



Biogenerasi Vol 5 No 1 Februari 2020

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

<http://www.journal.uncp.ac.id/>



Jenis-Jenis Lamun di Perairan Ponnori Kecamatan Larompong Selatan Kabupaten Luwu

Akhmad Syakur

Email

ahmadherlang@gmail.com

Keywords :

Lamun, Pantai Ponnori

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jeni-jenis lamun lamun yang terdapat di Pantai Ponnori Kecamatan Larompong Selatan Kabupaten Luwu. Metode yang digunakan adalah metode *line transect*, dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Jenis lamun yang ditemukan akan diidentifikasi pada ciri morfologi yang dimiliki oleh tumbuhan tersebut yang disesuaikan dengan buku panduan identifikasi lamun. Hasil penelitian menunjukkan diperoleh 4 jenis dari 13 jenis lamun yang terdapat di Indonesia. Keempat jenis lamun yang ditemukan adalah *Enhalus acoroides*, *Cymodocea serrulata*, *Halophila ovalis* dan *Halodule pinifolia*. Hal ini menyebabkan tidak ditemukan lamun yang hidup secara monospesifik dan daerah tersebut belum mengalami gangguan ekologis yang nyata.

Correspondence Author :
Kampus 1 Universitas Cokroaminoto Palopo.
Jl.Latamacelling No. 19

© 2020 Universitas Cokroaminoto palopo

p-ISSN 2573-5163

e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia (*the largest archipelagic country in the world*) dengan jumlah pulau sebanyak 17.508 pulau, garis pantai sepanjang 81.000 km, dan luas lautan 5,8 juta km (75% dari total luas wilayah Indonesia). Di wilayah daratan terdapat perairan umum (sungai, rawa, danau, waduk dan genangan air lainnya) seluas 54 juta ha atau 0,54 juta km² (27% dari total wilayah daratan Indonesia). Dengan demikian Indonesia adalah sebuah Negara yang dikelilingi oleh air (Ghufran, 2011).

Berbagai wilayah pesisir Indonesia, terdapat tiga ekosistem yang khas yang saling terkait, yaitu padang lamun, mangrove, dan terumbu karang. Ketika ketiga ekosistem ini berada disuatu wilayah, maka padang lamun berada di tengah-tengah diantara ekosistem mangrove dan terumbu karang, padang lamun juga merupakan ekosistem penting bagi kehidupan di laut maupun di darat. Padang lamun merupakan salah satu mata rantai bagi kehidupan akuatik. Oleh karena itu, merusak dan menghilangkan padang lamun berarti

akan memutus satu mata rantai kehidupan (Fachrul, 2007).

Beberapa biota akuatik hidup bergantung pada padang lamun, baik sementara maupun sepanjang hidup. Padang lamun merupakan habitat (tempat hidup) berbagai biota bernilai ekonomi tinggi, seperti ikan (*Siganus*, *Epinephelus*, *Cromileptes*, *Lethrinus*), teripang (*Holothuria*), kima (*Tridacna*, *Hippopus*), kerang darah (*Anadara*), siput (*Angaria*, *Conus*, *Cypraena*, *Haliotis*, *Lambis*, *Trochus*), bulu babi (*Diadema*, *Tripneustes*), dan sebagainya. Sebagai habitat biota laut, kawasan ini merupakan salah satu sumber pangan dan obat-obatan penting bagi kehidupan umat manusia. Padang lamun juga merupakan daerah pemijahan (*spawning ground*), daerah pengasuhan (*nursery ground*), tempat mencari makan (*feeding ground*), dan daerah pembesaran (*rearing ground*) bagi berbagai biota (Dahuri, 2005).

Lamun merupakan salah satu ekosistem penting, namun padang lamun tidak mendapat perhatian yang memadai dalam setiap kebijakan pembangunan. Selama ini program/proyek rehabilitasi dan

konservasi masih terbatas pada ekosistem mangrove dan ekosistem terumbu karang. Ekosistem padang lamun tidak hanya terpinggir secara habitat, karena berada diantara ekosistem mangrove dan terumbu karang atau dipesisir, tetapi juga terpinggir dalam setiap upaya rehabilitasi dan konservasi ekosistem didaerah pesisir. Dikalangan akademisi pun masalah padang lamun baru mulai dibicarakan setelah tahun 2000 (Azkab,2009). Karena minimnya perhatian, termasuk kalangan akademisi, maka fungsi lamun tidak banyak dipahami. Kerusakan padang lamun terus terjadi, sedangkan upaya konservasi dan rehabilitasi belum banyak dilakukan. Karenanya luas padang lamun di Indonesia terus mengalami penurunan. Luas total padang lamun di Indonesia semula diperkirakan mencapai 30.000 km². tetapi diperkirakan kini menyusut 30-40% (Nontji, 2009). Dengan demikian, penyelamatan ekosistem padang lamun sangat penting dan tidak kalah strategis dibandingkan dengan pengolahan ekosistem terumbu karang dan ekosistem mangrove.

