

KAJIAN BIOMASSA LAMUN DI PERAIRAN PANTAI NIRWANA DAN PERAIRAN PANTAI CINDAKIR KOTA PADANG SUMATERA BARAT

Nada Nabiela, Suparno
Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta

Email: 1810016211017@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Lamun termasuk tumbuhan yang berbunga dan hidup didalam rendaman perairan laut dangkal. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi jenis lamun dan menganalisis biomassa lamun pada daerah penelitian. Metode survei merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Cara pengambilan data yang digunakan adalah transek kuadrat. *Thalassia hemprichii* merupakan salah satu jenis lamun yang teridentifikasi. Biomassa lamun pada kedua lokasi penelitian, di Pantai Nirwana bagian bawah substrat 371,11 gbk/m² dan bagian atas substrat 28,75 gbk/m² dan Pantai Cindakir bagian bawah substrat 295,31 gbk/m² dan bagian atas substrat 22,94 gbk/m².

Kata Kunci : Lamun, biomassa, pantai, Nirwana, Padang

PENDAHULUAN

Padang lamun merupakan salah satu komunitas pesisir yang membentuk hubungan integratif dengan vegetasi darat (mangrove) dan terumbu karang [1]. Biomassa lamun merupakan ukuran berat yang terdiri dari berat lamun dan berat kering atau dari elemen tanaman pada bagian substrat yaitu terdiri dari daun, pelepah, buah dan bunga, dan pada posisi bawah substrat terbagi atas akar dan rimpang, sering disebut dalam satuan gram berat kering per m² (gbk/m²) [2].

METODE

Pelaksanaan penelitian ini berlokasi di Perairan Pesisir Nirwana dan Perairan Pesisir Cindakir Kota Padang Provinsi Sumatera Barat. Proses data yang diambil di lokasi penelitian terdiri dari 2 stasiun yang pada bagian stasiun 1 terletak pada bagian koordinat LS 1°1'20.04510" - BT 100°23'14.88190", dan pada bagian stasiun 2 titik koordinat terletak pada bagian LS 1°1'22.82180" - BT 100°23'14.47660". Sedangkan pengambilan data di Perairan Pantai Cindakir pada bagian stasiun 1 dilakukan dengan menggunakan titik koordinat LS 1°3'9.37870" - BT 100° 24' 23.30 190", dan stasiun 2 dilakukan pada titik koordinat LS 1°3'8.20380" - BT 100°24'25.35780".

Metode pengambilan sampel biomassa lamun dengan transek kuadrat [3]. Analisis data biomassa lamun per stasiun [4].

$$B = W \times D$$

B = Biomassa lamun (gram.m⁻²)

W = Berat kering sebuah tunas lamun (gram.tunas⁻¹)

D = Kepadatan lamun (tunas.m⁻²)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis lamun yang ditemukan di Perairan Pantai Nirwana dan Perairan Pantai Cindakir yaitu *Thalassia hemprichii*. Hanya satu jenis lamun (single species) yang terdapat di perairan Pantai Nirwana, Sumatera Barat, yaitu *Thalassia hemprichii* yang merupakan jenis lamun yang sangat penting [5]. Ekosistem lamun umumnya tertutup oleh sedimen, meskipun perairan tumbuh di bagian ekosistem lamun yang jernih di lokasi Cindakir [6]. Di TWP Selat Bunga Laut ditemukan 5 jenis lamun yaitu *Halodule uninervis*, *Cymodocea rotundata*, *Cymodocea serrulata*, *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii* [7].

Pada dua lokasi penelitian yang dilakukan hasil penelitian perhitungan biomassa lamun dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil perhitungan biomassa lamun

Lokasi	Titik	Biomassa bawah substrat (gbk/m ²)	Biomassa atas substrat (gbk/m ²)
Nirwana	Stasiun 1	531,11	45,22
	Stasiun 2	211,11	12,28
	Rata - rata	371,11	28,75
	Stasiun 1	343,33	23,56
Cindakir	Stasiun 2	247,28	22,33
	Rata - rata	295,31	22,94

Sumber : Data primer tahun 2022

Biomassa merupakan jumlah total materi hidup pada permukaan pohon atau tumbuhan. Untuk beberapa jenis tumbuhan, biomassa dapat diperoleh dengan menghitung berat basah atau berat kering, yang kemudian diubah menjadi karbon dengan satuan g/m [8].

