

**SEBARAN LAMUN (*Seagrass*) DI PULAU JEFMAN**

**Amir M. Suruwaky \***

*\*) Dosen, Prodi Teknologi Penangkapan ikan, Akademi Perikanan Sorong, Kota Sorong*

**ABSTRAK**

Lamun (*seagrass*) merupakan suatu tumbuhan yang hidup terendam di dalam laut. Umumnya membentuk padang lamun yang luas didasar laut yang masih dapat dijangkau oleh cahaya matahari yang memadai bagi pertumbuhannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis lamun yang dominan tumbuh diperairan Pulau Jefman. Metode yang digunakan yaitu metode trasker dengan pembuatan garis transek. sepanjang 25 meter dari garis pantai kemudian dibuat kuadrat 1x1 meter, pengambilan sampel dilakukan secara acak (*Random sampling*). Lamun yang ditemukan dalam plot, diidentifikasi jenisnya dan dihitung jumlah tegakkannya dengan menggunakan kunci identifikasi.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu ditemukan sebanyak 3 spesies lamun pada kedua lokasi substrak yang berbeda. Ketiga spesies lamun tersebut yaitu *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemprichii* dan *Holophila minor*. Species lamun tersebut terdiri dari dua family yaitu Hydrocharitaceae dan Cymodoceaceae.

Kata kunci : Lamun

**1. PENDAHULUAN**

Lamun (*seagrass*) merupakan suatu tumbuhan yang hidup terendam di dalam laut. Umumnya membentuk padang lamun yang luas didasar laut yang masih dapat dijangkau oleh cahaya matahari yang memadai bagi pertumbuhannya. Hidup di perairan yang dangkal dan jernih, dengan sirkulasi air yang baik. Hampir semua tipe substrat dapat ditumbuhi lamun, mulai dari substrat berlumpur sampai berbatu. Lamun merupakan ekosistem yang tinggi produktivitas organiknya, dimana hidup beraneka ragam biota laut seperti ikan, krustasea, moluska, dan cacing (Bengen 2001).

Di wilayah perairan Indonesia tercatat ada 13 jenis lamun yang telah teridentifikasi (Kiswara, 1994 *dalam* Susetiono, 2004). Dari 4 famili lamun yang diketahui, 2 berada di

perairan Indonesia yaitu Hydrocharitaceae dan Cymodoceae. Famili Hydrocharitaceae dominan merupakan lamun yang tumbuh di air tawar sedangkan 3 famili lain merupakan lamun yang tumbuh di laut. Informasi ilmiah dari hasil pengkajian lamun merupakan hal yang penting, selain untuk menambah pengetahuan juga dapat dijadikan sebagai dasar pemikiran untuk pengambilan keputusan. Sedikitnya informasi dan kurangnya kepedulian akan mempengaruhi keberadaan suatu spesies bahkan ekosistem yang ada. Salah satu wilayah di Kabupaten raja ampat yang masih kurang informasinya adalah pesisir pantai pulau Jefman. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui jenis lamun yang dominan tumbuh diperairan Pulau Jefman.

**2. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai Juli 2014 yang berlokasi di perairan pulau Jefman. Distrik Salawati Utara kabupaten Raja Ampat, Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode line transek. Pembuatan Transek dilakukan pada dua lokasi dengan substrak yang berbeda pada daerah dengan tipe substrat berpasir dan substrat berbatu. Panjang setiap garis transek 25 meter dan jarak antar transek 10 meter. Setiap transek terdiri dari 3 kuadran, masing-masing kuadran berukuran 1 m x 1 m dan jarak antar kuadran 5 meter. Pengambilan sampel dilakukan secara acak (*Random sampling*) mengacu pada Krebs (1989) dan Fachrul (2007). Lamun yang ditemukan dalam plot, diidentifikasi jenisnya dan dihitung jumlah tegakkannya dengan menggunakan kunci identifikasi.

**3. HASIL PENELITIAN**

**3.1 Jenis dan Sebaran Lamun**

Dari hasil penelitian melalui peletakkan garis transek di kedua stasiun pada lokasi substrat yang berbeda yaitu jenis substak berpasir dan substrat batu berpasir pada kedua jenis substark tersebut hanya ditemukan sebanyak tiga species lamun,yaitu species *Enhalus acoroides*, dan *Thalassia hemprichii*.

