

Struktur Komunitas Lamun Di Perairan Ketapang, Lombok Barat

**Muh. Fahrudin^{1*}, Adi Suriyadin¹, Heri Murtawan¹, Muhammad Haikal Abdurachman¹,
Bagus Dwi Hari Setyono², Ardyen Saputra³, Anita Prihatini Ilyas⁴**

¹Departemen Ilmu Perikanan, Fakultas Ilmu dan Teknologi Hayati, Universitas Teknologi Sumbawa
Jl. Olat Maras, Batu Alang, Sumbawa Nusa Tenggara Barat 84371 Indonesia

²Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan dan Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram
Jl. Pendidikan No 37 Mataram Nusa Tenggara Barat 83126 Indonesia

³Program Studi Budidaya Perikanan, Program Vokasi PDD Kabupaten Lombok Utara, Universitas Mataram
Gumantar, Kec. Kayangan, Kabupaten Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat 83353 Indonesia

⁴Program Studi Budidaya Perairan, Program Vokasi PDD Kabupaten Bima, Universitas Mataram
ondosia, Kec. Bolo, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat 84161 Indonesia

*Corresponding author, e-mail: muh.fahrudin@uts.ac.id

ABSTRAK: Ekosistem lamun adalah salah satu ekosistem laut dangkal yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan biota laut dan merupakan salah satu ekosistem bahari yang paling produktif. Ekosistem lamun saat ini kurang mendapat perhatian dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang fungsi ekosistem lamun. Akibatnya, upaya masyarakat dalam menjaga kelestarian ekosistem ini sangat minim bahkan terkadang dianggap sebagai tanaman pengganggu, sehingga akhirnya diabaikan atau dimusnahkan. Penelitian ini bertujuan menjabarkan kajian ekologi struktur komunitas lamun di perairan Dusun Ketapang, Kecamatan Sekotong Barat, Kabupaten Lombok Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan langsung di lapangan dengan menggunakan teknik pengambilan contoh secara purposive sampling. Pengamatan struktur komunitas lamun menggunakan transek kuadran berukuran 50x50 cm dengan jumlah stasiun yang ditetapkan sebanyak 3 (tiga) stasiun. Jarak dan tata letak stasiun berdasarkan pendekatan habitat mangrove, lamun, dan terumbu karang dengan pengulangan sebanyak tiga kali, sehingga dalam penelitian ini terdapat 9 (sembilan) transek kuadran. Adapun terkait pengukuran kualitas air dilakukan secara in situ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 4 jenis lamun, yaitu *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii*, *Cymodocea rotundata*, dan *Halophila ovalis*. Struktur komunitas lamun seperti kerapatan, frekuensi, dan penutupan maupun kontribusinya di perairan Dusun Ketapang didominasi oleh jenis *Cymodocea rotundata*.

Kata kunci: *Cymodocea rotundata*; ekosistem lamun; kajian ekologi

Seagrass Community Structure in Ketapang Waters, West Lombok

ABSTRACT: The seagrass ecosystem is one of the shallow marine ecosystems that has an important role in the life of marine life and is one of the most productive marine ecosystems. Seagrass ecosystems are currently receiving less attention due to the lack of public knowledge about their functions of seagrass ecosystems. As a result, the community's efforts to preserve this ecosystem are minimal, and sometimes they are considered nuisance plants, so they are eventually ignored or destroyed. This study aims to describe an ecological study of the structure of the seagrass community in the waters of Ketapang Hamlet, West Sekotong District, West Lombok Regency. The method used in this research is a direct experiment in the field by using a sampling technique using purposive sampling. Observation of the structure of the seagrass community using a quadrant transect measuring 50x50 cm with a set number of 3 (three) stations. The distance and layout of the station are based on the approach of mangrove, seagrass, and coral reef habitats with three hooks repeating so that in this study there were 9 (nine) quadrant transects. As for the measurement of water quality carried out in situ. The results showed that there were 4 types of seagrass, namely *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii*, *Cymodocea rotundata*, and *Halophila ovalis*. The seagrass community structure such as density, frequency, and cover as well as its contribution to the waters of Dusun Ketapang is dominated by the species *Cymodocea rotundata*.

Keywords: *Cymodocea rotundata*; seagrass ecosystem; ecological studies

PENDAHULUAN

Ekosistem lamun adalah salah satu ekosistem di laut dangkal yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan biota laut dan merupakan salah satu ekosistem bahari yang paling produktif, sehingga mampu mendukung potensi sumberdaya yang tinggi. Selain itu, ekosistem lamun juga berhubungan erat dengan terumbu karang dan mangrove, sehingga penting artinya bagi pengelolaan perairan pantai secara terpadu. Menurut Kusnadi *et al.* (2008), lamun merupakan salah satu ekosistem yang sangat penting, baik secara fisik maupun biologis. Selain sebagai stabilisator sedimen dan penahan endapan, ekosistem lamun berperan sebagai produsen utama dalam jaring-jaring makanan.

