

## KEKAYAAN JENIS LAMUN DI PANTAI MEHONG, KECAMATAN TABUKAN SELATAN, KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE, SULAWESI UTARA

Ratna Siahaan<sup>1\*)</sup>, Stevi Devita Euodia Tumadang<sup>2)</sup>, Irawaty Alifia Mertosono<sup>3)</sup>

<sup>1\*,2,3</sup> Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi, Manado 95115.

<sup>1\*</sup> Corresponding Author e-mail: ratnasiahaan@unsrat.ac.id

Informasi.	Abstrak.
<b>Kata kunci.</b> Kekayaan jenis, kabupaten sangihe, lamun, pantai mehong	Lamun memiliki fungsi ekologis dan manfaat ekonomi yang penting sehingga perlu dipertahankan. Gangguan terhadap lamun dapat menurunkan fungsi ekologis dan manfaat tersebut. Pantai Mehong memiliki keindahan yang baik untuk wisata. Perubahan peruntukan lahan dan kunjungan wisatawan semakin meningkat dapat mengganggu lamun. Data keanekaragaman hayati lamun dibutuhkan sebagai bahan rujukan bagi pengelolaan Pantai Mehong secara berkelanjutan. Tujuan penelitian adalah menganalisis kekayaan jenis lamun di Pantai Mehong, Kecamatan Tabukan Selatan, Kabupaten Sangihe, Provinsi Sulawesi Utara. Metode jelajah dengan observasi langsung di lapangan digunakan untuk memperoleh data kekayaan jenis lamun. Sebanyak enam jenis lamun ditemukan di Pantai Mehong yaitu <i>Cymodocea rotundata</i> , <i>Cymodocea serrulata</i> , <i>Halodule uninervis</i> , <i>Halophila ovalis</i> , <i>Syringodium isoetifolium</i> dan <i>Thalassodendron ciliatum</i> . Seluruh jenis lamun ditemukan di substrat pasir bercampur pecahan karang. Parameter lingkungan salinitas, pH dan suhu tergolong baik untuk mendukung keadiran lamun.

Received: 27 Maret 2020

Accepted: 5 Mei 2020

© 2020 Jurusan Biologi FMIPA Unpatti, IAIFI Cabang Ambon

### A. PENDAHULUAN

Kabupaten Sangihe termasuk bagian dari Provinsi Sulawesi Utara. Kabupaten ini berbentuk pulau kecil yang dapat disebutkan sebagai daerah perbatasan sebab terletak di antara Pulau Sulawesi, Indonesia dan Pulau Mindanao, Filipina. Posisi geografis Kabupaten Sangihe yaitu terletak di antara 02° 4' 13" dan 04° 44' 22" LU – 125° 9' 28" dan 125° 56' 57" BT. Luas wilayah Kabupaten Kepulauan Sangihe yaitu 736,98 km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 15 kecamatan, salah satunya Kecamatan Tabukan Selatan dengan luas 68, 76 km<sup>2</sup> (BPS, 2018).

Kekayaan jenis biota laut khususnya lamun perlu dipertahankan. Fungsi ekologis lamun sangat penting antara lain habitat berbagai organisme pesisir dan laut, penjaga ekologis pantai (Nontji, 1987; Rahmawati *et al*, 2014; Lefaan *et al*, 2013), dan sumber energi dan hara dalam rantai ataupun jaring-jaring makanan (Short *et al.*, 2007). Manfaat atau jasa ekonomi dari lamun bermacam-macam misalnya sumber bahan makanan dan obat-obatan. Gangguan terhadap pesisir dan laut khususnya lamun dapat menurunkan fungsi ekologis dan manfaat ekonomi dari pesisir dan laut.

