
**INVENTARISASI DAN KERAPATAN JENIS LAMUN
DI PERAIRAN PANTAI DESA TANAH RATA KECAMATAN BANDA
KABUPATEN MALUKU TENGAH**

Rosni Astuti Siahaya¹, Abdullah Saimima², Ruliati Yusuf,³ Rama⁴

¹ Manajemen Sumberdaya Perairan. Universitas Banda Naira
Email: rosniastutisiahaya88@yahoo.com.

² Budidaya Perairan Universitas Banda Naira. Email: abu.saimima09@gmail.com.

³ Manajemen Sumberdaya Perairan. Universitas Banda Naira. Email:
Ruliaty92yusuf@gmail.com

⁴ Manajemen Sumberdaya Perairan. Universitas Banda Naira. Email:
ramabanda22@gmail.com

Abstrak

Lamun umumnya tumbuh di sekitar daerah pasang surut dan sekitar pulau-pulau karang pada substrat dengan dasar lumpur, pasir berlumpur, pasir dan pecahan karang. Padang lamun juga banyak ditemukan di substrat pasir berlumpur yang tebal antara hutan rawa mangrove dan karang. Berdasarkan informasi dari masyarakat dan survei awal di perairan pantai Desa Tanah Rata merupakan kawasan yang memiliki sumber daya ekosistem lamun yang menjadi habitat dan tempat mencari makan bagi organisme laut. Penelitian ini dilakukan untuk menginventarisasi dan menghitung kerapatan jenis lamun di perairan pantai Desa Tanah Rata. Pengamatan lamun dilakukan secara langsung selama 1 bulan menggunakan metode transek kuadran. Lokasi penelitian dibagi menjadi 3 stasiun dengan jarak tiap stasiun 50 m. Pengamatan dilakukan terhadap jenis, kerapatan dan keanekaragaman lamun yang ditemukan di Pantai Desa Tanah Rata. Parameter kualitas air pendukung kehidupan lamun juga diukur setiap pengambilan sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Desa Tanah Rata ditemukan 3 jenis lamun yaitu, *Enhalus acoroides*, *Halophila ovalis* dan *Halodule uninervis*. Tingkat kerapatan lamun tertinggi terdapat pada Stasiun III *Enhalus acoroides* dengan nilai 2,68 ind/m², *Halophila ovalis* 0,24 ind/m², dan *Halodule uninervis* 1,08 ind/m². Pada stasiun I kerapatan lamun tertinggi yaitu jenis *Enhalus acoroides* 2,4 ind/m², *Halodule uninervis* 0,96 ind/m² dan *Halophila ovalis* 0,92 ind/m². Kerapatan lamun terendah yaitu pada stasiun I dimana *Enhalus acoroides* 0,84 ind/m², *Halodule uninervis* 0,44 ind/m² dan *Halophilla ovalis* 0,12 ind/m².

Kata Kunci: Inventarisasi, Kerapatan, Lamun, Pantai, Tanah Rata

PENDAHULUAN

Padang lamun merupakan satu sistem atau organisasi ekologi padang lamun yang di dalamnya terjadi hubungan timbal balik antara komponen abiotik (air dan sedimen) dan biotik (hewan dan tumbuhan) (Azkab, 2006). Padang lamun menutupi suatu area pesisir atau laut dangkal yang terbentuk oleh satu jenis lamun atau lebih dengan kepadatan tanaman yang padat atau jarang. Padang lamun juga merupakan habitat berbagai biota bernilai ekonomi tinggi, seperti ikan, teripang, kima, siput, bulu babi, dan sebagainya. Sebagai habitat biota laut, kawasan ini merupakan salah satu sumber pangan dan obat-obatan penting bagi kehidupan manusia. Padang lamun juga merupakan daerah pemijahan (*Spawning ground*), pengasuhan (*nursery ground*), tempat mencari makan (*feeding ground*), dan daerah pembesaran (*rearing ground*) bagi biota laut.