Tidak seperti ekosistem terumbu karang dan mangrove, ekosistem lamun sampai saat ini masih kurang mendapat perhatian (Bengen, 2000). Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang fungsi ekosistem lamun dan dikarenakan masyarakat belum dapat mengambil manfaat langsung dari lamun. Akibatnya, upaya masyarakat dalam menjaga kelestarian ekosistem ini sangat minim bahkan terkadang dianggap sebagai tanaman pengganggu, sehingga akhirnya diabaikan atau dimusnahkan (Hartati *et al.*, 2012).

Seperti yang dikemukakan oleh Dahuri (2003), bahwa studi terkait ekosistem lamun masih sangat minim, padahal kita ketahui kondisi ekosistem ini sudah sangat terancam. Sumber ancaman lamun yang telah menyebabkan degradasi lamun adalah meningkatnya laju pembangunan fisik seperti pembangunan pelabuhan, dermaga perikanan, pengembangan kawasan industri, dan aktivitas pemanfaatan yang tidak ramah lingkungan. Dusun Ketapang merupakan salah satu dusun di Kecamatan Sekotong Barat, Kabupaten Lombok Barat yang memiliki sebaran ekosistem lamun yang cukup luas. Hal ini dapat dilihat di sepanjang pesisir yang dangkal terdapat ekosistem lamun. Aktivitas penduduk di Dusun Ketapang seperti memancing, transportasi antar pulau, dan buangan limbah domestik yang mana pastinya mempengaruhi kelestarian lingkungan perairan seperti ekosistem terumbu karang, mangrove, dan khususnya ekosistem lamun.

Penelitian ini bertujuan menjabarkan kajian ekologi struktur komunitas lamun di perairan pesisir Dusun Ketapang, meliputi komposisi, kepadatan, penutupan, frekuensi dan indeks nilai penting (INP). Kondisi ekosistem lamun dapat tergambarkan melalui analisis struktur komunitas lamun itu sendiri, sehingga diharapkan dapat menghasilkan informasi dasar untuk dapat memahami fungsi dan faktor ekologis dan pemanfaatan serta sebagai pertimbangan dalam menyusun atau membuat kebijakan terkait pengelolaan ekosistem lamun.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan bulan September 2021 di perairan pesisir Dusun Ketapang, Kecamatan Sekotong Barat, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) (Gambar 1). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah percobaan langsung di lapangan, dengan menggunakan teknik pengambilan contoh secara *purposive sampling*. Kegiatan penelitian ini dilakukan secara langsung (*in situ*), yaitu dalam penelitian ini menggunakan transek kuadran berukuran 50x50 cm dengan jumlah stasiun yang ditetapkan sebanyak tiga stasiun. Jarak dan tata letak stasiun ditentukan berdasarkan pendekatan habitat mangrove, lamun dan terumbu karang. Stasiun 1 dekat dengan habitat mangrove, stasiun 2 habitat lamun, stasiun 3 dekat dengan habitat terumbu karang (Gambar 2). Setiap stasiun masing-masing memiliki tiga ulangan yang merupakan stasiun pengamatan dengan jarak berbeda-beda, sehingga dalam penelitian ini terdapat sembilan transek kuadran.

Pengambilan data struktur komunitas lamun dilakukan dengan cara menarik transek garis 100 meter ke arah laut yang mewakili stasiun pengamatan saat kondisi perairan berada pada kondisi surut terendah, hal ini dilakukan agar memudahkan peneliti untuk mengambil data. Adapun data struktur komunitas yang di ambil dalam penelitian ini meliputi kepadatan, penutupan, frekuensi dan Indeks Nilai Penting (INP). Kepadatan jenis lamun adalah jumlah total individu dalam satu unit area (English *et al.*, 1994). Kepadatan jenis lamun dihitung Pengamatan kepadatan lamun menggunakan rumus yaitu: $K_i = N_i/A$, dimana: K_i = kepadatan jenis; N_i = luas total tegakan individu jenis ke- i ; A =

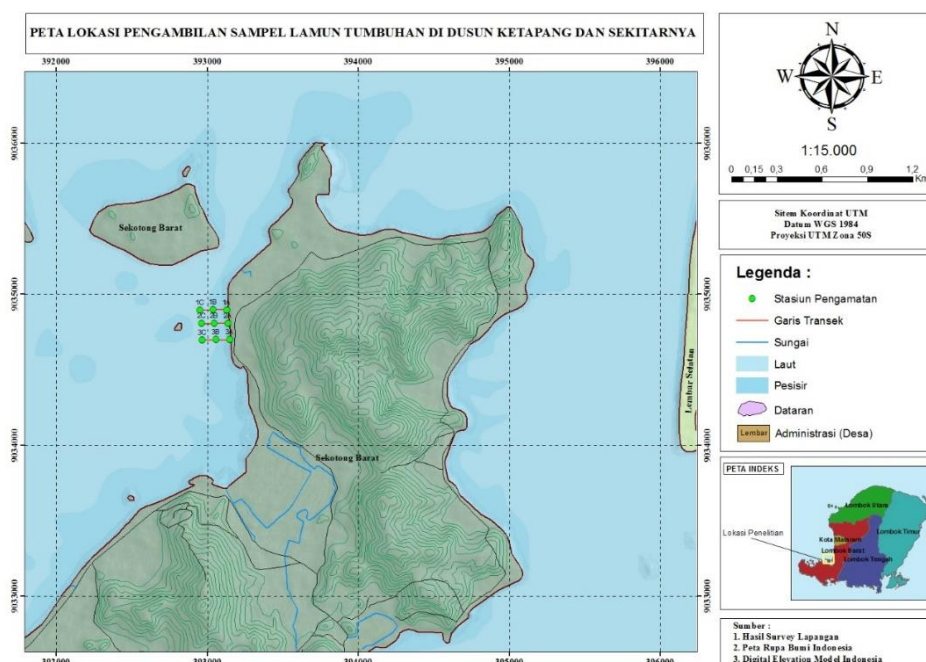
luas total areal pengambilan sampel. Kerapatan relatif merupakan perbandingan antara jumlah individu jenis ke-i dengan jumlah total individu seluruh jenis (English *et al.*, 1994). Kerapatan relatif dihitung menggunakan rumus yaitu: $KR_i = N_i / \sum N \times 100$, dimana: KR_i = kerapatan jenis relatif; N_i = jumlah total tegakkan individu jenis ke-i; $\sum N$ = jumlah total tegakkan seluruh jenis.