Jumlah lamun yang didapatkan dari kedua substrak yang berbeda yaitu substrak berpasir dan berpasir berbatu dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1 : Jumlah lamun yang ditemukan pada dua lokasi penelitian

Species lamun	Substrak berpasir (Jumlah lamun)	Substrak berpasir dan berbatu dan (jumlah lamun)
<i>Holophila minor</i>		68
<i>Thalassia hemprichii</i>	169	96
<i>Enhalus acoroides</i>	161	53

Pada substrak berpasir ditemukan species *Thalssia hemprichii* dalam jumlah tertinggi yaitu 169 tegakan individu dan *Enhalus acorodies* sebanyak 161 tegakan individu. Hal ini dikarenakan species - species tersebut merupakan species pionir pada daerah tropik sehingga dapat menyebar dalam jumlah yang besar.

Hasil analisis data nilai kepadatan species (K1), kepadatan Relatif (KR), kelimpahan species (Ks), kelimpahan relative (KR) dan Frekuwensi kehadiran (Fi), frekuwensi Relatif (FR) pada substrat pasir berbatu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2: Kepadatan species (K1) ,kepadatan Relatif (KR), kelimpahan species (Ks), kelimpahan relative (KR) dan Frekuwensi kehadiran (Fi), frekuwensi Relatif (FR) pada substrat pasir berbatu.

Species	K1	KR	Ks	Kr	Fi	FR
<i>Holophila minor</i>	7,55	31,3	8,5	27,	0,88	37,36
<i>Thalassia hemprichii</i>	10,66	44,23	13,71	44,17	0,77	33,04
<i>Enhalus acoroides</i>	5,88	24,43	8,833	28,45	0,66	28,32
Jumlah	24,11	100	31,04	100	2,33	100

Spesies lamun yang memiliki nilai kepadatan tertinggi yaitu *Thalassia hemprichii* 96 individu/m<sup>2</sup> dengan

kepadatan relative 44,23%, terendah adalah *Enhalus acoroides* 53 individu/m<sup>2</sup> dengan kepadatan relatif 24,43%. Frekwensi kehadiran lebih didominasi pada spesies *Holophila minor* 0,88 dengan frekwensi relatif 37,36%. Walaupun jenis holophila minor tidak ditemukan dalam jumlah yang banyak namun frekwensi kehadirannya ditemukan pada setiap garis traskers.

Pada substrat berpasir nilai kepadatan species(K1), kepadatan Relatif (KR), kelimpahan species (Ks), kelimpahan relative (KR) dan Frekwensi kehadiran (Fi) frekwensi Relatif (FR) dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

Species	K1	KR	KS	Kr	Fi	FR
<i>Thalassia hemprichii</i>	18,77	52,21	8,5	46,45	0,89	53,01
<i>Enhalus acoroides</i>	17,88	48,79	9,71	53,55	0,78	46,99
Jumlah	36,66	100	18,21	100	1,67	100

Tabel 3; Kepadatan species (K1), kepadatan Relatif (KR), kelimpahan species (Ks), kelimpahan relative (KR) dan Frekwensi kehadiran (Fi), frekwensi Relatif (FR) pada substrat berpasir.

Pada substrak berpasir jenis *Thalassia hemprichii* dan *Enhalus acoroides* mempunyai nilai kepadatan yang tidak terlalu jauh berbeda yaitu 18,77 dan 17,88. Kedua species lamun ini mempunyai penyebaran yang hampir sama pada substrat berpasir. Dan begitu pulah dengan frekwensi kehadiran tertinggi pada *Thalassia hemprichii* yaitu 0,89 ind/m<sup>2</sup> sedang pada *Enhalus acoroides* 0,78 ind/m<sup>2</sup>.

Hal ini didunga oleh kemapuan hidup kedua species lamun ini pada substak yang cocok dan mampu ber-

adaptasi dengan kondisi lingkungan yang ada sehingga memungkinkan spesies-spesies itu tumbuh.

Kelimpahan suatu spesies pada lokasi pengamatan diduga juga dipengaruhi oleh aktifitas manusia. Pada lokasi penelitian merupakan daerah yang cukup padat aktifitas penduduknya. Hal yang ditemukan pada kedua lokasi tersebut yaitu dilakukan pembuangan limbah rumah tangga (terutama pada daerah yang bersubstrat pasir).