Lamun (*seagrass*) adalah tumbuhan air berbunga (Anthophyta) yang hidup dan tumbuh terbenam di lingkungan laut, berpembuluh, berhizoma/berimpang (rhizome), berakar, dan berkembang biak secara generatif (biji) dan vegetatif. Rhizomanya merupakan batang yang beruas-ruas yang tumbuh terbenam dan menjalar di dalam substrat pasir, lumpur dan pecahan karang (Wagey, 2013). Lamun tumbuh berlawanan dan biasa menempati perairan laut dangkal dan menghubungkan ekosistem mangrove dengan terumbu karang. Wilayah perairan laut yang ditumbuhi lamun disebut padang lamun, dan dapat menjadi suatu ekosistem tersendiri yang khas.

Pertumbuhan lamun dipengaruhi oleh perbedaan komposisi jenis substrat seperti komposisi ukuran butiran pasir akan mempengaruhi ketersediaan nutrisi bagi pertumbuhan lamun dan proses dekomposisi dan mineralisasi yang terjadi di dalam substrat (Sjafrie et al., 2018).

Berdasarkan informasi dari masyarakat dan survei awal di perairan pantai Desa Tanah Rata yang merupakan kawasan sumber daya ekosistem laut yang menjadi habitat dan tempat mencari makan bagi organisme laut. Namun ketersediaan data dan informasi tentang lamun di Desa Tanah Rata, Kecamatan Banda Naira masih sangat minim. Dengan demikian penelitian ini dilakukan untuk menginventarisir dan menghitung kepadatan jenis lamun yang ada di lokasi tersebut.

METODE PENELITIAN

a) Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan pada bulan April 2022 yang berlokasi di perairan Desa Tanah Rata, Kecamatan Banda Naira.

b) Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Camera Digital untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian, Alat tulis dan buku untuk mencatat hasil, Plastic Sample untuk wadah sample, Buku identifikasi untuk identifikasi lamun Philips dan Menez (1988), Plot ukuran 1 x 1 m untuk pengamatan lamun.

c) Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan adalah metode kuadran atau line transek dimana pada setiap transek diletakkan petak kuadran berukuran 1 x 1 m. jarak antar kuadran adalah 5 m. Setiap sampel yang ditemukan dalam petak kuadran diambil 1 tegakan dari tiap jenis untuk keperluan identifikasi dan dihitung jumlah tegakannya. Semua data yang diperoleh disajikan dalam bentuk table dan grafik serta dijelaskan secara deskriptif. Parameter Kerapatan Lamun dihitung dengan rumus:

$$K = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan: K = Kerapatan Jenis lamun
Xi = Jumlah tegakan lamun ke i
n = Luas areal pengamatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Jenis-Jenis Lamun Di Lokasi Penelitian

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap jenis-jenis lamun yang terdapat di perairan pantai Desa Tanah Rata Kecamatan Banda Naira Kabupaten Maluku Tengah ditemukan 3 jenis lamun yaitu *Enhalus acoroides*, *Halophilla ovalis* dan *Halodule uninervis*. Jenis yang ditemukan tidaklah banyak seperti yang dilaporkan oleh La Ima dkk, (2022) yang menemukan 5 jenis lamun di perairan pantai Desa Boiyauw Kecamatan Banda yaitu *Thalassia hemprichii*, *Enhalus acoroides*, *Halophila ovalis*, *Halodule pinifolia* dan *Halodule uninervis*. Dari ke lima jenis yang dilaporkan hanya tiga jenis yang ditemukan di perairan pantai Desa Tanah Rata. Perbedaan jenis lamun

yang ditemukan disebabkan karena adanya perbedaan substrat dasar perairan di kedua lokasi penelitian. Substrat dasar perairan lokasi penelitian adalah didominasi oleh patahan karang mati dan terdapat sedikit pasir yang ditumbuhi oleh tiga jenis lamun yang dipaparkan di atas. Ciri-ciri morfologi jenis lamun yang ditemukan di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Ciri-ciri Umum Spesies Lamun yang ditemukan