Frekuensi jenis adalah peluang ditemukannya suatu jenis lamun dalam area atau petak yang diamati. Frekuensi jenis dapat menggambarkan seberapa sering suatu jenis lamun muncul pada area tertentu (Brower *et al.*, 1989). Frekuensi jenis dihitung menggunakan rumus yaitu: $F_i = P_i / \sum P$, dimana F_i = Frekuensi jenis; P_i = jumlah petak dimana ditemukan jenis ke-i; $\sum P$ = jumlah total petak contoh yang diamati. Frekuensi relatif merupakan perbandingan antara frekuensi jenis ke-i (F_i) dengan frekuensi seluruh jenis (Brower *et al.*, 1989). Frekuensi relatif dihitung menggunakan rumus yaitu: $FR_i = F_i / \sum F \times 100$, dimana FR_i = frekuensi relatif; F_i = frekuensi jenis ke-i; $\sum F$ = jumlah frekuensi seluruh jenis.

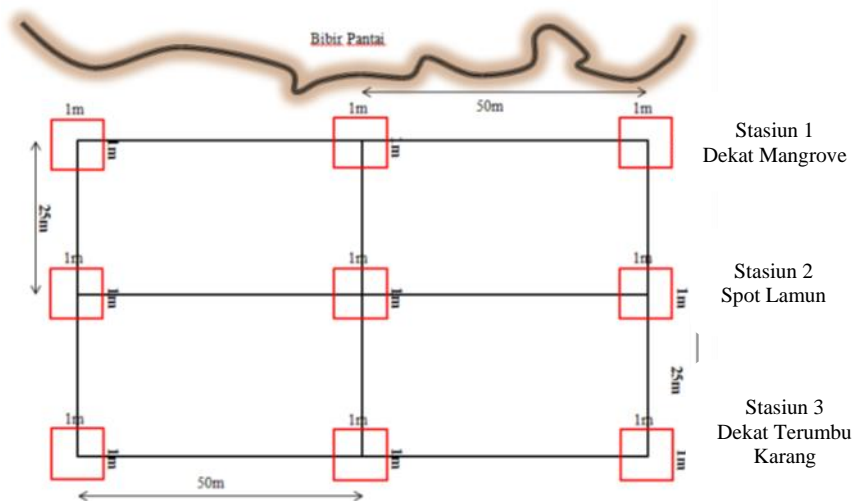
Persentase penutupan lamun menggunakan metode *Rapid Assesment*. Menurut English *et al.* 1994, untuk menentukan persentase tutupan (C_i) pada setiap 50x50 cm² kuadran adalah menggunakan rumus yaitu: $C_i = \sum (M_i \times F_i) / \sum F_i$, dimana M_i = *Mid Point* (titik tengah); F_i = frekuensi kemunculan jenis ke-i; $\sum F_i$ = jumlah total frekuensi kemunculan seluruh jenis. Persentase penutupan relatif (CR_i) merupakan perbandingan antara penutupan individu jenis ke-i dengan jumlah penutupan seluruh jenis seperti yang dirumuskan oleh Mc Kenzie *et al.*, 2009 yaitu: $CR_i = C_i / \sum C_i \times 100$, dimana CR_i = penutupan relatif; C_i = luas area yang tertutupi jenis ke-i; $\sum C_i$ = penutupan seluruh jenis.

Indeks nilai penting (INP) lamun digunakan untuk menghitung dan menduga secara keseluruhan dari peranan satu jenis (spesies) di dalam suatu komunitas. Indeks nilai penting berkisar antara 0-300%. INP memberikan gambaran mengenai pengaruh atau peranan suatu jenis tumbuhan terhadap suatu daerah. Semakin tinggi nilai INP suatu jenis terhadap jenis lainnya, maka semakin tinggi peranan jenis tersebut pada komunitasnya. Untuk menghitung INP digunakan rumus (Brower *et al.*, 1989) yaitu: $INP = KR_i + FR_i + CR_i$, dimana KR_i = kerapatan relatif; FR_i = frekuensi relatif; CR_i = penutupan relatif.

Pengukuran kualitas air dilakukan dengan cara pengukuran langsung di lapangan (*in situ*). Parameter yang diukur secara langsung di lapangan meliputi suhu, kedalaman, salinitas, pH, dan oksigen terlarut.