Daerah Luwu merupakan salah satu wilayah yang cukup menarik di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki banyak destinasi wisata yang dapat dijadikan sebagai pilihan untuk dikunjungi. Salah satunya adalah pantai Ponnori, Kecamatan Larompong Selatan, Kabupaten Luwu yang cukup dikenal dengan keasrian hutan lautnya seperti pohon mangrove, padang lamun, terumbu karang, memiliki pesisir pasir putih dan kaya akan biota lautnya. Pada pantai Ponnori, memiliki hamparan padang lamun yang cukup luas, namun belum ada sumber-sumber data mengenai sebaran lamun.

METODE

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di Pantai Ponnori Kecamatan Larompong Selatan Kabupaten Luwu. Penelitian ini dilaksanakan 4-25 Januari 2020.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah patok besi, tali rafia, kantong plastik, toples, meteran, *cutter*, gunting, *salinity refractometer*, pH meter,

thermometer dan kamera untuk mengambil gambar lamun. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah kertas label, tissue, alkohol 70%, alat tulis dan panduan identifikasi jenis lamun.

Prosedur Kerja

1. Persiapan Awal

Pengamatan lamun dilakukan dengan pengumpulan data berdasarkan penentuan lokasi pengambilan sampel. Untuk memudahkan, pengamatan dilakukan pada saat surut terendah. Sebelum melakukan pengamatan, terlebih dahulu dilakukan survei awal guna melihat distribusi lamun terkait penentuan letak garis transek. pada stasiun terdiri dari tiga garis transek yang masing-masing tegak lurus garis pantai ke arah laut. Panjang setiap garis transek 50 meter dan jarak antar transek 25 meter. Setiap transek terdiri dari sepuluh kuadran, masing-masing kuadran berukuran 1 x 1 m dan jarak antar kuadran 5 meter. Dengan ukuran kuadran 1 x 1 m, diharapkan bahwa ukuran ini dapat mencakup spesies lamun khususnya lamun dengan ukuran yang relatif

besar sehingga terjadi keterwakilan data yang baik saat pengambilan data.



Gambar 1. Stasiun penelitian

Awal peletakkan kuadran disesuaikan dengan awal ditemukan lamun pada perairan tersebut, sehingga titik awal transek dapat diletakkan dengan kisaran 0-20 m dari tepi pantai.

2. Pengambilan Sampel Lamun

Pengamatan dan pengambilan sampel dilakukan pada pagi hari saat keadaan air surut karena akan memudahkan pengamatan serta perhitungan sampel lamun pada jalur serta lokasi yang telah ditentukan. Selain itu juga dilakukan pengambilan data mengenai parameter lingkungan mencakup tipe substrat, suhu, pH dan salinitas.

Saat pengambilan lamun, dilakukan dengan cara mencabut salah satu individu lamun (beserta rhizoma atau akar) dalam kuadran. Setelah pencabutan sampel, sampel diisi ke dalam setiap plastik sampel yang telah diberi label berdasarkan ukuran kuadran. Sampel yang di ambil hanya sampel lamun, substrat dan biota yang ikut terambil dicuci dan dilepaskan dari sampel.

3. Pendataan, Idenfikasi Sampel dan Pembuatan Spesimen

Setelah pencucian, sampel langsung diidentifikasi dan, diawetkan. Pembuatan spesimen dilakukan guna mengantisipasi kekeliruan dalam mengidentifikasi. Pengawetan sampel dilakukan menggunakan alkohol 70% dengan cara memasukkan sampel lamun yang telah dicuci bersih ke dalam plastik atau toples berukuran sedang atau kecil (sesuai ukuran lamun), lamun yang diawetkan cukup 2-3 individu saja untuk setiap spesies.

