

**DISTRIBUSI DAN KERAPATAN LAMUN
BERDASARKAN KARAKTERISTIK PERAIRAN
DESA SUNGAI DUA LAUT KABUPATEN TANAH BUMBU
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

**Distribution and Density of Seagrass Based on Characteristic of Sungai Dua Laut
Waters, Tanah Bumbu Regency, South Kalimantan**

Hafid Tohari¹⁾, Dafiuddin Salim¹⁾, Nursalam¹⁾

¹⁾ Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat
Jalan A. Yani Km 36,5 Simp 4, Banjarbaru, Indonesia
Corresponding author : hafidtohari21@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei – November 2020 di Perairan Desa Sungai Dua Laut Kabupaten Tanah Bumbu Provinsi Kalimantan Selatan, bertujuan untuk mengetahui distribusi, kerapatan, dan tutupan lamun, serta menganalisis hubungan parameter lingkungan perairan Desa Sungai Dua Laut dengan kerapatan lamun. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan menggunakan transek kuadran 1x1 m yang dibentangkan menggunakan line transek sepanjang 50 m. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola sebaran lamun di wilayah perairan Desa Sungai Dua Laut pada Stasiun 1, 2, dan Stasiun 3 Mengelompok (Cluster). Kerapatan tertinggi ditemukan pada jenis lamun *Halodule uninervis* dengan jumlah individu 124 individu/m², dan kerapatan terendah terdapat pada jenis lamun *Halodule pinifolia* dengan jumlah rata-rata individu 54 individu/m². Tutupan jenis tertinggi ditemukan pada Stasiun 2 dengan persentase 65% terdapat pada jenis *Halodule uninervis* sedangkan tutupan terendah terdapat pada jenis lamun *Halodule pinifolia* dengan persentase tutupan 34,04%. Parameter lingkungan yang mempengaruhi tingkat kerapatan menunjukkan nilai yang tidak jauh berbeda dan masih dalam kondisi optimum untuk pertumbuhan lamun. Namun tingginya kandungan nitrat fosfat perairan yang melebihi batas baku mutu air laut mengindikasikan perairan mengalami pencemaran, sehingga memberikan dampak bagi perbedaan kerapatan maupun kelimpahan ekosistem lamun.

Kata Kunci : Distribusi, Kerapatan Lamun, Karakteristik Perairan, Desa Sungai Dua Laut

ABSTRACT

The study was conducted in May - November 2020 in the waters of Sungai Dua Laut Village, Tanah Bumbu District, South Borneo Province, aimed to see the distribution, density and cover of seagrass, and to analyze the relationship between environmental parameters of Sungai Dua Laut Village and seagrass density. Observations were made using a 1x1 m quadrant transect that was stretched using a 50 m long transect line. The results showed that the distribution pattern of seagrass in the waters of Sungai Dua Laut Village at Station 1, 2, and Station 3 was clustered. The highest density was found in the *Halodule uninervis* seagrass species with 124 individuals / m², and the lowest density was found in the *Halodule pinifolia* seagrass with an average number of 54 individuals / m². The highest type of cover was found at Station 2 with a proportion of 65% found in the *Halodule uninervis* species, while the lowest cover was found in the *Halodule pinifolia* seagrass with a cover proportion of 34.04%. Environmental parameters that affect the density level show values that are not much different and are still in optimal conditions for seagrass growth. However, the high content of nitrate and phosphate in the waters that exceeds the quality standard for seawater is polluted, so it has an impact on changes in density and abundance of seagrass ecosystems.

Keywords: Distribution, Density Seagrass, Definition of Water, Sungai Dua Laut Village

Pendahuluan

Lamun (seagrass) merupakan satu-satunya kelompok tumbuh-tumbuhan berbunga yang terdapat di lingkungan laut. Lamun biasanya hidup di habitat perairan pantai yang dangkal berbeda dengan tumbuhan-tumbuhan laut lainnya seperti (alga dan rumput laut), lamun berbunga, berbuah dan menghasilkan biji. Menurut Romimohtarto dan Juwana (2009) lamun juga mempunyai akar dan sistem internal yang digunakan untuk mengangkut gas dan zat-zat hara.

Perairan Desa Sungai Dua Laut merupakan perairan yang menghadap langsung dengan Laut Jawa dan dimanfaatkan sebagai alur lalu lintas kapal nelayan, Pemukiman, perkebunan, dan aktivitas masyarakat lainnya. Kegiatan tersebut menyebabkan dampak bagi ekosistem laut khususnya ekosistem lamun, dengan adanya dampak tersebut tentunya pertumbuhan lamun sangat terbatas.