Gambar 1. Lokasi penelitian perairan Dusun Ketapang



Gambar 2. Layout stasiun sampling lamun perairan pesisir Dusun Ketapang (kotak merah merupakan transek kuadran, garis hitam didalam kuadran merupakan transek garis)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komunitas lamun di perairan Dusun Ketapang termasuk dalam kategori campuran yang terdiri dari 4 jenis lamun, yaitu *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii*, *Cymodocea rotundata*, dan *Halophilla ovalis*. Kerapatan jenis lamun antar stasiun di perairan Dusun Ketapang rata-rata kerapatan total berkisar antara 0-800 (individu/m²) sedangkan rata-rata total kerapatan relatif berkisar 0-94,4% (Gambar 3). Dari 4 jenis lamun yang paling banyak ditemukan dengan kerapatan yang tinggi yaitu jenis *C. rotundata* dengan jumlah rata-rata kerapatan total masing-masing pada stasiun 1 dan 2 adalah 800 individu dan 473 individu, sedangkan pada stasiun 3 dengan kerapatan tertinggi ditunjukkan oleh jenis *E. acoroides* yaitu 533 individu.

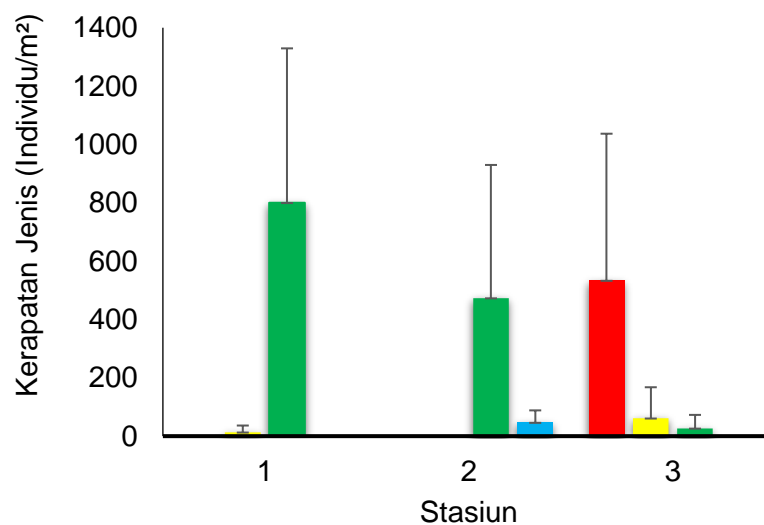
Kerapatan lamun *C. rotundata* yang ditemukan di tiga stasiun menunjukkan tingkat kepadatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis lamun lainnya. Hal ini disebabkan kondisi stasiun perairan yang dangkal dan bahkan terekspos ketika surutnya air laut, sehingga jenis lamun *C. rotundata* lebih mudah untuk tumbuh dan berkembang dibanding dengan jenis lainnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suherman (2011), bahwa jenis lamun *C. rotundata* memiliki toleransi yang tinggi terhadap perubahan kondisi lingkungan yang cukup signifikan. Menurut Brouns (1986), jenis lamun *C. rotundata* menyukai perairan yang terpapar sinar matahari, dimana jenis ini merupakan jenis lamun kosmopolit, yaitu dapat tumbuh hampir di semua kategori habitat.

Frekuensi kemunculan lamun di perairan Dusun Ketapang menunjukkan derajat penyebaran jenis lamun tersebut dalam komunitasnya. Frekuensi jenis lamun didominasi oleh jenis lamun *C. rotundata* pada stasiun 1 dan 2, dengan nilai frekuensi kemunculan sebesar 0,33 (30%) (Gambar 4). Hal tersebut menunjukkan bahwa jenis tersebut selalu ditemukan pada setiap stasiun pengamatan. Nilai frekuensi relatif jenis lamun *C. rotundata* menjadi yang tertinggi pada stasiun 1 (94%) dan 2 (71%). Sedangkan pada stasiun 3, jenis lamun *C. rotundata* memiliki nilai yang sama dengan jenis lamun yang berukuran besar yaitu *E. acoroides* dan *T. hemprichii* (33,3%).

Tingginya frekuensi kemunculan jenis *C. rotundata* pada seluruh stasiun pengamatan menunjukkan bahwa lamun jenis ini dapat menyesuaikan diri dengan karakteristik habitat perairan Dusun Ketapang. Menurut Short dan Carruthers (2010), jenis lamun *C. rotundata* merupakan jenis lamun yang memiliki kemampuan adaptasi yang sangat baik melalui perakarannya. Den Hartog (1977) dalam Kiswara (1985) menambahkan bahwa jenis lamun *Magnozosterid* (lamun dengan bentuk daun yang panjang dan menyerupai pita dengan daun yang tidak terlalu lebar) dapat dijumpai pada berbagai habitat, jenis lamun ini sering ditemukan di daerah dangkal hingga daerah yang terekspos ketika air laut surut. *C. rotundata* merupakan jenis yang masuk dalam *magnozosterid*.