Apabila hal ini terjadi dalam jangka waktu yang cukup panjang, maka hal ini akan berdampak terhadap keberadaan lamun, karena semakin hari lamun akan semakin kurang. Pembuangan limbah rumah tangga juga turut mempengaruhi kualitas air sehingga tidak lagi mendukung pertumbuhan lamun.

Sehingga dapat diindikasikan bahwa spesies yang melimpah merupakan spesies yang mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan yang cukup drastis seperti adanya aktifitas manusia yang meningkat serta dampak dari pembuangan sampah ke perairan mempengaruhi perosentase kehadiran individu setiap spesies pada dua lokasi penelitian yang berbeda.

Meskipun peristiwa alami juga menyebabkan kematian padang lamun secara global maupun lokal, bukti-bukti yang ada memperlihatkan bahwa bertambahnya populasi manusia merupakan penyebab utama hilangnya habitat padang lamun. Meningkatnya aktifitas manusia telah menambah jumlah input nutrient dari daratan dan telah mematikan habitat padang lamun di berbagai wilayah. Kegiatan manusia yang paling mempengaruhi lamun adalah kegiatan

kegiatan di darat yang berdampak mengubah kualitas dan kecerahan air. Aktifitas-aktivitas tersebut meliputi pelepasan nutrien dan sedimen yang berasal dari usaha pertanian dan limbah domestik, pengerukan dan pengurugan, limbah perkotaan, pengembangan daerah hulu dan kegiatan perikanan tertentu seperti pertambakan

### 3.2 Parameter Lingkungan

Lingkungan merupakan tempat dan ruang dimana suatu organisme dapat berada didalamnya. Selain itu lingkungan juga secara langsung turut mempengaruhi organisme yang hidup pada daerah itu. Untuk lingkungan lamun, data yang diambil ketika melakukan penelitian mencakup suhu, salinitas, pH dan tipe substrat. Hasil pengukuran parameter kualitas air dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 : Data parameter kualitas air

Parameter kualitas air	Substrat berpasir			Substrat pasir berbatu		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
Suhu	32	32	31	30	29	31
Salinitas	30	30	30	30	30	30
pH	7,3	7	7	7	7	7
kedalaman perairan(cm)	20-45	50-80	100-120	20-50	50-90	100-130
warna air	Bening			Bening		

Dari hasil pengukuran kualitas air seperti suhu, salinitas, pH, kedalaman dan warna air menunjukkan bahwa kisaran tersebut masih layak untuk pertumbuhan lamun dan begitu pula dengan kedalaman perairan yang masih mendapatkan cahaya matahari yang cukup untuk pertumbuhan lamun.

### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperairan pulau Jefman dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengambilan sampel lamun pada dua substrak yang berbeda terdapat tiga species lamun, yaitu species *Holopilo*

*minor*, *Enhalus acoroides*, dan *Thalassia hemprichii*. Spesies lamun yang memiliki nilai kepadatan tertinggi adalah *thalassia hemprichii* 96 individu/m<sup>2</sup> terendah adalah *Enhalus acoroides* 53 individu/ m<sup>2</sup>. Walaupun jenis *holophila minor* tidak ditemukan dalam jumlah yang banyak namun frekuwensi kehadirannya ditemukan pada setiap garis traskers, dengan frekuensi relatif 37,36%.

2. Dari hasil pengukuran parameter kualitas air seperti suhu, salinitas dan pH di perairan pulau Jefman masih sangat layak untuk pertumbuhan lamun. Dan begitu pula dengan kedalaman perairan yang masih mendapatkan cahaya matahari yang cukup untuk pertumbuhan lamun.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bengen DG., 2001. *Sinopsis: Ekosistem Dan Sumberdaya Alam Pesisir Dan Laut Serta Prinsip Pengelolaannya*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir Dan Lautan. Institut Petanian Bogor (IPB). Bogor.
- Dahuri, R., 2001. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. PT . Pradnya Paramita. Jakarta
- Kiswara, W., Winardi (1999). *Sebaran Lamun di Teluk Kuta dan teluk Gerupuk, Lombok Prosiding*. Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI, Jakarta.
- Susetiono (2004) *Fauna padang lamun Tanjung Merah Selat Lembeh*. Penelitian Oseanografi LIPI. Jakarta.