Ekosistem lamun di perairan Tanah Bumbu memiliki adaptasi yang tinggi, dimana perairan Kabupaten Tanah Bumbu lebih dominan keruh sepanjang musim dan adanya proses sedimentasi yang tinggi dari daerah-daerah sungai di wilayah daratan. Penelitian ekosistem lamun di perairan ini menggambarkan keberadaan ekosistem lamun dalam kategori baik dan didapatkan beberapa spesies lamun seperti *Halophila ovalis* dan *Halodule uninervis* (Salim, dkk., 2016). Penelitian ini masih terbatas dalam

tingkat distribusi dan kerapatannya pada beberapa lokasi yang ada di perairan Tanah Bumbu dan belum banyak mengkaji karakteristik lingkungan perairan sebagai pendukung pertumbuhan lamun. Oleh karena itu, maka perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai distribusi dan kerapatan lamun berdasarkan karakteristik perairan yang berupa parameter fisik maupun kimia di wilayah perairan Tanah Bumbu, khususnya di perairan Desa Sungai Dua Laut.

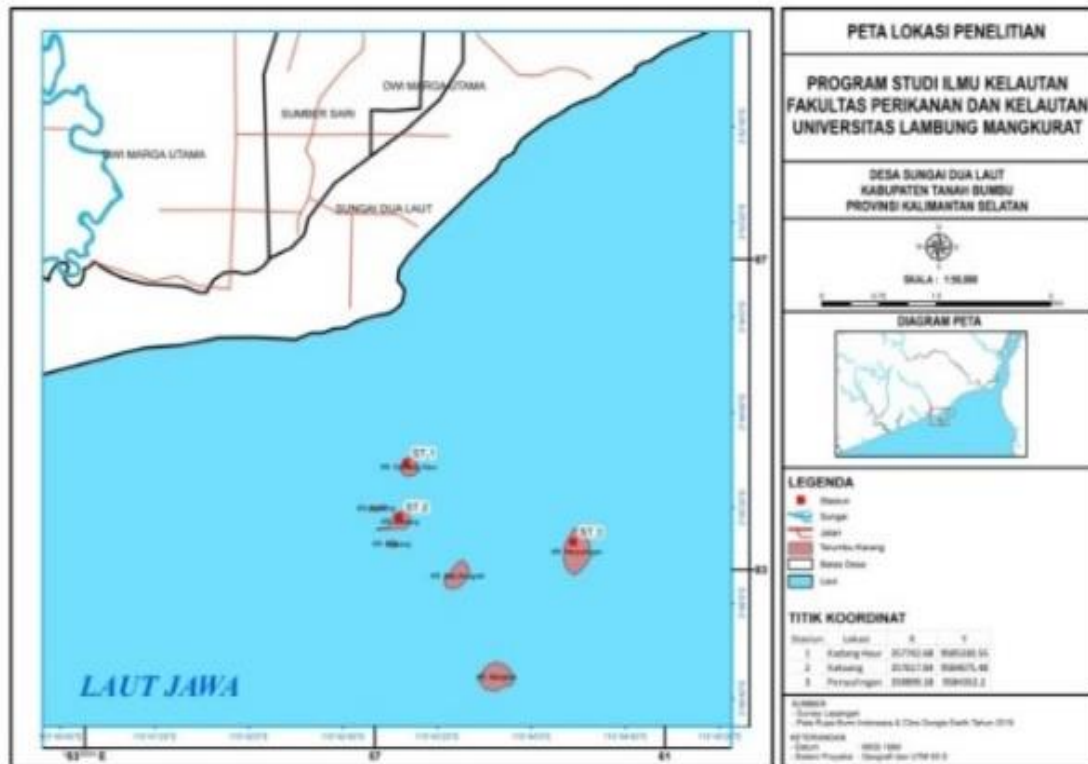
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi, kerapatan, dan tutupan lamun, serta menganalisis hubungan parameter lingkungan perairan Desa Sungai Dua Laut dengan kerapatan lamun.

Metode Penelitian

1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – November 2020. Jangka waktu tersebut meliputi tahapan studi literatur dan konsultasi penelitian, pengambilan data dilapangan, pengolahan data, analisis laboratorium serta penyusunan laporan.

Lokasi penelitian ini bertempat di wilayah perairan Desa Sungai Dua Laut yang termasuk kedalam wilayah administrasi Kecamatan Sungai Loban Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan. Adapun untuk lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Lokasi Penelitian Di Perairan Desa Sungai Dua Laut Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan

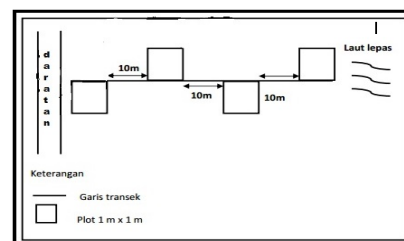
2. Perolehan Data

A. Data Sekunder dan Primer

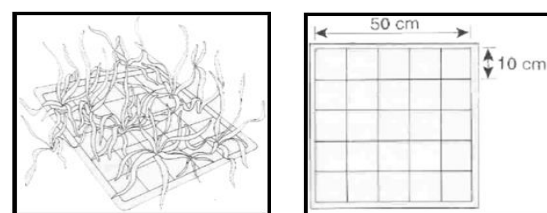
Pengumpulan data sekunder diperoleh melalui media perantara yang berupa laporan-laporan penelitian, laporan kegiatan praktik lapang dan publikasi penelitian lamun yang ada di wilayah kajian. Untuk data primer diperoleh melalui kegiatan pengambilan data secara langsung di lapangan yakni meliputi pengamatan lamun dan pengambilan data parameter pendukung berupa parameter fisika-kimia perairan.

B. Pengambilan Data Lamun

Pengambilan data lamun meliputi pengambilan data kondisi tutupan lamun, kerapatan lamun dan pola distribusi lamun. Metode yang digunakan menggunakan metode transek kuadran yang ditempatkan berdasarkan perbedaan kerapatan dan penutupan secara visual.



Gambar 2. Sketsa Pengambilan Sampel Lamun (Sumber: KEPMEN-LH Nomor 200 Tahun 2004)



Gambar 3. petak pengamatan lamun (Sumber: KEPMEN LH Nomor 200 tahun 2004)

C. Parameter Lingkungan

1. Pengukuran Suhu

Pengukuran suhu dilakukan secara insitu pada kolom perairan dengan menggunakan alat termometer,

2. Pengukuran Kecepatan Arus

Kecepatan arus perairan diukur dengan menggunakan *drift float* (layang-layang arus) yang dipasang dengan tali dengan panjang kurang lebih 5 meter. Prosedur dalam pengoperasian layang-layang arus dilepas keperairan bersama dengan mengaktifkan stopwatch, saat tali pada layang-layang arus sudah mengencang stopwatch langsung di stop dan hitung jarak tali, kemudian mencatat waktu yang tertera pada stopwatch

3. Pengukuran Kecerahan

Pengukuran kecerahan perairan dilakukan pada setiap stasiun pengamatan, dengan cara membenamkan *seichi disk* kedalam perairan dan amati saat *seichi disk* mulai tidak terlihat lagi kemudian lakukan pengukuran.

4. Pengamatan jenis substrat

Pengamatan jenis substrat dilakukan secara visual dengan meraba tekstur dari sedimen untuk mengetahui tipe substrat yang terkandung pada lokasi pengamatan, serta mengambil sedimen dengan menggunakan alat bantu grab sampler untuk diamati kembali di atas kapal untuk memastikan tipe substrat pada lokasi pengamatan.

5. Pengukuran Salinitas

Pengukuran salinitas dilakukan pada permukaan perairan dengan menggunakan handrefractometer dengan cara meneteskan air laut pada bagian prisma biru. Kemudian tutup prisma biru dengan penutup kaca dan arahkan handrefractometer pada sumber cahaya untuk mengetahui nilai salinitas yang ditunjukkan.

6. Derajat Keasaman (pH)

Pengukuran pH dilakukan menggunakan *water quality checker*. Sebelum digunakan alat terlebih dahulu di kalibrasi menggunakan *Aquades* kemudian di bersihkan menggunakan *tissue*. celupkan *water quality checker* kedalam air laut, dan tulis nilai pH yang tertera pada alat, kedalam lembar buku catatan. Setelah

pengukuran selesai lakukan kalibrasi alat kedalam kondisi normal.

7. Pengambilan Sampel Nitrat dan Fosfat
Nitrat dan Fosfat diambil pada setiap stasiun pengamatan yang telah ditentukan. Pengambilan sampel air dilakukan secara langsung pada permukaan permukaan perairan dengan menggunakan botol sampel yang telah disediakan sampai dengan terisi penuh. Sampel air yang telah diambil untuk kemudian ditandai dan kemudian disimpan kedalam cool box, untuk selanjutnya sampel akan dianalisis di laboratorium guna mengetahui nilai kandungan nitrat dan fosfat yang terdapat pada perairan tersebut (Munthe, dkk., 2011).

D. Analisis Laboratorium

1. Nitrat

Analisis dilakukan di laboratorium KA dan Hidrobiologi menggunakan alat Spektrofotometer dengan program untuk nitrat yaitu 355 dan reagen untuk mengekstrak sampel.

2. Fosfat

Analisis dilakukan di laboratorium KA dan Hidrobiologi menggunakan alat Spektrofotometer dengan program untuk nitrat yaitu 490 dan reagen untuk mengekstrak sampel.