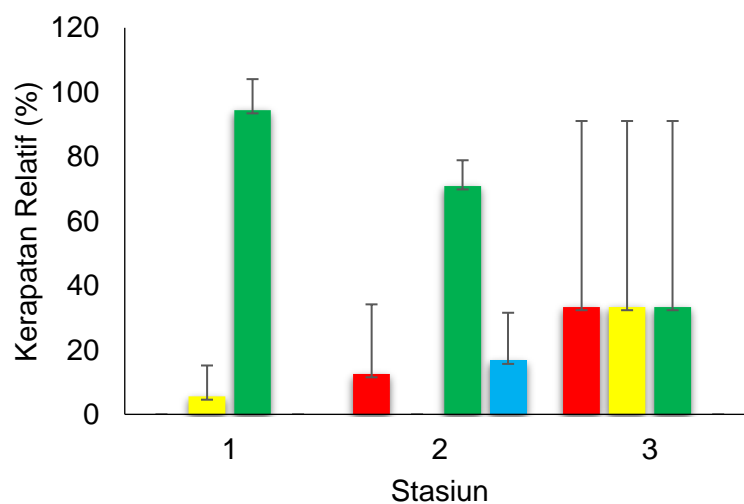
Menurut Brouns dan Heijs (1986) jenis *C. rotundata* menyukai perairan yang terpapar sinar matahari, jenis lamun tersebut merupakan lamun yang kosmopolit, yaitu dapat tumbuh hampir di semua kategori habitat.

Frekuensi kemunculan jenis lamun *H. ovalis* yang hanya ditemukan di stasiun 2 lokasi pengamatan karena kemungkinan disebabkan rendahnya surut muka air laut di kawasan tersebut yang mengakibatkan dasar perairan senantiasa terekspos. Sehingga beberapa jenis lamun seperti *Halophila decipiens* dan *Halophila minor* akan sulit untuk tumbuh dan berkembang pada kondisi dasar perairan yang terekspos. Pendapat ini diperkuat oleh Kiswara (1997) yang melaporkan bahwa jenis lamun *H. ovalis* dapat tumbuh subur pada perairan yang selalu tergenang oleh air, dan sulit tumbuh di daerah dangkal.



■ *E. acoroides* ■ *T. hemprichii* ■ *C. rotundata* ■ *H. ovalis*

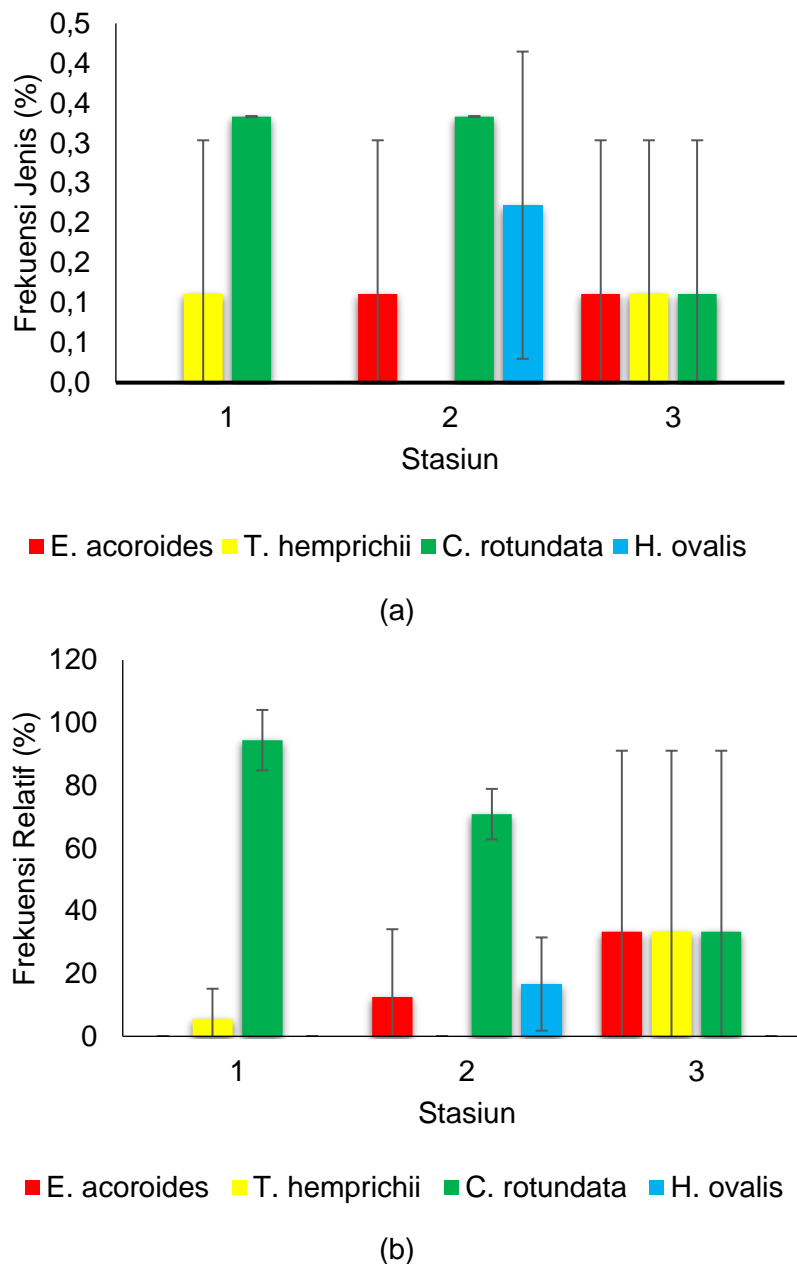
(a)