Pantai Mehong memiliki keindahan dengan berbagai biota di air laut yang jernih. Perubahan peruntukan lahan dan kunjungan wisatawan semakin sering yang dapat mengganggu kehidupan biota laut termasuk lamun. Data keanekaragaman hayati khususnya lamun di Pantai Mehong perlu diperoleh sebagai bahan rujukan bagi pengelolaan Pantai

Mehong secara berkelanjutan. Tujuan penelitian adalah menganalisis kekayaan jenis lamun di Pantai Mehong, Kecamatan Tabukan Selatan, Kabupaten Sangihe, Provinsi Sulawesi Utara.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan pada November hingga Desember 2018. Lokasi penelitian di Pantai Mehong, Desa Mehong, Kecamatan Tabukan Selatan, Kabupaten Kepulauan Sangihe, Sulawesi Utara. Metode yang digunakan yaitu metode jelajah dengan observasi langsung di lapangan. Pengamatan dilakukan pada saat pasang surut terjauh. Area pengamatan dimulai tepi pantai hingga batas “nyare” (pasang surut) terjauh. Metode jelajah di pesisir untuk memperoleh data jenis-jenis lamun di pesisir Pantai Mehong. Parameter lingkungan yang diukur langsung di lapangan yaitu salinitas, pH, dan suhu.

Sampel yang diperoleh diamati langsung di lapangan. Identifikasi dilakukan secara *in situ* di lapangan dan juga secara *ex situ* di Laboratorium Ekologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi, Manado. Identifikasi lamun dan makroalga menggunakan berbagai acuan antara lain Susetiono (2004), Rahmawati *et al.* (2014), El Shaffai (2016), dan Lanyon (1986). Analisis data dilakukan secara deskriptif berdasarkan kekayaan jenis sampel yang diperoleh.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lahan Pantai Mehong dimanfaatkan oleh penduduk di sekitarnya sebagai lahan pertanian kelapa. Kegiatan penduduk di Pantai Mehong masih rendah. Permukiman penduduk di Pantai Mehong belum. Permukiman penduduk di Pantai Palareng yang tidak jauh dari Pantai Mehong.

Kekayaan jenis lamun yang ditemukan di Pantai Mehong berjumlah enam jenis yaitu *Cymodocea rotundata*, *Cymodocea serrulata*, *Halodule uninervis*, *Halophila ovalis*, *Syringodium isoetifolium* dan *Thalassodendron ciliatum*. Jenis lamun yang ditemukan di substrat pasir bercampur pecahan karang. Jenis-jenis lamun yang ditemukan tidak berbeda dengan yang jenis lamun yang ditemukan di tiga pantai lainnya di Kecamatan Tabukan Selatan (Tumadang *et al.*, 2019). Jenis lamun yang tidak berbeda tersebut disebabkan lokasi antar pantai yang berdekatan. Distribusi lamun sebagian besar dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Wagey, 2013). Jarak antar pantai tidak jauh dapat menyebabkan faktor-faktor lingkungan juga tidak berbeda jauh sehingga lamun dapat terdistribusi dengan baik di seluruh pantai yang berdekatan.

Jenis-jenis lamun yang ditemukan di Pantai Mehong dapat dikelompokkan ke dalam dua famili yaitu Hydrocharitaceae dan Cymodoceae. Jenis lamun yang termasuk Suku Hydrocharitaceae hanya satu jenis yaitu *H. ovalis*. Adapun jenis lamun yang termasuk ke Suku Cymodoceae ada lima jenis yaitu *C. rotundata*, *C. serrulata*, *H. uninervis*, *S. isoetifolium*, dan *T. ciliatum*.

Pantai Mehong tidak memiliki jenis *Enhalus acoroides* seperti di Pantai Palareng sehingga jumlah jenis lebih rendah dibandingkan di Pantai Palareng yang tidak jauh letaknya. Hal ini disebabkan substrat pesisir di Pantai Mehong tergolong berpasir dan pecahan karang dan tidak berlumpur. Jenis lamun *E. acoroides* menyukai substrat berlumpur (Short dan Coles, 2001). Jenis lamun *E. acoroides* termasuk kelompok lamun berukuran tinggi yang dapat mencapai lebih 2 m (Hemminga dan Duarte (2000). Hal ini menyebabkan jenis lamun ini

dapat berfotosintesis meskipun hidup di substrat yang berlumpur. Substrat berlumpur ditemukan di area mangrove sebagai hasil sedimentasi partikel tanah dari daratan. Partikel tanah ini berasal dari erosi di bagian hulu sungai yang terbawa oleh air sungai ke muara sungai dan diendapkan di area mangrove yang berada di depan muara sungai.

