin tidak bersegmen (non-articulated/nongeniculated Coralline Algae). Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi jenis alga koralin dan mendeskripsikan morfologi alga koralin. Pengambilan sampel dilakukan di Pulau Salawati, Waigeo Barat Kepulauan Raja Ampat dan Pantai Malalayang Kota Manado. Pengambilan sampel dilakukan dengan bantuan peralatan SCUBA dan diambil pada kedalaman 1-5 meter dengan menggunakan metode survey jelajah. Setiap alga koralin yang di ambil dimasukkan ke dalam plastik sampel. Sampel alga koralin di bawah ke Laboratorium Biologi Kelautan FPIK UNSRAT. Selanjutnya, setiap alga diidentifikasi, dicatat dan didokumentasi menggunakan kamera. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi berjumlah 4 spesies alga koralin. Keempat spesies tersebut yaitu 1 *Mastophora rosea* dari Waigeo Barat, 2 dari Pulau Salawati *Amphiroa rigida* dan *Galaxaura rugosa*, dan 1 dari Pantai Malalayang *Peyssonnelia caulifera*.

Kata Kunci : Identifikasi, Deskripsi, Alga Koralin, Raja Ampat, Pantai Malalayang

PENDAHULUAN

Alga adalah tanaman non-vaskuler yang melakukan fotosintesis, memiliki klorofil a, serta memiliki sistem reproduksi yang sederhana (Dawes 1981). Kelompok alga terbagi atas 2 bagian, yaitu alga

makro dan alga mikro. Alga hijau-biru (Cyanophyta) termasuk dalam kelompok alga mikro, sedangkan alga makro terdiri atas 3 divisi, yaitu: alga merah (Rhodophyta), alga hijau (Chlorophyta) dan alga coklat (Phaeophyta).

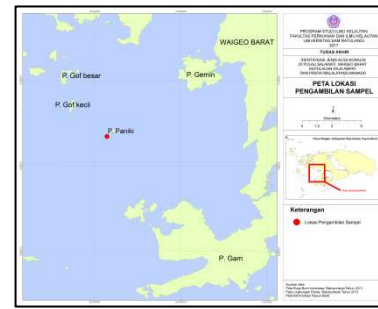
Menurut Johansen (1981), alga koralin merupakan kelompok alga laut (seaweed) yang diklasifikasikan ke dalam Divisi Rhodophyta, Kelas Florideophyceae, Ordo Cryptonemiales, Famili Corallinaceae. Ciri-ciri kelompok ini memiliki pigmen klorofil a dan d, α dan β karoten, phyceorythrin, bersifat parasit, bereproduksi dengan spora (tetraspora dan karpospora), serta memiliki 3 fase dalam siklus hidupnya (gametofit, karposporofit, tetrasporofit). Secara morfologi (external appearance) kelompok famili ini terbagi atas 2 bagian, yaitu: alga koralin bersegmen (articulated/geniculated Coralline Algae) dan alga koralin tidak bersegmen (non-articulated/nongeniculated Coralline Algae). Alga koralin bersegmen memiliki tiga subfamili, yaitu: Corallinoideae, Amphiroideae, dan Metagoniolithoideae. Sedangkan alga koralin tak bersegmen terdiri atas empat subfamili, yaitu: Lithophylloideae, Mastophoroideae, Melobesioideae, dan Schmitzielloideae.

Alga koralin sangat melimpah di seluruh rangkaian ekosistem terumbu karang dan menarik bagi para peneliti untuk mempelajari karakteristik 2 morfologinya (Aguirre dkk. 2001). Alga koralin yang dikelompokkan berdasarkan perbedaan morfologi bertujuan untuk menghadirkan suatu gambaran bentuk pertumbuhan yang telah digunakan lebih dari 200 tahun yang lalu oleh Linnaeus untuk mengklasifikasi dan mengidentifikasi genera, spesies bahkan intraspesifik taksa dari alga koralin tidak bersegmen (Adey dkk. 1982). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis alga koralin dan mendeskripsikan jenis.

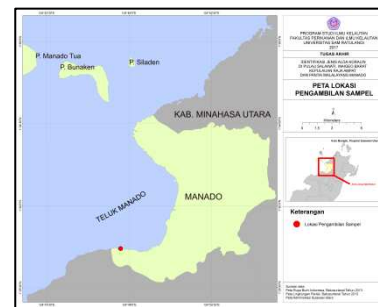
METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian dilakukan di Pulau Salawati, Waigeo Barat Kepulauan Raja Ampat dan Pantai Malalayang Kota Manado. Penelitian dilakukan selama 4 bulan.

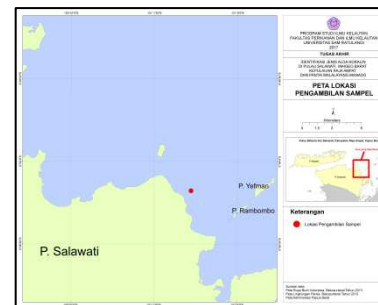
Pengambilan sampel dilakukan dengan metode survey jelajah. Sampel yang ditemukan dibuat dalam bentuk Herbarium lalu diidentifikasi. Sampel diletakkan pada kaca preparat kemudian dipotong dengan silet dengan ukuran yang



Gambar 1. Pulau Salawati



Gambar 2. Waigeo Barat



Gambar 3. Pantai Malalayang

lebih kecil secara melintang. Pada potongan talus ditahan dengan pinset agar mendapatkan hasil yang baik. Sampel yang dipotong ditetesi dengan larutan anilin blue agar sel dapat dilihat dengan jelas kemudian diletakkan pada mikroskop.