■ *E. acoroides* ■ *T. hemprichii* ■ *C. rotundata* ■ *H. ovalis*

(b)

Gambar 3. (a) kerapatan jenis, (b) kerapatan relatif lamun di perairan Dusun Ketapang

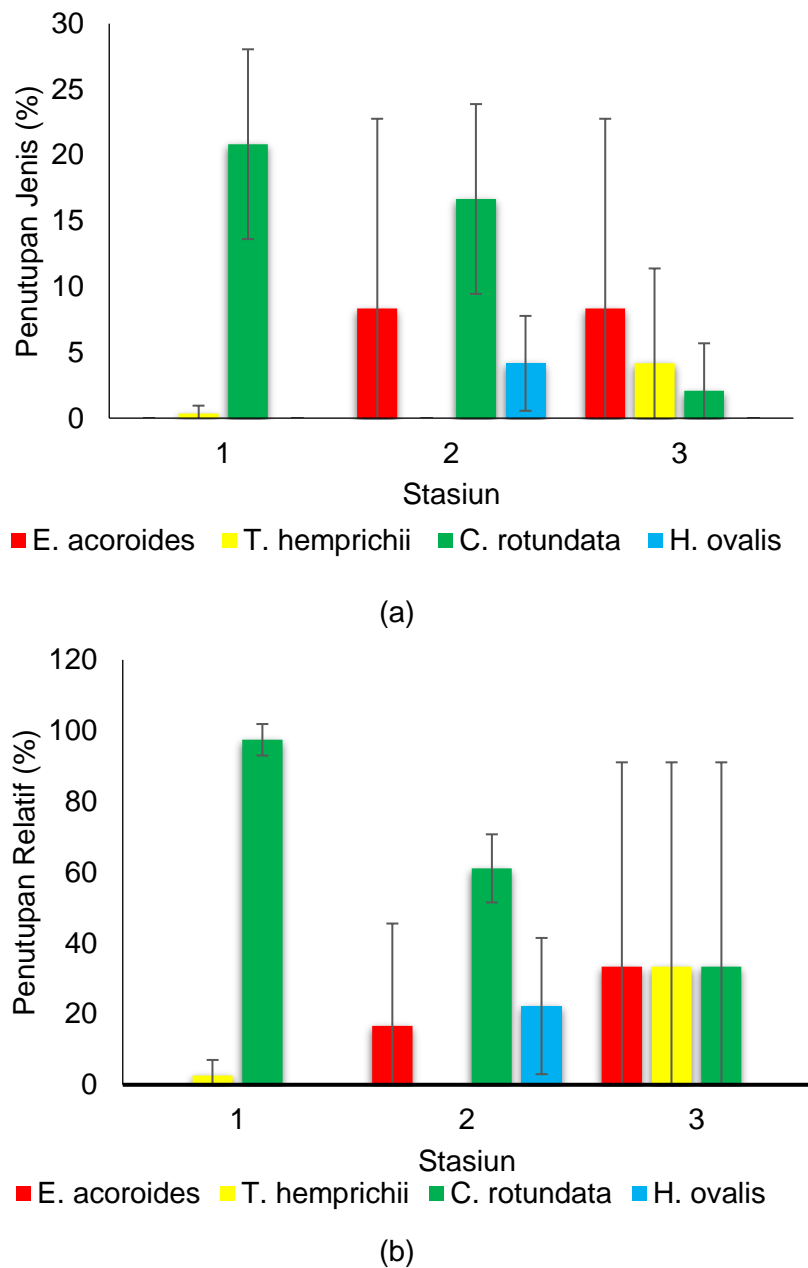


Gambar 4. (a) Frekuensi jenis, (b) frekuensi relatif jenis lamun di perairan Dusun Ketapang

Persentase penutupan lamun di perairan Dusun Ketapang rata-rata antara 0-21% (Gambar 3). Persentase penutupan relatif lamun (Gambar 5) menunjukkan bahwa penutupan jenis lamun *C. rotundata* merupakan yang tertinggi pada stasiun 1 (94%) dan stasiun 2 (61%). Sedangkan jenis lamun yang memiliki penutupan tertinggi pada stasiun 3 masing-masing adalah *C. rotundata* (33%), *E. acoroides* (33%), dan *T. hemprichii* (33%).

Menurut Kasim (2013), persentase penutupan lamun menggambarkan luas lamun yang menutupi suatu perairan, dimana tinggi penutupan tidak selamanya linear dengan tingginya kerapatan jenis. Hal ini dipengaruhi pengamatan penutupan yang diamati adalah helaian daun, sedangkan kerapatan yang dilihat adalah jumlah tegakan lamun. Makin lebar ukuran panjang dan lebar daun lamun makasemakin besar menutupi substrat dasar perairan.