Biomassa lamun yang diperoleh pada Pantai Nirwana pada bagian stasiun 1 posisi bawah substrat yaitu 531,11 gbk/m² dan substrat diatas yaitu 45,22 gbk/m². Pada stasiun 2 bagian bawah substrat adalah 211,11 gbk/m² dan diatas substat adalah 12,28 gbk/m². Pada Pantai Cindakir stasiun 1 bagian bawah substat adalah 343,33 gbk/m² dan substrat bagian atas adalah 23,56 gbk/m². Stasiun 2 pada bagian bawah substrat yaitu 247,28 gbk/m² dan diatas substrat adalah 22,33 gbk/m². Pada Tabel 1 berikut dapat dilihat hasil dari keseluruhan biomassa lamun.

Kandungan biomassa pads bagian bawah substrat bersumber dari zat yang diperoleh dari akar pada bagian endapan, maupun bahan organik dari proses fotosintesis, yang pada umumnya tersimpan dalam rimpang dan kaitannya dekat dengan kemampuan rimpang yang menempel di dasar untuk menahan arus dan gelombang [9].

KESIMPULAN

Jenis lamun di Perairan Pantai Nirwana dan Perairan Pantai Cindakir yaitu *Thalassia hemprichii*. Biomassa lamun dibawah substrat di Pantai Nirwana dan Pantai Cindakir lebih besar dengan berat lamun diatas substrat. Di Pantai Nirwana pada bagian bawah substrat nilai rata-rata biomassa lamun adalah 371,11 gbk/m² dan bagian atas substart 28,75 gbk/m². Nilai rata-rata biomassa lamun di Pantai Cindakir bagian substrat bagian bawah yaitu 295,31 gbk/m² dan bagian atas substrat 22,94 gbk/m².

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hogarth, P. J. 2015. *The biology of mangroves and seagrasses*. Oxford University Press.
- [2] Graha, Y. I., Arthana, I. W., dan Karang, I. W. G. A. 2016. Simpanan karbon padang lamun di kawasan pantai sanur, kota Denpasar. *ECOTROPHIC: Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal of Environmental Science)*, 10(1), 46-53.
- [3] Rustam, A., Adi, N. S., Daulat, A., Kiswara, W., Yusup, D. S., dan Rappe, R. A. 2019. Pedoman pengukuran karbon di ekosistem padang lamun.
- [4] Duarte, C. M. 1990. Seagrass nutrient content. *Marine ecology progress series. Oldendorf*, 6(2), 201-207.
- [5] Agustina, A., Zulkifli dan J. Samiaji. 2016. Kerapatan dan Biomassa pada Lamun (*Thalassia hemprichii*) di perairan Pantai Nirwana Sumatera Barat. *Jurnal Online Mahasiswa Universitas Riau*, 2(1): 1-9.
- [6] Putra, A., Tanto, T, A., Ondara, K., Wisna, U, j., 2014. Monitoring Ekosistem Pesisir Kawasan Teluk Bungus - Padang, Sumatera Barat. *Prosiding Seminar Nasional Kelautan 2014*. ISBN 978-02-17238- 3-8. Balai Penelitian dan Observasi Laut. Bali.
- [7] Suparno, Efendi, Y., dan Arlius. Monitoring Kesehatan Terumbu Karang dan Ekosistem Terkait di Taman Wisata Perairan (TWP) Selat Bunga Laut Kabupaten Kepulauan Mentawai Coremap CTI Tahun 2019. Pusat Penelitian Oseanografi LIPI dan Universitas Bung Hatta.
- [8] A'an, J. W., Rahmawati, S., Prayudha, B., Iskandar, M. R., dan Arfianti, T. 2016. Vertical carbon flux of marine snow in Enhalus acoroides-dominated seagrass meadows. *Regional Studies in Marine Science*, 5, 27-34.
- [9] Tasabaramo, I. A., Kawaroe, M., dan Rappe, R. A. 2015. Laju Pertumbuhan, Penutupan Dan Tingkat Kelangsungan Hidup Enhalus acoroides Yang Ditransplantasi Secara Monospesies Dan Multispesies. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 7(2), 757-770.