2. Analisis Data Lamun

a. Distribusi Lamun

Untuk menentukan pola penyebaran lamun akan dihitung dengan menggunakan rumus indeks penyebaran morista oleh Odum(1993) dalam Hardiyanti, dkk., (2012) adapun perhitungannya dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$Id = n \frac{\sum X^2 - N}{N(N - 1)}$$

Keterangan:

Dimana

Id : Indeks penyebaran morista

n : Jumlah petakan (plot)

N : Jumlah total individu dalam plot
 $\sum X^2$: Kuadrat jumlah individu dalam plot
Kriteria pola penyebaran :
 $id < 1$, penyebaran individu bersifat merata
 $id = 1$, penyebaran individu bersifat acak
 $id > 1$, penyebaran individu mengelompok

b. Komposisi Jenis Lamun

Komposisi jenis merupakan perbandingan antara jumlah individu suatu jenis terhadap jumlah individu secara keseluruhan. Komposisi jenis lamun dihitung dengan menggunakan rumus English *et al.*, (1997) dalam Sakaruddin, (2011) yakni:

$$K_i = \frac{n_i}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

K_i = komposisi jenis ke- i (%)
 N_i = jumlah individu jenis ke- i (ind)
 N = jumlah total individu (ind)

c. Kerapatan Lamun

Kerapatan mutlak spesies lamun merupakan jumlah total individu lamun yang ditemukan dalam suatu unit area (English *et al.*, 1994).

$$K_i = N_i/A$$

Keterangan:

K_i = kerapatan mutlak spesies ke- i
 N_i = jumlah total individu spesies ke- i
 A = luas area total pengambilan contoh

d. Penutupan Spesies Lamun

Perhitungan penutupan spesies lamun berdasarkan panduan monitoring padang lamun (LIPI, 2014) yaitu :

$$C = \frac{\text{jumlah nilai penutupan lamun kotak kecil}}{\text{jumlah kotak kecil dalam kuadrat}}$$

Keterangan:

C = Penutupan lamun (%)

3. Analisis Parameter Lingkungan

a. Kecepatan Arus

Penentuan arah arus dilakukan dengan menggunakan kompas geologi, tujuannya adalah untuk mengetahui pola dan arah kecepatan arus pada masing-masing lokasi penelitian. Perhitungan kecepatan arus

menggunakan persamaan (Kreyzing, 1993 dalam Rasyid. 2000) dengan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{s}{t}$$

Keterangan:

V : Kecepatan arus (meter/detik)
 S : Jarak atau panjang tali (meter)
 t : Waktu tempuh (detik)

b. Kecerahan

Kecerahan perairan diukur dengan menggunakan *sechi disk*. Kecerahan tersebut diukur dengan rumus (Putri, 2004).

$$C = 0,5 \frac{(m+n)}{z} \times 100\%$$

Keterangan:

M : Panjang tali *sechi disk*
 N : Panjang tali *sechi disk* mulai terlihat lagi
 Z : Kedalaman perairan

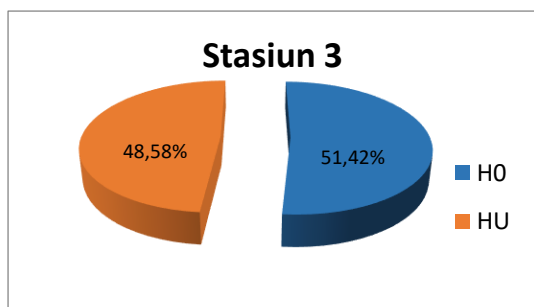
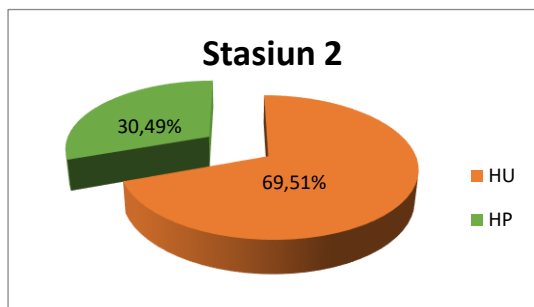
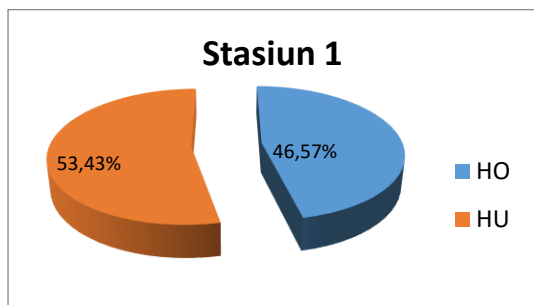
c. Hubungan Keberadaan Lamun Dengan Parameter Lingkungan

Untuk mengetahui hubungan antara parameter lingkungan terhadap kerapatan lamun di perairan Desa Sungai Dua Laut dihubungkan secara deskriptif berdasarkan hasil kerapatan dan pengukuran pengukuran parameter lingkungan dilokasi penelitian