Kondisi lamun pada perairan Dusun Ketapang berada pada kategori miskin, hal ini diakibatkan kondisi perairan pada bagian yang ditumbuhi lamun yang menjadi lokasi pengamatan, merupakan daerah landai dengan kondisi dasar perairan yang terekspose ketika surut terendah. Selain itu



Gambar 5. (a) penutupan jenis, (b) penutupan relatif lamun di perairan Dusun Ketapang

aktivitas masyarakat seperti pemancingan, pemburu bivalvia yang sering melakukan tangkapan di malam hari dengan memasang jaring tidak menghiraukan keberadaan padang lamun tersebut. Aktivitas lainnya yang menyebabkan kerusakan padang lamun oleh manusia adalah pemarkiran perahu yang tidak terkontrol (Sangaji, 1994).

Indeks nilai penting dapat menggambarkan peranan suatu jenis lamun dalam suatu komunitas. Berdasarkan hasil perhitungan INP Tabel 1, bahwa jenis lamun dengan nilai INP paling besar ditunjukkan oleh jenis lamun *C. rotundata*. Hal ini mengindikasikan jenis lamun *C. rotundata* memiliki pengaruh atau peranan paling besar pada ekosistem lamun perairan Ketapang. jika terjadi kerusakan terhadap jenis terhadap jenis lamun *C. rotundata*, maka jenis lamun lain yang terdapat pada perairan ketapang akan terancam rusak. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Fahrul (2007), bahwa INP merupakan indeks kepentingan yang menggambarkan pentingnya peranan vegetasi dalam ekosistemnya. Apabila INP suatu jenis vegetasi bernilai tinggi,

maka jenis itu sangat mempengaruhi kestabilan ekosistem tersebut. Suhud *et al.* (2012) menambahkan bahwa unsur yang berperan pada besar dan kecilnya nilai INP yaitu nilai frekuensi relatif, kerapatan relatif, danutupan relatif.

Kondisi perairan merupakan faktor yang sangat penting dalam kehidupan biota atau organisme disuatu perairan laut. Kisaran nilai paramater kualitas perairan Dusun Ketapang berada dalam kondisi yang baik untuk kehidupan lamun (Tabel 2).

Hasil pengukuran suhu pada perairan Dusun Ketapang berada pada kisaran suhu yang optimum untuk pertumbuhan lamun. Menurut Hutomo (1985) suhu normal untuk pertumbuhan lamun di perairan tropis berkisar antara 24 °C hingga 35 °C. Berwick (1983) dalam Lefaan (2008) menambahkan, dari beberapa hasil penelitian dilaporkan bahwa suhu dari 25 °C sampai 35 °C merupakan kisaran suhu yang optimum untuk fotosintesis lamun.

Berdasarkan hasil pengukuran nilai salinitas di tiga stasiun pengamatan 32,7‰-33‰. Toleransi lamun terhadap salinitas bervariasi antar jenis dan umur. Lamun yang tua dapat mentoleransi fluktuasi salinitas yang besar. Kisaran salinitas pada ketiga stasiun ini masih bisa ditolerir oleh spesies lamun. Hal ini sesuai dengan pendapat Dahuri (2003), bahwa spesies lamun memiliki kemampuan toleransi yang berbeda-beda terhadap salinitas, namun sebagian besar memiliki kisaran yang lebar yaitu antara 10 dan 40‰. Nilai salinitas optimum untuk spesies lamun adalah 35‰.

Tabel 1. Indeks Nilai Penting

Stasiun	Jenis Lamun	KRi (%)	FRi (%)	CRi (%)	INP (%)
1	<i>E. acoroides</i>	0	0	0	0
	<i>T. hemprichii</i>	5,6	25	2,6	33,2
	<i>C. rotundata</i> *	94,4	75	97,4	266,8
	<i>H. ovalis</i>	0	0	0	0
	Total	100	100	100	300
2	<i>E. acoroides</i>	12,5	17	17	46,5
	<i>T. hemprichii</i>	0	0	0	0
	<i>C. rotundata</i> *	70,8	50	61	181,8
	<i>H. ovalis</i>	16,7	33	22	71,7
	Total	100	100	100	300
3	<i>E. acoroides</i>	33,3	33,3	33,3	100
	<i>T. hemprichii</i>	33,3	33,3	33,3	100
	<i>C. rotundata</i>	33,3	33,3	33,3	100
	<i>H. ovalis</i>	0	0	0	0
	Total	100	100	100	300

Keterangan: *jenis lamun dominan

Tabel 2. Rerata nilai parameter kualitas air

Parameter	Satuan	Stasiun		
		1	2	3
Suhu	°C	29	28,3	28
Salinitas	ppt	33	32,7	33
pH	-	7,5	7,3	7,5
Oksigen terlarut	mg/l	7,8	7,8	7,3

pH air merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktifitas perairan. Kisaran derajat keasaman yang ditemukan dari seluruh stasiun merupakan kisaran yang masih normal untuk perairan tropis. Kaswadji (1997) dalam Nur (2004) mengatakan bahwa suatu perairan dengan pH 5,5 – 6,5 dan pH yang lebih dari 8,5 merupakan perairan yang tidak produktif, perairan dengan pH 6,5-7,5 termasuk dalam perairan yang masih produktif dan perairan dengan pH antara 7,5 – 8,5 mempunyai tingkat produktifitas yang tinggi.

