



Identifikasi Jenis dan Persentase Tutupan Lamun Pada Lokasi Budidaya Rumput Laut
Di Perairan Akle Semau Selatan

*Identification of Type and Percentage of Seagrass Cover at Seaweed Cultivation Locations
In the Akle Waters, South Semau*

Kiik G. Sine¹, Ade Y.H. Lukas²

¹Dosen Prodi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Kelautan dan Perikanan UNDANA

²Dosen Prodi Budidaya Perairan Fakultas Kelautan dan Perikanan UNDANA
Fakultas Kelautan dan Perikanan, Jl. Adisucipto, Penfui 85001, Kotak Pos 1212, Tlp (0380)
881589.

[*kiik.sine@gmail.com¹](mailto:kiik.sine@gmail.com)

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan, di Perairan Akle Kecamatan Semau Selatan Kabupaten Kupang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis lamun dan persentase tutupan lamun yang berada pada lokasi budidaya rumput laut pada perairan Akle. Pengambilan data dilakukan secara vertikal pada jarak 100 m dari pasang terendah dan pemasangan transek sebanyak 4 buah dilakukan secara horizontal dengan jarak tiap transek yaitu 25 m. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 3 jenis lamun yang mendominasi sekitar lokasi budidaya rumput laut di perairan Akle yaitu *Syringodium isoetifolium*, *Enhalus acoroidez*, *Thalassia hemprichii* dengan persentase tutupan berturut-turut adalah 36,25%; 81,25% dan 70%.

Kata kunci: Lamun, persentase tutupan, Akle

ABSTRACT

This research was conducted for 1 month, in Akle Waters, South Semau District, Kupang Regency. This study aims to identify the types of seagrass and the percentage of seagrass cover in seaweed cultivation sites in Akle waters. Data were collected vertically at a distance of 100 m from the lowest tide and 3 transects were installed horizontally with a distance of 25 m for each transect. The results showed that there were 3 types of seagrass that dominated around the location of seaweed cultivation in Akle waters, namely *Syringodium isoetifolium*, *Enhalus acoroidez*, *Thalassia hemprichii* with a cover percentage respectively of 36.25%, 81.25%, and 70%.

Keywords: Seagrass, cover percentage, Akle.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perairan Akle terletak di bagian selatan pulau Semau Kabupaten Kupang yang memiliki potensi pengembangan rumput laut. Secara ekologis lamun memegang peranan

penting dalam menjaga daya dukung lingkungan karena berfungsi sebagai habitat bagi berbagai organisme perairan juga berfungsi sebagai penyaring kedua setelah mangrove. Keberadaan lamun dapat



meningkatkan kualitas perairan dan mengurangi sedimentasi pada perairan (Tjahjningsih, 2019). Selain itu menurut Bengen (2001), lamun mampu mendaur ulang nutrien berupa NH_4 , P dan N untuk dapat dimanfaatkan oleh biota lain termasuk rumput laut. Oleh karena itu padang lamun dengan produktivitas tinggi merupakan daerah yang sangat baik bagi peningkatan produktivitas rumput laut (Syamsuddin, 2004). Tingginya produktivitas padang lamun salah satunya dapat diukur melalui persentase tutupan lamun pada kawasan tersebut.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian telah dilaksanakan di perairan Akle kecamatan Semau Selatan kabupaten Kupang, selama 1 bulan yaitu bulan Januari sampai dengan bulan Februari 2021.

Prosedur Penelitian

Penentuan stasiun pengamatan

Stasiun pengamatan ditentukan berdasarkan padatnya lokasi budidaya rumput laut di perairan Akle. Stasiun yang digunakan terletak pada titik koordinat $10^{\circ}18'51''\text{S}123^{\circ}22'44''\text{E}$. Pengambilan titik koordinat ini dengan cara membentangkan tali sepanjang 50m secara vertical dari garis pantai menuju tubir laut.

Metode Pengamatan dan Pengukuran

Persentase tutupan dan dominansi jenis lamun diperoleh dengan menarik garis transek secara vertikal dari garis pantai ke arah tubir dengan pendekatan kuadrat (frame) $50 \times 50 \text{ cm}^2$. Di setiap kuadrat dicatat komposisi jenis lamun, nilai persentase tutupan dan karakteristik habitatnya (tipe substrat). Untuk penilaian kondisi lamun berdasarkan tutupan menurut (Rahmawati dkk. 2014) dikategorikan menjadi empat peringkat yaitu: jarang (0-25%), sedang (26-50%), padat (51-75%) dan sangat padat (76-100%). Sedangkan kondisi padang lamun berdasarkan tutupan menurut (KMLH, 2004), yaitu: baik (kaya/sehat: $\geq 60\%$), rusak (kurang kaya/kurang sehat: 30-59,9%) dan rusak (miskin: $\leq 29,9\%$).

Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk gambar dan grafik.

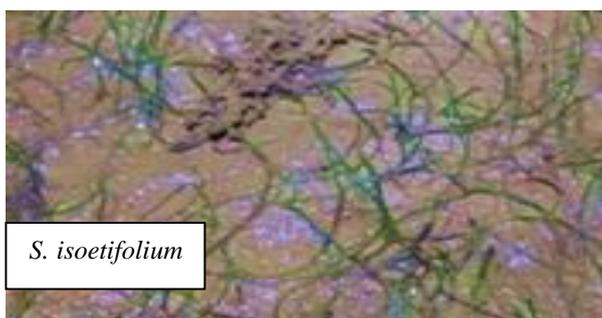
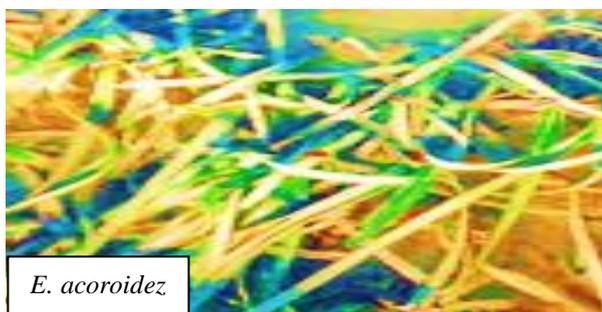
HASIL DAN PEMBAHASAN

Substrat dan Jenis Lamun

Berdasarkan hasil pengamatan substrat perairan Akle pulau Semau Selatan Kabupaten Kupang memiliki substrat di rata-rata pasang surut pasir (fine sand / pasir halus (0,125- 0,25 mm)), berlumpur, pecahan karang mati (rubble) dan karang. Sedangkan parameter fisika kimia perairan tersebut yaitu suhu



berkisar antara 27-30°C, pH berkisar antara 7,8-8,1, salinitas berkisar antara 29-32 ppt, dan kecepatan arus berkisar antara 0,5 – 0,8 m/dtk. Jenis lamun yang ditemukan pada lokasi pengamatan ada 3 jenis lamun yaitu *Syringodium isoetifolium*, *Thalassia hemprichii*, *Enhalus acoroidez*.



Gambar 1. Jenis lamun yang ditemukan

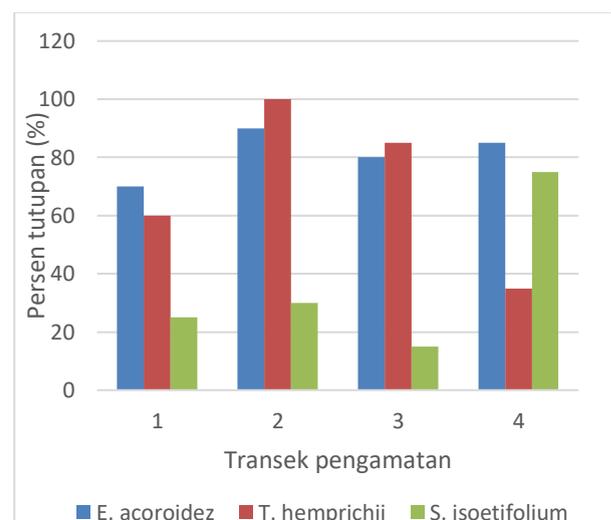
Ketiga jenis lamun ini berasosiasi dengan organisme laut lainnya pada kawasan perairan Akle. Sesuai peranannya, padang lamun dapat mendukung kehidupan organisme laut dangkal

yaitu sebagai habitat biota, produsen primer, penangkap sedimen serta berperan sebagai pendaur zat hara dan elemen kelumit (trace element) (Kiswara dan Winardi, 1994).

Keragaman jenis lamun ditentukan oleh kondisi rataan substrat, kedalaman, kecerahan dan faktor fisika kimia lainnya (Zieman, dkk 1989).