Selain pengawetan, sampel juga dihitung berdasarkan spesiesnya,

yaitu setiap spesies yang berada dalam semua kuadran pengamatan. Data perhitungan jumlah spesies dipisahkan berdasarkan stasiun yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Karakteristik Perairan Pantai Ponnori

Kondisi lingkungan perairan mempengaruhi segala bentuk kehidupan yang ada di perairan baik secara langsung maupun tidak langsung. Karakteristik fisika-kimia perairan juga akan mempengaruhi struktur komunitas biota yang hidup di dalamnya, yaitu komunitas padang lamun. Secara umum kondisi fisika-kimia perairan teluk bakau masih dalam keadaan yang baik bagi kehidupan sumberdaya lamun (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil pengamatan karakteristik perairan Ponnori

No.	Parameter	Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1.	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	29.0-29.5	29.0-29.5	29.5-30.0
2.	Salinitas ($^{\circ}/_{00}$)	28.5-29.0	29.5-30.0	30.0-30.5
3.	pH	6	6	6

Suhu yang terukur selama penelitian cenderung homogen, hanya saja pada stasiun III yang memiliki nilai yang relatif lebih tinggi karena diukur pada waktu siang hari. Kisaran nilai salinitas selama penelitian berkisar $28.5(^{\circ}/_{00})$ - $30.5(^{\circ}/_{00})$. Pengukuran pH selama penelitian sudah cenderung homogen.

2. Komposisi Jenis Lamun

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Pantai Ponnori, Desa Temboe, Kecamatan Larompong Selatan. Jenis lamun yang ditemukan ada 4 jenis, yaitu *Enhalus acoroides*, *Cymodocea serrulata*, *Halophila ovalis* dan *Halodule pinifolia*. Pada

jenis *Cymodocea serrulata* penyebarannya terluas karena dapat ditemukan di setiap stasiun dalam jumlah yang banyak. Sedangkan pada jenis lamun *Halophila ovalis* penyebarannya sempit karena hanya ditemukan pada dua stasiun saja, dan jumlah individunya yang sedikit. Stasiun II merupakan stasiun yang didapati empat jenis lamun, sedangkan pada stasiun I dan stasiun III hanya ditemukan 3 spesies. Kondisi lamun di perairan ini masih cukup sedikit jika dilihat dari jumlah jenis lamun yang ditemukan. Jenis lamun yang ditemui pada hasil pengamatan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Komposisi jenis lamun di Pantai Ponnori Kec. Larompong Selatan

No	Spesies	Stasiun			Total
		I	II	III	
1.	<i>Cymodocea serrulata</i>	68	90	93	251
2.	<i>Enhalus acoroides</i>	24	17	21	62
3.	<i>Halodule pinifolia</i>	24	46	16	86
4.	<i>Halophila ovalis</i>	2	7	-	9
Jumlah					408

Berdasarkan hasil penelitian pada stasiun pertama, jenis substrat pada kuadran I memiliki substrat pasir-berlumpur, sedangkan pada kuadran II-X jenis substrat pasir-berkarang. Lamun yang sering ditemukan adalah lamun jenis *Cymodocea serrulata*.

Pada stasiun kedua, dijumpai substrat pasir berlumpur pada kuadran I-IV, pada kuadran V-IX jenis substratnya berupa pasir-berkarang dan pada kuadran ke X, jenis substrat yang dijumpai adalah substrat berkarang. Jenis lamun yang sering dijumpai pada stasiun ini adalah jenis lamun *Cymodocea serrulata*. Stasiun ini merupakan stasiun yang memiliki jumlah spesies dan jumlah individu terbanyak diantara ketiga stasiun penelitian.

Pada stasiun ketiga, keadaan substrat pasir berlumpur dijumpai pada kuadran I, keadaan substrat pasir berkarang dijumpai pada kuadran II-X. stasiun III ini, kuadran II dan kuadran III tidak dijumpai lamun.

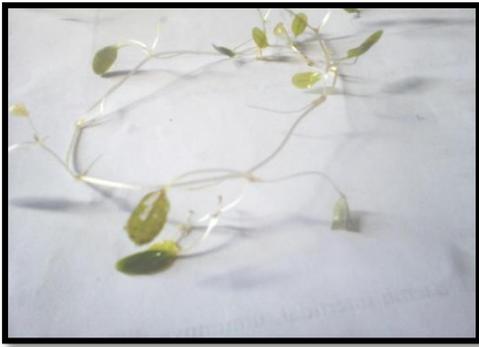
Pembahasan

1. Jenis Lamun yang ditemukan di Pantai Ponnori Kecamatan Larompong Selatan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Pantai Ponnori Kecamatan Larompong Selatan, dari 13 jenis lamun di Indonesia, ada 4 jenis lamun yang ditemukan yaitu *Enhalus acoroides*, *Cymodocea serrulata*, *Halophila ovalis* dan *Halodule pinifolia*. Ke empat jenis lamun tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a. Halophila ovalis

Pada lamun jenis ini, helaian daun berbentuk bulat telur dan bergaris (panjang 1-2,5 cm, dan lebar 3-10 mm), dengan tulang daun yang jelas dan 1-20 daun yang sebelah-menyebelah memotong urat daun. Panjang tungkai daun 1-4 cm. rimpang menjalar dan bulat (diameter 1-2 mm). adapun jenis lamun *Halophila ovalis* dapat di lihat seperti pada gambar berikut:



Gambar 2. *Halophila ovalis*

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Tumbuh disubstrat lumpur, pasir-lumpur mulai dari atas pasang tinggi sampai di bawah surut rendah. Kadang-kadang bercampur dengan jenis lamun lain.