Nama Spesies	Ciri-ciri Umum	Gambar
<i>Enhalus acoroides</i>	memiliki rambut- rambut berwarna hitam yang tumbuh pada rhizoma dan memiliki akar yang banyak	
<i>Halophilla ovalis</i>	Tulang Daun Meyirip dan Berjumlah $\pm 10-25$ pasang, tiap nodus terdiri dari 2 tegakan, jarak antara nodus $\pm 1,5$ cm, panjang tangkai daun ± 3 cm, Panjang Helai daun $\pm 10-40$ mm, mempunyai akar tunggal ditiap nodus.	
<i>Halodule uninervis</i>	Ujung daun membentuk gelombang menyerupai huruf w, tiap nodus terdiri dari 1 tegakan, tiap tegakan daun terdiri dari 1-2 helai daun, tiap nodus berakar tunggal dan banyak tidak bercabang, rimpangnya berbuku-buku.	

--	--	--

Tabel 2. Jumlah Tegakan jenis Lamun yang ditemukan

No	Nama Jenis Lamun	Stasiun			Jumlah
		I	II	III	
1	<i>Enhalus acoroides</i>	60	21	67	148
2	<i>Halophilla ovalis</i>	23	3	6	32
3	<i>Halodule uninervis</i>	24	11	27	62
Jumlah		107	35	100	242

Jumlah tegakan lamun pada tabel di atas memperlihatkan bahwa *Enhalus acoroides* memiliki jumlah tegakan yang banyak (148 ind) kemudian *Halodule uninervis* (62 ind), dan *Halophilla ovalis* (32 ind).

b) Kerapatan Jenis Lamun di Lokasi Penelitian

Setelah melakukan identifikasi jenis lamun kemudian dilakukan analisis kerapatan dari tumbuhan lamun, Berdasarkan hasil pengamatan maka diperoleh tingkat kerapatan jenis lamun pada ke tiga stasiun pengamatan yang dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 3. Kerapatan Jenis Lamun pada setiap stasiun

Nama spesies	Kerapatan Jenis Lamun		
	Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
<i>Enhalus acoroides</i>	2,4	0.84	2,68
<i>Halophilla ovalis</i>	0,92	0,12	0,24
<i>Halodule uninervis</i>	0,96	0,44	1,08

Kerapatan atau kepadatan jenis dinyatakan sebagai jumlah individu per meter persegi memiliki ketergantungan terhadap jenisnya, dianalisis untuk menghitung populasi atau jumlah individu pada satu luasan tertentu (Odum, 1998). Tabel kerapatan jenis lamun di atas menunjukkan bahwa pada ke tiga stasiun pengamatan nilai kerapatan yang tinggi pada jenis *Enhalus acoroides* kemudian *Halodule uninervis* dan yang terendah adalah *Halophilla ovalis*.

Kerapatan jenis lamun juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan tempat tumbuhnya seperti kedalaman, kecerahan air dan tipe substratnya. Distribusi Lamun sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kecerahan, temperatur, salinitas, substrat dan kecepatan arus (Dahuri et al, 2001).

Pada lokasi penelitian substrat dasar perairan adalah pasir bercampur patahan karang mati. Substrat ini merupakan tipe substrat yang dapat ditumbuhi oleh ketiga jenis lamun terutama *Enhalus acoroides*. Pola sebaran *Enhalus acoroides* dapat ditemukan di semua tipe substrat, misalnya substrat berlumpur, pasir, pasir bercampur pecahan karang sampai substrat berbatu yang selalu tergenang air (Bengen, 2004). Substrat mempunyai peran penting dalam mendukung kestabilan kehidupan lamun. Perbedaan komposisi jenis substrat dapat menyebabkan perbedaan komposisi jenis lamun, juga dapat mempengaruhi perbedaan kesuburan dan pertumbuhan lamun. Hal ini didasari oleh pemikiran bahwa perbedaan komposisi ukuran butiran pasir akan menyebabkan perbedaan nutrisi bagi pertumbuhan lamun dan proses dekomposisi dan mineralisasi yang terjadi di dalam substrat (Kiswara, 1992 dalam Sahertian dan Wakano, 2017).