Hasil dan Pembahasan

1. Komposisi Jenis Lamun

Berdasarkan dari hasil pengamatan lamun yang dilakukan di tiga stasiun penelitian, didapatkan tiga jenis lamun di wilayah perairan Desa Sungai Dua Laut.. Dari tiga jenis spesies lamun yang ditemukan dua diantaranya merupakan suku *Potamogetonaceae* yang terdiri dari jenis lamun *Halodule uninervis* dan *Halodule pinifolia*, sedangkan satu jenis lamun berasal dari suku *Hydrocharitaceae*, yaitu jenis *Halophila ovalis*. Komposisi lamun pada setiap stasiun pengamatan ditampilkan pada Gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4. Komposisi jenis lamun di setiap stasiun pengamatan (Ket: **Ho** = *Halophila Ovalis*, **Hu** = *Halodule Uninervis*, **Hp** = *Halodule pinifolia*)

Komposisi tertinggi ditemukan pada jenis lamun *Halodule uninervis* dengan persentase 69,51% di ikuti jenis lamun *Halophila ovalis* 51,42%, dan lamun dengan komposisi terendah terdapat pada jenis *Halodule pinifolia* 30,49%.

Tingginya komposisi jenis lamun *Halodule uninervis* serta persentase kemunculan lamun yang ditemukan pada setiap stasiun disebabkan perairan setempat memiliki tipe substrat berpasir halus yang sesuai untuk pertumbuhan jenis lamun *Halodule uninervis*. Sedangkan rendahnya komposisi jenis lamun *Halodule pinifolia* di wilayah perairan Sungai Dua Laut diduga disebabkan tidak mampunya jenis lamun

Halodule pinifolia beradaptasi dengan lingkungan wilayah perairan, sehingga tidak mampu bersaing dengan jenis lamun lainnya.

2. Distribusi, Kerapatan dan Tutupan Lamun Perairan Desa Sungai Dua Laut

a. Distribusi Lamun

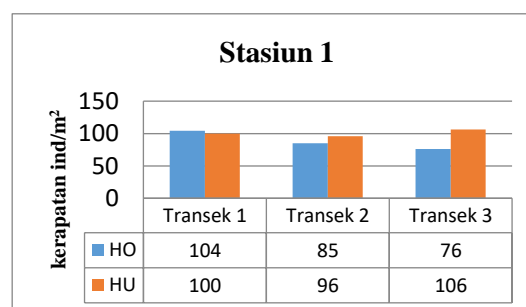
Hasil perhitungan pola sebaran lamun yang dilakukan dengan menggunakan Indeks Dispersi Morista pada lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.2 dibawah ini.

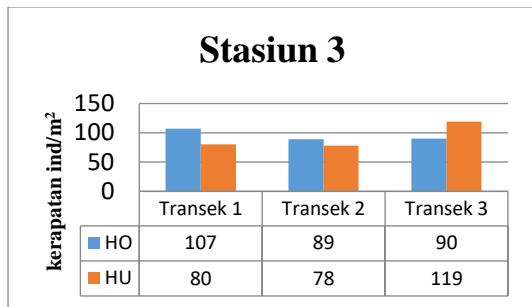
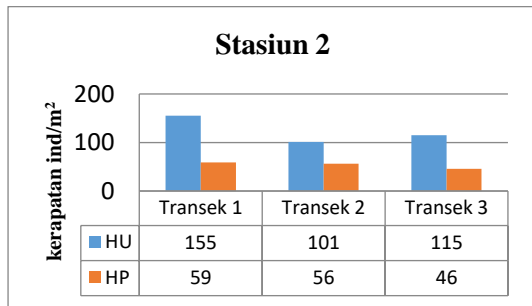
Tabel 4.2. Tabel Distribusi (Sebaran) Lamun di Perairan Desa Sungai Dua Laut

Transek	Pola Distribusi Lamun			Sebaran
	1	2	3	
Transek 1	2,99	3,60	3,07	Mengelompok
Transek 2	3,00	3,24	3,00	Mengelompok
Transek 3	3,07	3,54	3,05	Mengelompok
Rata-rata	3,02	3,46	3,04	3,17 $Id > 1$

Distribusi (sebaran) lamun di perairan Desa Sungai Dua Laut pada Stasiun 1, 2, dan Stasiun 3 yakni: 3,02; 3,46; dan 3,04 berdasarkan hasil perhitungan indeks dispersi morista ditemukan hasil $id > 1$ yang artinya pola sebaran lamun pada Stasiun 1, 2, dan 3 mengelompok. Menurut Ludwig dan Reynolds (1999) dalam Hardiyanti (2012) pengelompokan lamun terjadi apabila suatu individu berkumpul pada habitat yang sesuai, dimana hal itu berkaitan dengan keanekaragaman lingkungan dan tingkah laku individu.