Oksigen terlarut merupakan faktor yang cukup penting untuk kehidupan lamun. Oksigen terlarut berasal dari hasil fotosintesis oleh fitoplankton atau tanaman air lainnya dan melalui difusi dari udara. Secara umum kisaran nilai oksigen terlarut perairan Dusun Ketapang tersebut berada diatas baku mutu untuk biota laut yaitu lebih besar dari 7 mg/l, dimana Hutagalung dan Rozak (1997a) dalam Lefaan (2008), menyatakan bahwa kadar oksigen terlarut di perairan Indonesia berkisar 4-7 mg/l. Meningkatnya kandungan gas oksigen terlarut di perairan diduga disebabkan adanya respirasi akar dan rhizoma lamun, respirasi biota air, dan pemakaian oleh bakteri nitrifikasi dalam proses siklus nitrogen di padang lamun.

KESIMPULAN

Komposisi lamun di perairan Dusun Ketapang terdiri dari 4 jenis lamun, yaitu jenis *E. acoroides*, *T. hemprichii*, *C. rotundata*, dan *H. ovalis*. Struktur komunitas seperti kerapatan, frekuensi, tutupan pada seluruh stasiun pengamatan didominasi oleh jenis *C. rotundata*. Jenis lamun *C. rotundata* merupakan jenis yang paling sering ditemukan dan memiliki kontribusi paling penting dalam komunitas lamun perairan Dusun Ketapang.

DAFTAR PUSTAKA

- Bengen, D.G. 2001. Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir. Bogor: Pusat kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Institut Pertanian Bogor.
- Berwick, N.L. 1983. Guidelines For The Analysis Of Biophysical Impacts To Tropical Coastal Marine Resources. The Bombay Natural History Society. Centenary Seminar Conservation in Developing Countries-Problems and Prospects. Bombay pp.6-10.
- Brouns, J.J.W.M. 1986. Production and Biomass of the Seagrasses in Queensland water. Australia: Current State of Knowledge. CRC Reef Research Centre.
- Brouns, J., & Heijs, F. 1986. Structural and functional aspects of seagrass communities and associated algae from the tropical west-pacific. Ph. D thesis Nijmegen (Netherlands). 431.
- Brower, J.E., & Zar, J.H., 1989. Field and Laboratory Methods for General Ecology. W. M. Brown Company Publ. Dubuque Iowa.
- Brower, J.E., Zar, J.H., & Ende, C.N.V. 1998. Field and laboratory method for general ecology fourth edition. McGraw-Hill Publication. Boston, USA. Xi + 273p.
- Dahuri, R. 2003. Keanekaragaman Hayati Laut. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta XXXIII + 412 hlm.
- Den Hartog, C. 1977. Structure, function, and classification in seagrass communities. In: Seagrass ecosystems: a scientific perspective (C.P. McRoy and C. Helfferich, eds.). Marcel Dekker, Inc. New York. 89-121.
- English, S.C., Wilkinson., & Baker, V. 1994. Survey Manual for Tropical Marine Resources. Australian Institute of Marine Science. Townville.
- Fachrul, M.F. 2007. Metode Sampling Bioekologi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hartati, R., Djunaedi, A., Hariyadi, H., & Mujiyanto, M. 2012. Struktur Komunitas Padang Lamun di Perairan Pulau Kumbang, Kepulauan Karimunjawa. *Ilmu Kelautan: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 17(4):217-225.
- Hutagalung, H.P., & Rozak, A. 1997. Metode analisis air laut, sedimen dan biota laut. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 188 hlm.
- Kasim, M.A., 2013. Struktur Komunitas Padang Lamun pada Kedalaman yang Berbeda di Perairan Desa Berakit Kabupaten Bintan. Riau: Universitas Raja Ali Haji.

- Kiswara, W. 1997. Struktur Komunitas Padang Lamun Perairan Indonesia In: Inventarisasi dan Evaluasi Potensi Laut-Pesisir, Geologi, Kimia, Biologi, dan Ekologi. *Jurnal Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia*, 10(2):54-61.
- Kusnadi, A., Triandiza, T., & Hernawan, U. 2008. Inventarisasi Jenis dan Potensi Moluska Padang Lamun di Kepulauan Kei Maluku Tenggara. Maluku
- Lefaan, P.T., 2008. Kajian Komunitas Lamun di Perairan Pesisir Manokowari. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana IPB. Bogor.
- Sangaji, F., 1994. Sedimen Dasar Terhadap Penyebaran, Kepadatan, Keanekaragaman dan Pertumbuhan Padang Lamun di Laut Sekitar Pulau Barang Lompo. Ujung Pandang: Universitas Hasanuddin.
- Short, F.T., & Carruthers, T.J.R., 2010. *Halophila ovalis*. The IUCN Red List of Threatened species.
- Suherman, A.N., 2011. Asosiasi Ikan dengan Padang Lamun di Perairan Karang Lebar, Kepulauan Seribu. Jakarta. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suhud, M.A.A., Pratomo., & Yandri, F. 2012. Struktur Komunitas Lamun di Perairan Pulau Nikoi. *Jurnal Ilmiah Universitas Maritim Raja Ali Haji*. 9 hlm.