HASIL PENELITIAN

Pengambilan sampel dilakukan di tiga lokasi, yaitu Waigeo Barat ($0^{\circ}22'24.39$ LS dan $130^{\circ}25'19.51$ BT), Pulau Salawati ($0^{\circ}55'35.50$ LS dan $131^{\circ}3'2m$ 8.72 BT) Kepulauan Raja Ampat dan Pantai Malalayang ($01^{\circ}27'39.13$ LU dan $124^{\circ}47'31.84$ BT) Kota Manado. Jenis-jenis alga koralin yang diidentifikasi dan

Tabel 1. Klasifikasi Alga Koralin

No	Divisi	Kelas	Ordo	Famili	Genera	Spesies
1.	Rhodophyta	Rhodophyceae	Corallinales	Corallinaceae	<i>Amphiroa</i>	<i>Amphiroa rigida</i> Lamouroux
2.	Rhodophyta	Rhodophyceae	Nemalales	Galaxauraceae	<i>Galaxaura</i>	<i>Galaxaura rugosa</i> (Ellis and Salonder) Lamouroux
3.	Rhodophyta	Rhodophyceae	Corallinales	Corallinaceae	<i>Mastophora</i>	<i>Mastophora rosea</i> (C. Agardh) Setchell
4.	Rhodophyta	Florideophyceae	Peyssonneliales	Peyssonneliaceae	<i>Peyssonnelia</i>	<i>Peyssonnelia caulifera</i> Okamura

dideskripsikan sebanyak 4 spesies (Tabel 1).

Deskripsi Alga Koralin

Amphiroa rigida Lamouroux



Talus silindris tegak, membentuk koloni warna merah dengan *holdfast* berupa cakram kecil, percabangan tidak beraturan, sangat berkapur. Tinggi talus 5 cm. terdapat genikula yang menghubungkan segmen-segmen interginikula. Habitat alga ini yaitu tumbuh dan menempel pada dasar pasir atau pada substrat rata dan terumbu.

Galaxaura rugosa (Ellis and Salonder) Lamouroux



Talus lebat, kaku, kompak, tinggi talus 5-7 cm, percabang dikotomis. Cabang berbentuk silinder, mempunyai *holdfast* pada substrat. Habitat di bebatuan karang.

Mastophora rosea (C. Agardh) Setchell



Talus berbentuk gepeng, berwarna hijau muda kemerahan, tidak beraturan dan biasanya dalam bentuk koloni. Tinggi total talus 1,3-2,1 cm. Bagian permukaan talus tidak rata dan agak kaku ketika di herbarium dan sudah kering, terdapat bintil-bintil bulat yang menutupi sebagian permukaan talus. Pada umumnya hidup di substrat karang dan menyebar di daerah intertidal.

***Peyssonnelia caulifera* Okamura**



Berbentuk daun pipi dan melebar 3-4 cm. Panjang dan luas hampir sama. Sangat tebal karna menempel dengan karang. Warna kemerahan, agak memudar saat kering. Habitat pada bebatuan di daerah intertidal.

KESIMPULAN

Dari hasil identifikasi secara keseluruhan di peroleh 4 spesies yaitu : (1) *Mastophora rosea* dari Waigeo Barat (2) *Amphiroa rigida* dari Pulau Salawati (3) *Galaxaura rigida* dari Pulau Salawati (4) *Peyssonnelia caulifera* dari Pantai Malalayang. Secara deskripsi ada perbedaan dari setiap spesies yaitu, dari bentuk talus yang berbeda-beda, bentuk ukuran dari setiap spesies dan dari keempat spesies tersebut terdapat 3 alga koralin yang bersegemen yaitu *Mastophora rosea*, *Amphiroa rigida*, *Galaxaura rigida* dan 1 alga koralin yang tidak bersegmen yaitu *Peyssonnelia caulifera*.

DAFTAR PUSTAKA

Adey, W.H., Townsend, R.A., dan Boykins, W.T., 1982. The Crustose coralline algae (Rhodophyta: Corallinaceae) of the Hawaiian

Islands. *Smithsonian Contributions to Marine Science.* , 1-74.

Aguirre J., Baceta J.I., Braga J.C., dan Pujalte V., 2001. Danian Coralline Red Algae from the Basque-Cantabrian Region, W. Pyrenean Basin, North Spain. Abstracts of the 4th Regional Symposium on Fossil Algae Cluj, Rumania.

Dawes, C.J., 1981. Marine Botany. John Wiley & Sons, Inc University of South Florida. USA. p 628.

Johansen, H.W., 1981. Coralline Algae, A First Synthesis. CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida-United States. p 238.