3. Kerapatan Jenis Lamun





Gambar 5. Diagram Kerapatan Lamun Di Perairan Desa Sungai Dua Laut

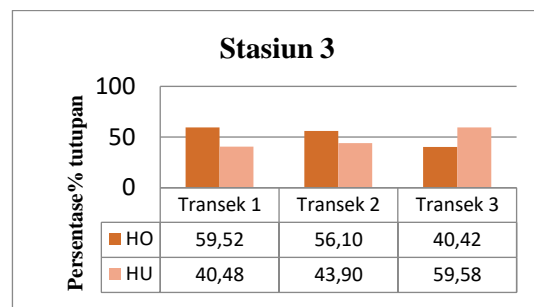
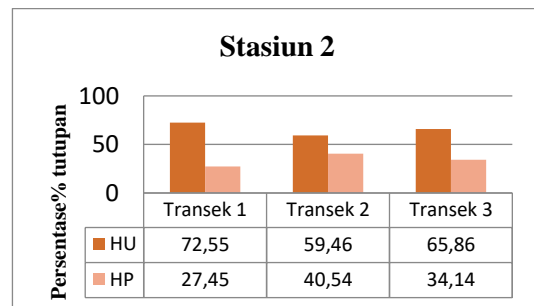
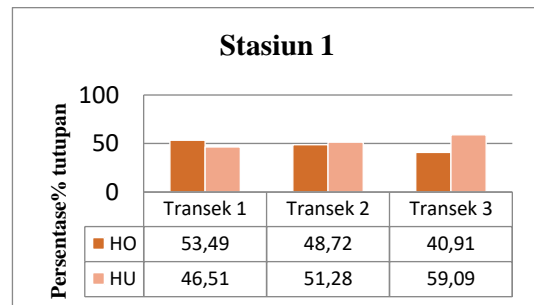
Nilai rata-rata kerapatan tertinggi ditemukan pada jenis lamun *Halodule uninervis* dengan nilai kerapatan 124 individu/m² yang terdapat pada Stasiun 2, di ikuti oleh jenis lamun *Halophila ovalis* dengan nilai kerapatan 95 individu/m² yang terdapat pada Stasiun 3, dan nilai kerapatan terkecil ditemukan pada jenis lamun *Halodule pinifolia* dengan nilai kerapatan 54 individu/m² yang terdapat pada Stasiun 2.

Hasil perhitungan kerapatan lamun di setiap stasiun pengamatan di wilayah perairan Desa Sungai Dua Laut, lamun dengan jenis *Halodule uninervis* dan *Halophila ovalis* masuk dalam kategori agak rapat, sedangkan lamun dengan jenis *Halodule pinifolia* masuk dalam kategori jarang.

4. Tutupan Lamun

Persentase tutupan lamun adalah proporsi luas substrat yang di tutupi oleh suatu spesies lamun dalam satuan luas yang di amati tegak lurus dari atas spesies lamun Brower *et al*, (1990) dalam Muh *et al.*, (2017). Diagram tutupan lamun di perairan

Desa Sungai Dua Laut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 6. Diagram Persentase Penutupan Lamun

persentase tutupan tertinggi terdapat pada jenis lamun *Halodule uninervis* yang ditemukan pada Stasiun 2 dengan nilai persentase rata-rata tutupan 65,96%, di ikuti jenis lamun *Halophila ovalis* dengan persentase tutupan 52,01%, sedangkan tutupan jenis dengan persentase terendah terdapat pada jenis lamun *Halodule pinifolia* dengan persentase tutupan 34,04%.

Tingginya persentase tutupan lamun *Halodule uninervis* pada Stasiun 2 disebabkan tingginya jumlah individu yang menutupi substrat. Rendahnya tutupan jenis lamun disebabkan oleh jenis lamun yang ditemukan merupakan jenis lamun pionir yang memiliki ukuran relatif kecil, serta adanya indikasi pencemaran yang dilihat

dari tingginya kandungan nitrat fosfat perairan yang ditemukan.