Klasifikasi lamun *Halophila ovalis* yaitu sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
 Divisi : Angiospermae
 Kelas : Liliopsid
 Ordo : Alismatales
 Famili : Hydrocharitaceae
 Genus : Halophila
 Spesies : *Halophila ovalis*

b. *Cymodocea serrulata*

Lamun *Cymodocea serrulata* mirip dengan lamun *Cymodocea rotundata*, lamun ini memiliki daun yang lebih panjang (panjang 5-15 cm, lebar 4-10 mm) dan lebih bulat, ujung daun bulat dengan sedikit gerigi.

Rimpang gemuk (diameter 2-3 mm, panjang antar ruas 2-5 mm) jenis lamun *Cymodocea serrulata* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. *Cymodocea serrulata*

(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Tubuh pada substrat pasir-lumpur atau pasir dengan pecahan karang pada daerah pasang surut, dan kadang-kadang bercampur dengan jenis lamun yang lain.

Klasifikasi lamun *Cymodocea serrulata* adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
 Division : Magnoliophyta
 Class : Liliopsida
 Ordo : Potamogetonales
 Family : Cymodoceaceae
 Genus : Cymodocea
 Spesies : *Cymodocea serrulata*

c. *Enhalus acoroides*

Lamun *Enhalus acoroides* termasuk tanaman yang lurus, memiliki 2-5 daun yang muncul dari rimpang yang tebal dan kasar dengan beberapa akar-akar yang kuat. Daun seperti pita atau pita rambut (panjang 40-90 cm, lebar 1-5 cm). rimpang merambat, kasar, tidak bercabang atau bercabang (diameter 1-3 cm). di kelilingi oleh kulit luar yang tebal. Akar panjang dan berbulu (panjang 5-15 cm, diameter 2-4 mm). Adapun bentuk lamun jenis *Enhalus acoroides* dapat dilihat seperti pada gambar berikut:



Gambar 4. *Enhalus acoroides*
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Tumbuh pada substrat pasir-lumpur sampai pecahan karang, mulai dari surut terendah sampai kebagian surut tengah. Bercampur dengan jenis lamun lain, tapi kadang-kadang ditemukan tumbuh sendiri.

Klasifikasi lamun *Enhalus*

acoroides adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Ordo : Hydrocharitales
Family : Hydrocharitaceae
Genus : *Enhalus*
Spesies : *Enhalus acoroides*

d. *Halodule pinifolia*

Lamun *Halodule pinifolia* merupakan tanaman yang lurus, mirip dengan lamun *Halodule uninervis*. Panjang daun 5-20 cm, lebar 0,8-1,5 mm. Urat bagian tengah daun jelas. Tetapi urat antar bagian daun tepi tidak jelas. Panjang seludang daun 1-4 cm. Rimpang merambat (diameter 1-1.5 mm), dengan batang pendek pada tiap ruas. Adapun bentuk lamun jenis *Halodule pinifolia* dapat dilihat seperti pada gambar berikut:



Gambar 5. *Halodule pinifolia*
(Smber: Dokumentasi pribadi)

Tubuh pada substrat pasir-lumpur atau pasir dengan pecahan karang mulai pasang tertinggi ke daerah pasang tengah, kadang kadang bercampur dengan jenis lamun yang lain.