Kehadiran ketiga jenis lamun pada lokasi penelitian dengan nilai kerapatan yang diperoleh pada Tabel 3 masih menunjukkan angka yang tidak terlalu tinggi. Hal ini disebabkan karena sebagian besar substrat di lokasi penelitian didominasi oleh patahan karang mati. Dengan demikian jenis lamun yang tumbuh juga tidak terlalu banyak begitu juga dengan nilai kerapatan yang diperoleh. Padang lamun mempunyai peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem di perairan laut. Salah satu fungsi fisik padang lamun adalah sebagai pendaur ulang zat hara di perairan. Aktivitas mikroorganisme pengurai mengembalikan bahan anorganik ke perairan melalui proses dekomposisi dari bahan organik atau jaringan hidup yang berupa detritus serasah lamun. Keberadaan bahan anorganik sebagai nutrisi atau zat hara ini sangat dibutuhkan oleh lamun untuk proses produksi selanjutnya Riniatsih et al (2000).

KESIMPULAN

Jenis lamun yang ditemukan di Desa Tanah Rata yaitu, *Enhalus acoroides*, *Halophila ovalis* dan *Halodule uninervis*. Tingkat kerapatan lamun tertinggi terdapat pada Stasiun III *Enhalus acoroides* dengan nilai 2,68 ind/m², *Halophila ovalis* 0,24

ind/m² , dan *Halodule uninervis* 1,08 ind/m². Pada stasiun I kerapatan lamun tertinggi yaitu jenis *Enhalus acoroides* 2,4 ind/m², *Halodule uninervis* 0,96 ind/m² dan *Halophilla ovalis* 0,92 ind/m². Kerapatan lamun terendah yaitu pada stasiun I dimana *Enhalus acoroides* 0,84 ind/m², *Halodule uninervis* 0,44 ind/m² dan *Halophilla ovalis* 0,12 ind/m².

DAFTAR PUSTAKA

- Azkab, M. H. (2006). Ada Apa Dengan Lamun. Jakarta; Bidang Sumberdaya Laut, Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI. Volume XXXI, Nomor 3, Halaman 45 – 55.
- Bengen, D.G. 2004. Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. (IPB) Bogor
- Dahuri, R, Rais J, Ginting S.P, Sitepu M.J. 2001. Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Penerbit. Pradnya Paranita. Jakarta.
- La Ima, T, Munira, Udjur, N. 2022. Studi Beberapa Aspek Ekologi Lamun Di Perairan Pantai Desa Boiyauw Kecamatan Banda Kabupaten Maluku Tengah. Jurnal Munggai (Ilmu Perikanan dan Masyarakat Pesisir) UBN. ISSN:2549-7502/ E-ISSN:2828-8459. Vol.8(2) September 2022. Hal 17-29
- Odum, E. P. 1998. Dasar-dasar Ekologi. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Philips, RC, Menez EG. 1988. Seagrass, Smithsonian Cuntribution to the Marine Science No. 34. Washington DC, Smithsonian Institution Press.
- Riniatsih, I., Imza Hermawan dan Sri Sedjati. 2000. Komunitas Pasca larva Udang Famili Penaeidae dan Hubungannya dengan Karakteristik Habitat di Padang Lamun Perairan Jepara. *Jurnal Ilmu Kelautan*. Vol 5 (19) September 2000.
- Sahertian, DE, Wakano,D. 2017. Laju Pertumbuhan Daun *Enhalus Acoroides* Pada Substrat Berbeda Di Perairan Pantai Desa Poka Pulau Ambon. *Jurnal Biology Science and Education*. Vol 6 (1) : 62-69
- Sjafrie, N.D.M., Hernawan, U.E., Prayudha, B., Supriyadi, I.H., Iswari, M.Y., Rahmat., Anggraini, K., Rahmawati, S., & Suyarso., 2018. Status Padang Lamun Indonesia 2018 Ver. 02. Puslit Oseanografi – LIPI, Jakarta, 40 hlm.
- Wagey, B.T. 2013. Halamun (Seagrass). Manado: Unsrat Press.