5. Parameter Lingkungan

Berdasarkan hasil pengukuran parameter lingkungan di perairan Desa Sungai Dua Laut didapatkan hasil yang disajikan seperti dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil pengukuran parameter lingkungan di Perairan Desa Sungai Dua Laut

	Stasiun		
	1	2	3
Arus (m/dtk)	0,25	0,25	0,28
Suhu (C)	29,7	29,6	29
Salinitas (ppm)	30	29	28
pH	8	8	9
Kecerahan (m)	1	1,8	2
Kedalaman (m)	4	3	4,5
Nitrat (mg/l)	1	0,82	1,15
Fosfat (mg/l)	1,14	0,81	2,5

a. Kecepatan Arus

Berdasarkan hasil pengukuran, kecepatan arus tertinggi terdapat pada Stasiun 3 dengan kecepatan 0,28 m/dtk dan tergolong dalam kecepatan sedang, sedangkan kecepatan arus pada Stasiun 1 dan 2 dengan masing-masing memiliki kecepatan lebih rendah dari kecepatan arus yang terdapat pada Stasiun 3 dengan masing-masing 0,25 m/dtk yang berarti kecepatan arusnya dalam kategori lambat.

b. Suhu

Suhu yang terukur selama penelitian di perairan Desa Sungai Dua Laut menunjukkan kisaran 29 - 29,7°C. kisaran suhu 29-29,7 dilokasi pengamatan merupakan kondisi yang optimum bagi lamun untuk melakukan proses fotosintesis, Menurut Marsh *et al* (1986) suhu yang baik bagi lamun untuk proses fotosintesis adalah berkisar antara 25°C - 30°C,

c. Salinitas

Data pengukuran salinitas di perairan Desa Sungai Dua Laut menunjukkan hasil dengan kisaran 28‰ - 30‰. Kisaran

salinitas 28‰ - 30‰ masih dalam kondisi umum terdapat pada wilayah laut tropis serta masih bisa ditolerir untuk pertumbuhan lamun.

d. Derajat Keasaman (pH)

Kisaran pH yang terukur di lokasi pengamatan berkisar antara 8 - 9, menunjukkan bahwa perairan cenderung bersifat basa, namun nilai pH yang terukur di Perairan Desa Sungai Dua Laut tersebut masih masuk dalam kisaran optimum dan masih sesuai untuk pertumbuhan lamun.

e. Kecerahan Perairan

Hasil pengukuran menunjukkan nilai dengan kisaran 1 - 2 meter. Kecerahan di lokasi pengamatan cukup rendah karena lokasi pengamatan berada di dekat daratan dan pada saat pengamatan dilakukan terjadi hujan serta adanya pengaruh aliran sungai dari daratan yang masuk ke perairan.

f. Kedalaman

Kedalaman perairan yang terukur berkisar antara 3 - 4,5 meter pada saat menuju pasang, pada kedalaman tersebut lamun akan dapat tumbuh karena cahaya matahari masih dapat masuk kedalam perairan meskipun wilayah perairannya memiliki karakteristik perairan yang cenderung keruh.

g. Substrat

Berdasarkan hasil pengamatan tipe substrat yang ditemukan di perairan Desa Sungai Dua Laut didominasi oleh tipe substrat berpasir. Lamun akan tumbuh subur pada daerah pasang surut terbuka dengan perairan pantai yang dasarnya berupa lumpur, pasir, kerikil, dan patahan karang mati.

h. Nitrat

Kandungan nitrat dalam air yang terukur di perairan Desa Sungai Dua Laut menunjukkan nilai konsentrasi nitrat

sebesar 0,82 - 1,15 mg/l, Berdasarkan kandungan konsentrasi nitrat yang terukur menunjukkan lokasi perairan tergolong perairan dengan kategori kesuburan cukup tinggi untuk organisme perairan. Menurut Effendi (2003) konsentrasi nitrat-nitrogen yang terkandung dalam perairan alami hampir tidak pernah lebih dari 0,1 mg/l.

i. Fosfat

Kadar kandungan fosfat yang terukur di perairan Desa Sungai Dua Laut berkisar antara 0,81 - 2,5 mg/l. Nilai tersebut menandakan bahwa kandungan fosfat di perairan telah melebihi standar baku mutu air laut untuk biota laut, berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004 tentang baku mutu kandungan fosfat untuk biota laut adalah 0,015 mg/l kondisi tersebut berbahaya bagi biota laut.

6. Hubungan parameter lingkungan dengan kerapatan lamun

Menurut Kiswara (2004) kerapatan jenis lamun di pengaruhi oleh faktor tempat tumbuh dari lamun, faktor yang mempengaruhi kerapatan jenis lamun tersebut diantaranya adalah suhu, kecerahan, salinitas, kedalaman dan tipe substrat.

Dari hasil penelitian semua parameter menunjukkan hubungan yang erat terhadap kerapatan lamun, namun kandungan nitrat dan fosfat perairan yang ditemukan sudah jauh melebihi batas baku air laut.

Keseimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Hasil kesimpulan yang didapat, diketahui bahwa pola sebaran atau (distribusi) lamun di wilayah perairan Desa Sungai Dua Laut pada Stasiun 1, 2, dan Stasiun 3 Mengelompok (*Cluster*). Kerapatan tertinggi ditemukan pada jenis lamun *Halodule uninervis* dengan jumlah individu 124 individu/m², dan

kerapatan terendah terdapat pada jenis lamun *Halodule pinifolia* dengan jumlah rata-rata individu 54 individu/m². Tutupan jenis tertinggi ditemukan pada Stasiun 2 dengan persentase 65% terdapat pada jenis *Halodule uninervis* sedangkan tutupan terendah terdapat pada jenis lamun *Halodule pinifolia* dengan persentase tutupan 34,04%.