Persentase Tutupan

Rata-rata persentase tutupan dari tiap tiap jenis yaitu *Syringodium isoetifolium* sebesar 36,25%, jenis *Thalassia hemprichii* memiliki persentase tutupan sebesar 70% yang terdapat pada empat transek, sedangkan *Enhalus acoroidez* memiliki persentase tutupan sebesar 81,25 % yang terdapat pada empat transek. disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase tutupan lamun per jenis (%)



Berdasarkan Rahmawati, dkk (2014) dan KMLH (2004), penilaian kondisi lamun di perairan Akle berdasarkan tutupan setiap jenis, bahwa jenis *E. acoroidez* masuk dalam kategori sangat padat/baik (kaya/sehat), jenis *T. hemprichii* masuk dalam kategori padat/baik (kaya/sehat) dan jenis *S. isoetifolium* masuk dalam kategori sedang/rusak (kurang kaya/kurang sehat).

Rendahnya kepadatan jenis *S. isoetifolium* diduga karena rendahnya kedalaman perairan sebagai lokasi penempatan transek yaitu berkisar antara 90-98 cm pada saat pasang tertinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Kasim, dkk (2013) yang menemukan bahwa pada kedalaman kurang dari 1 m jenis *Syringodium isoetifolium* tidak ditemukan. Selanjutnya Fauziyah (2004) menyatakan bahwa *Syringodium isoetifolium* sulit tumbuh di daerah yang dangkal dan dapat tumbuh subur pada perairan yang selalu tergenang oleh air. Sedangkan jenis lamun *T. hemprichii* dan *E. acoroidez* terdapat dalam jumlah yang tinggi disebabkan karena kondisi fisika kimia perairan pada lokasi penelitian mendukung pertumbuhan dan perkembangan kedua jenis lamun tersebut. (Fauziyah, 2004) dan memiliki substrat yang sesuai sebagai habitat hidup kedua jenis lamun ini.

Perbedaan komposisi jenis lamun di setiap kedalaman yang berbeda di masing-masing stasiun disebabkan oleh perbedaan

karakteristik jenis lamun terhadap kondisi lingkungan. Menurut Zieman, dkk (1989) interaksi faktor fisika (kedalaman air, kecerahan air), kimia (pH dan salinitas) dan biologi (ketersediaan nutrisi) mempengaruhi sebaran dan komposisi jenis lamun.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauziyah IM. 2004. Struktur Komunitas Padang Lamun di Pantai Batu Jimbaran Sanur. Skripsi. IPB. Bogor
- Kasim M, Pratomo A, Muzahar. 2013. Struktur Komunitas Padang Lamun Pada Kedalaman Yang Berbeda Di Perairan Desa Berakit Kabupaten Bintan. <https://jurnal.umrah.ac.id/wp-content/uploads/2013/08/M.-Kasim-080210450056.pdf>
- Kementerian Lingkungan Hidup (KMLH) 2004. Kepmen. No. 200 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun, 16 hal
- Kiswara W, Winardi. 1994. Keanekaragaman dan Sebaran Lamun di Teluk Kuta dan Teluk Gerupuk Lombok Selatan. Dalam: Struktur Komunitas Biologi Padang Lamun di Pantai Selatan Lombok dan Kondisi Lingkungannya. Kiswara, W., M.K. Moosa dan M. Hutomo (eds.). Proyek Pengembangan Kelautan/MREP 1993-1994, Puslitbang Oseanologi-LIPI, Jakarta. Pp 15-33.
- Rahmawati, S. , H. Indarto, M.H. Azkab dan W. Kiswara, 2014. Panduan monitoring padang lamun. Pusat Penelitian Oseanografi LIPI, Jakarta, 34 hal.



- Tjahjahningsih W. 2019. Pentingnya Ekosistem Lamun. <https://fpk.unair.ac.id/pentingnya-ekosistem-lamun/>
- Wijaya O, Raharjo S, B Prayogo. 2014. Pengaruh Padat Tebar Ikan Lele Terhadap Laju Pertumbuhan dan Survival Rate Pada Sistem Akuaponik. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* Vol. 6 No. 1, April 2014.
- Zieman, J.C., J.W. Fourqurean, R.L. Iverson, 1989. Distribution, abundance and productivity of seagrass and macroalgae in Florida Bay. *Bulletin of marine science*, 44(1) : 292-311