Klasifikasi lamun *Halodule pinifolia* adalah sebagai berikut:

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

2. Komposisi jenis lamun

Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa pada perairan Pantai Ponnori ditumbuhi oleh 10 jenis lamun yang tersebar di 3 lokasi pengamatan. Jenis lamun yang ditemukan pada 3 stasun pengamatan, yaitu: *Enhalus acoroides*, *Cymodocea serrulata*, *Halophila ovalis* dan *Halodule pinifolia*. jenis lamun yang tumbuh di perairan Pantai Ponnori termasuk dari 13 jenis lamun (7 Genus) yang ditemukan di seluruh Indonesia.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan dari 3 stasiun

menunjukkan perbedaan komposisi jenis pada setiap stasiun. Keberadaan 4 jenis lamun tersebut tidak merata dan tidak semuanya terdapat pada setiap stasiun. Adanya perbedaan komposisi ini, disebabkan oleh jenis lamun yang terdapat di perairan ini tumbuh dalam kelompok yang terpisah-pisah dengan batas yang tidak jelas dan jumlah tertentu serta penyebaran yang tidak merata. Selain itu, kondisi substrat dan pencemaran lingkungan, kejernihan perairan juga sangat berperan dalam penentuan komposisi jenis dan kerapatan lamun.

Pengamatan lamun dari setiap stasiun ditemukan beragam jenis lamun. pada pengamatan stasiun I, ditemukan jenis lamun paling sedikit dibandingkan dengan 2 stasiun lainnya. Hal ini dikarenakan jenis penyebaran lamun di stasiun ini tidak terlalu banyak sehingga jenis lamun yang ditemukan juga lebih rendah.

Berdasarkan hasil pengamatan pada stasiun II, ditemukan ada 4 jenis lamun yang ditemukan pada stasiun ini, sedangkan pada kedua stasiun yang lain hanya ditemukan 3 jenis lamun saja. Sedangkan pada stasiun

III, jenis lamun yang ditemukan hanya 3 jenis, namun pada stasiun ini terdapat jenis lamun *Cymodocea serrulata* yang lebih banyak dibandingkan dengan lamun yang lainnya.

Secara keseluruhan, jenis lamun yang hidup diperairan Pantai Ponnori merupakan jenis lamun yang biasa hidup diperairan yang dangkal dan selalu terbuka pada saat air surut yang mencapai kedalaman kurang dari 1 meter. Distribusi lamun diperairan pantai ponnori tergolong vegetasi campuran, karena lamun yang ditemukan lebih dari satu jenis. Vegetasi campuran tersusun lebih dari dua atau lebih jenis lamun yang tumbuh bersama pada satu habitat dan biasanya terbentuk pada daerah yang dangkal. Setiap stasiun pengamatan didominasi oleh lamun jenis *Cymodocea serrulata* dan *Enhalus acoroides*. *Cymodocea serrulata* merupakan unit vegetasi yang paling luas sebarannya dan sering sekali dijumpai pada setiap jenis substrat yang ada, baik dalam bentuk lumpu sampai substrat yang berkarang. *Enhalus acoroides* juga tersebar secara luas, terutama pada substrat

pasir-berkarang. Spesies ini sering dijumpai tumbuh secara heterogen dengan spesies lain atau sebagai vegetasi monospesifik pada habitat yang beragam mulai dari dasar perairan pasir sampai sedimen karbonat yang berbutir-butiran kasar (Nainggolan, 2011).

Kesimpulan

Habitat lamun di perairan pantai Ponnori Kecamatan Larompong Selatan masih dalam kondisi cukup baik, memungkinkan lamun dapat tumbuh pada perairan. Jenis substrat yang ditumbuhi lamun adalah pasir berlumpur dan pasir berkarang. Adapun jenis lamun yang di temukan di pantai Ponnori adalah *Enhalus acoroides*, *Cymodocea serrulata*, *Halophila ovalis* dan *Halodule pinifolia*. Pada jenis *Cymodocea serrulata* penyebarannya terluas karena dapat ditemukan di setiap stasiun dalam jumlah yang banyak. Sedangkan pada jenis lamun *Halophila ovalis* penyebarannya sempit karena hanya di temukan pada dua stasiun saja, dan jumlah individunya yang sedikit.

DAFTAR PUSTAKA

- Azkab, M. H. 2009. Lamun (seagrass): Pedoman Inventarisasi Lamun. Pusat Penelitian Oseanografi, Jakarta.
- Dahuri, R. 2005. Keanekaragaman Hayati Laut. Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia. Jakarta.
- Fachrul. 2007. Metode Sampling Bioekologi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Ghufran, H. M. 2011. Ekosistem Lamun (Seagrass) Fungsi, Potensi, dan Pengolahan. Jakarta.
- Nainggolan, P. 2011. Distribusi Spasial dan Pengelolaan Lamun (Seagrass) di Teluk Bakau, Kepulauan Riau. Skripsi, IPB. Bogor.
- Nontji, A. 2009. Rehabilitasi Ekosistem Lamun Dalam Pengelolaan Sumber Daya Pesisir. Lokakarya Nasional I Pengelolaan Ekosistem Lamun. 18 November 2009, Jakarta.