2. Parameter lingkungan yang mempengaruhi tingkat kerapatan lamun terdiri dari suhu, salinitas, kecerahan, kedalaman serta tipe substrat menunjukkan nilai yang tidak jauh berbeda dan masih dalam kondisi optimum untuk pertumbuhan lamun.

Saran

Perlu dilakukan kajian lanjutan yang lebih spesifik mengenai faktor yang mempengaruhi distribusi, kerapatan, serta tutupan lamun di perairan Desa Sungai Dua laut.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, DIB. 2016. *Komposisi Jenis Dan Kelimpahan Zooplankton Di Perairan Kepulauan Tahekeke Kabupaten Takalar*. Skripsi. Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar.
- [COREMAP-LIPI] Coral Reef Management And Rehabilitation Program-Lembaga Penelitian Indonesia. 2014. *Panduan Monitoring Padang Lamun*. Pusat Penelitian Oseanografi LIPI, Jakarta.
- Effendi, H., 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya Hayati Lingkungan Perairan*. Kanysius. Yogyakarta. 258 Hal.
- English, S., Wilkinson, C., Baker, V. 1994. *Survey Manual For Tropical Marine Resources : Asean-Australia Marine Science Project*.

- Australia Institute Of Marine Science, Canberra.
- Feryatun, F. Boedi, H. Niniek, W. 2012. *Kerapatan Dan Distribusi Lamun (Seagrass) Berdasarkan Zona Kegiatan Yang Berbeda Di Perairan Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu*. Jurnal Of Management Of Aquatic Resources.
- Hardiyanti, S., M. R. Umar., D. Priosambodo. 2012. *Analisis Vegetasi Lamu di Perairan Pantai Mara bombang Kabupaten Pinrang*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Hasanuddin, R. 2013. *Hubungan Antara Kerapatan dan Morfometrik Lamun Enhalus Accoroides Dengan Substrat dan Nutrient di Pulau Sarappo Lompo Kabupaten Pangkep*. Skripsi. Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Kiswara, W. 1997. *Inventarisasi Dan Evaluasi Sumberdaya Pesisir: Struktur Komunitas Padang Lamun Di Teluk Banten*. Makalah Kongres Biologi Indonesia XV. Jakarta, Indonesia.
- Mars J.A, Dennison, W.C. dan Alberte, R.C. 1986. *Effects Of Temperature On Photosynthesis And Repiration In Eelgrass (Zostera Marina L)*. Journal EXP Mar Boil Eco. 101: 257-267.
- Munthe, Yunita Veronica, Riris Aryawati, Isnaini. 2011. *Struktur Komunitas dan Sebaran Fitoplankton Di Perairan Sumatra Selatan*. Maspori Journal, 2012, 4(1), 122-130. Program Studi Ilmu Kelautan FMIPA Universitas Sriwijaya, Indonesia.
- Putri, E. A. 2004. *Struktur Komunitas Lamun Di Perairan Pantai Pulau Tidung Besar Kepulauan Seribu, Jakarta*. Skripsi Jurusan Ilmu Kelautan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. IPB.
- Rasyid, C., 2000. *Studi Fisika Kimia Oseanografi Untuk Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut Di Perairan Tanjung Ketapang Dan Tanjung Labellang Kecamatan Mallusetasi Kabupaten Barru*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan. Unhas. Meksar.
- Romiharto, K dan S. Juwono. 2009. *Biologi Laut*. Djambatan, Jakarta.
- Salim, D., Baharuddin, Getreda M. Mehanussa, Syarif Iwan Taruna Alkadri, Andrian Saputra, Didit Eko Prasetyio. 2016.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup (KEPMEN-LH) No. 51 Tahun 2004.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup (KEPMEN-LH) No. 200 Tahun 2004. *Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun*.
- Sakaruddin, I.M., 2011. *Komposisi Jenis, Kerapatan, Persen Penutupan, Dan Luas Penutupan Lamun di Perairan Pulau Panjang Tahun 1920-2010*. Skripsi. Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Brower, J.E. Zar, and C.N. Von Ende. 1990. *Field And Laboratory Methods For General Ecology*. 3rded. Wm. C. Brown Publ. Dubuque, 273 pp.
- Kiswara, W, 2004. *Kondisi Padang lamun diperairan teluk banten 1988 – 2001*. Lembaga penelitian oseanografi, lembaga ilmu pengetahuan indonesia. Jakarta. XII+33 hml.