Kehadiran lamun di Pantai Mehong dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan seperti substrat, suhu, salinitas, dan derajat keasaman (pH). Suhu air di Pantai Mehong rata-rata 29°C. Suhu air di pesisir Pantai Mehong ini sesuai untuk mendukung pertumbuhan lamun tropis pada suhu 20-30°C (Ghufron dan Kordi, 2011). Faktor lingkungan salinitas air laut juga mempengaruhi kehadiran jenis lamun. Salinitas air laut di Pantai Mehong yaitu 33%. Persentase salinitas ini sesuai untuk lamun yang membutuhkan salinitas dari 10% hingga 40 % (Ghufron dan Kordi, 2011). Derajat keasaman (pH) air laut berperan penting dalam mendukung kehadiran lamun. Nilai pH air laut berkisar 7 yang sesuai untuk kehidupan berbagai biota laut termasuk lamun sebagaimana menurut Kepmen No. 51 tahun 2004 (Anonim, 2004).

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, pesisir Pantai Mehong tergolong baik dengan berbagai jenis lamun. Hal ini dibuktikan dengan parameter lingkungan seperti suhu, salinitas, dan pH yang masih baik sehingga dapat mendukung kehadiran lamun. Selain jenis lamun, berbagai biota laut ditemukan juga dari kelompok makroalga yang menjadikan padang lamun sebagai habitat antara lain *Padina*, *Halimeda* dan *Gracilaria*. Kualitas lingkungan perairan yang baik ini disebabkan oleh aktivitas manusia yang tergolong rendah sehingga dampaknya terhadap lingkungan termasuk ke lamun juga rendah. Kekayaan lamun yang baik ini perlu dipertahankan dari ancaman dari hasil aktivitas manusia di kemudian hari misalnya perubahan peruntukan lahan pesisir dan pariwisata.

#### **D. KESIMPULAN**

Kekayaan jenis lamun di Pantai Mehong, Kecamatan Tabukan Selatan, Kabupaten Kepulauan Sangihe, Sulawesi Utara berjumlah enam jenis yaitu *Cymodocea rotundata*, *Cymodocea serrulata*, *Halodule uninervis*, *Halophila ovalis*, *Syringodium isoetifolium*, dan *Thalassodendron ciliatum*. Parameter lingkungan salinitas, pH dan suhu tergolong baik sehingga dapat mendukung pertumbuhan lamun.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim. 2004. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 Tentang Baku Mutu Air.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Sangihe. 2018. Kabupaten Sangihe dalam Angka. Tahuna: BPS Kabupaten Sangihe.
- El Shaffai A. 2016. *Field Guide to Seagrasses of the Red Sea*. A. Roupael and A. Abdulla [editor]. Edisi ke-2. Total Foundation, Courbevoie.
- Hemminga MA and CM Duarte. 2000. *Seagrass Ecology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lanyon J. 1986. *Seagrass of the Great Barrier Reef*. Edisi ke- 3. Townsville: Great Barrier Reef Marine Park Authority.
- Lefaan PTh, Setiadi D and D Djokosetiyanto. 2013. Struktur Komunitas Lamun di Perairan Pesisir Manokwari. *Jurnal Maspari* 5(2): 69-81.
- Nontji A. 1987. *Laut Nusantara*. Jakarta: Penerbit Djambatan.

- Rahmawati S, Irawan A, Supriyadi IH and MH Azkab. 2014. *Panduan Monitoring Padang Lamun*. Jakarta: COREMAP CTI LIPI.
- Short FT and RG Coles. 2001. *Global Seagrass Research Methods*. Amsterdam: Elsevier Science B.V.
- Short F, Carruthers T, Dennison W and M Waycott. 2007. *Global seagrass distribution and diversity: a bioregional model*. *J. Exp. Mar Biol. Ecol.* 350: 3-20.
- Susetiono. 2004. *Fauna Padang Lamun Tanjung Merah Selat Lembeh*. Jakarta: Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI.
- Tumadang S, Siahaan R and PV Maabuat. *Struktur Lamun di Zona Intertidal Kecamatan Tabukan Selatan, Kabupaten Kepulauan Sangihe, Sulawesi Utara*. *Jurnal Bioslogos*. 9 (2): 50-54.
- Wagey BT. 2013. *Hilamun (seagrass)*. Manado: Unsrat Press.