



PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

KERAPAN DAN PENUTUPAN JENIS LAMUN DI GUGUSAN PULAU PARI, KEPULAUAN SERIBU, JAKARTA

BIDANG KEGIATAN PKM-AI

Diusulkan oleh:

VERONICA STELLA A.L	C54080014/2008
SITI KHAERUNISA	C54080031/2008
UMI KALSUM MADAUL	C54080093/2008

INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2011



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Veronica Stella A.L
NIM : C54080014
Departemen/Fakultas : Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

menyatakan bahwa sumber penulisan yang diacu pada kegiatan PKM-AI dengan judul *Kerapatan dan Penutupan Jenis Lamun di Gugusan Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Jakarta* berasal dari hasil praktikum lapang Mata Kuliah Ekologi Laut Tropis yang dilakukan oleh mahasiswa Ilmu dan Teknologi Kelautan angkatan 2008, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor yang dilakukan pada tanggal 27-28 Desember 2010.

Bogor, 3 Maret 2011

Mengetahui,
Ketua Departemen
Ilmu dan Teknologi Kelautan

Ketua Pelaksana Kegiatan

Prof. Dr. Ir. H. Setyo Budi Susilo, M.Sc
NIP. 19580909 198303 1 003

Veronica Stella A .L
NIM. C54080014



HALAMAN PENGESAHAN USUL PKM-AI

1. Judul kegiatan : Kerapatan dan Penutupan Jenis Lamun di Gugusan Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Jakarta
2. Bidang Kegiatan : () PKM-AI () PKM-GT
3. Bidang Ilmu : () Kesehatan () Pertanian
() MIPA () Teknologi dan Rekayasa
() Sosial Ekonomi () Humaniora
() Pendidikan
4. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Veronica Stella A.L
 - b. NIM : C54080014
 - c. Jurusan : Ilmu dan Teknologi Kelautan
 - d. Universitas/Institut/Politeknik : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Babakan Tengah no 99, Dramaga, Bogor
 - f. Alamat email : veronicalouhenapessy@rocketmail.com
5. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis: dua (2) orang
6. Dosen Pendamping
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Beginer Subhan, S.Pi, M.Si
 - b. NIP : 19800118 0200501 1 003
 - c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Bambu Ori 4 no 22, Taman Yasmin 7, Bogor
08128347579

Bogor, 3 Maret 2011

Menyetujui,
Ketua Departemen
Ilmu dan Teknologi Kelautan

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Prof. Dr. Ir. H. Setyo Budi Susilo, M.Sc)
NIP. 19580909 198303 1 003

(Veronica Stella A.L)
NIM. C54080014

Wakil Rektor Bidang
Kemahasiswaan

Dosen Pembimbing

(Prof. Dr. Ir. H. Yonny Kusmaryono, M.S)
NIP. 131 473 999

(Beginer Subhan, S.Pi, M.Si)
NIP. 19800118 0200501 1 003

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berjudul “Kerapatan dan Penutupan Jenis Lamun di Gugusan Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Jakarta”. Karya tulis ini disusun untuk diajukan pada Program Kreativitas Mahasiswa bidang Artikel Ilmiah 2011.

Terima kasih penulis sampaikan kepada orang tua kami masing-masing atas dukungan dan doanya. Terima kasih yang tidak terhingga kepada Bapak Beginer Subhan yang telah memberikan bimbingan, mengarahkan, dan memberi semangat kepada penulis serta rekan-rekan mahasiswa Ilmu dan Teknologi Kelautan angkatan 2008 atas bantuannya dalam pengambilan data di lapang.

Penulis berharap artikel ilmiah ini dapat memberikan pengetahuan tentang kondisi lamun di perairan Gugusan Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Jakarta sehingga dapat mendorong pembaca untuk ikut menjaga kondisi lamun di perairan tersebut.

Bogor, 3 Maret 2011

Penulis

KERAPATAN DAN PENUTUPAN JENIS LAMUN DI GUGUSAN PULAU PARI, KEPULAUAN SERIBU, JAKARTA

Veronica Stella A L, Siti Khaerunisa, dan Umi Kalsum M
Institut Pertanian Bogor

ABSTRAK

*Ekosistem lamun adalah bagian dari ekosistem penting di laut, oleh sebab itu ekosistem ini menjadi salah satu sumber kehidupan oleh banyak organisme. Lamun adalah tumbuhan berbunga (angiospermae) yang tumbuh dan berkembang dengan baik di lingkungan laut dangkal, dan membentuk kelompok-kelompok kecil sampai padang yang sangat luas. Di perairan Indonesia, spesies lamun yang dapat di jumpai ada 13 jenis. Pengamatan terhadap ekosistem lamun dilakukan di kawasan Pulau Pari, Kepulauan Seribu. Ada beberapa faktor yang diamati pada ekosistem lamun di kawasan Pulau Pari untuk mendapatkan informasi standar, di antaranya adalah penutupan relatif lamun, kerapatan jenis dan kerapatan relatif lamun. Pengamatan lamun dilakukan menggunakan metode transek kuadrat. Jenis lamun yang ditemukan adalah *Cymodocea rotundata*, *Enhalus acoroides* dan *Halophila ovalis*. Spesies *Cymodocea rotundata* merupakan spesies yang paling banyak ditemukan dengan rata-rata penutupan 39.80%. Penutupan lamun yang terbesar terdapat di Pulau Kongsu dengan rata-rata penutupan lamun sebesar 49.99%. Kategori penutupan lamun tersebut termasuk dalam kategori sedang. Kondisi perairan secara fisika dan kimia di gugusan Pulau Pari juga baik untuk pertumbuhan lamun.*

Kata kunci : lamun, Pulau Pari, dan penutupan lamun.

ABSTRACT

*Ecosystem of sea grass is a part of important ecosystem in the sea, hence this ecosystem become one of the life sources for many organisms. Seagrass is a flowering plants that grow and thrive in shallow marine environments, and forming small groups to a very broad field. Seagrass species in Indonesian waters that can be found there are 13 species. The observation of seagrass ecosystem held in the group of Pari Island, Seribu Archipelago area. There are many factor to be observes in seagrass area around Pari Island to get up to standard information, they are relative closure of seagrass, the density and relative density of seagrass species. Seagrass observations transactions are carried out using square transect method. Seagrass species are found are *Cymodocea rotundata*, *Enhalus acoroides*, and *Halophila ovalis*. *Cymodocea rotundata* is the species most commonly found with the average relative closure 39.80%. The largest of relative closure of segrass was found in Kongsu Island with the average is 49.99%. The category of closure of seagrass included in the medium category. The water conditions in physics and chemistry in the group of Pari Island is also good for seagrass growth.*

Keyword : seagrass, Pari Island, and closure of seagrass.

PENDAHULUAN

Lamun adalah tumbuhan berbunga (angiospermae) yang tumbuh dan berkembang dengan baik di lingkungan laut dangkal, dan membentuk kelompok-kelompok kecil sampai padang yang sangat luas. Padang lamun dapat berbentuk vegetasi tunggal yang terdiri dari satu jenis lamun atau vegetasi campuran yang terdiri dari 2 sampai 12 jenis lamun yang tumbuh bersama-sama pada satu substrat (Kirkman, 1990). Umumnya lamun hidup dan berkembang dengan baik di perairan pantai atau di goba dengan dasar pasir, lumpur, kerikil atau pecahan karang mati (koral), pada perairan dangkal hingga kedalaman empat meter (Phillips, 1960). Di perairan Indonesia di jumpai 13 jenis lamun (Kiswara, 1994). Pada wilayah gugusan Pulau Pari didominasi oleh jenis lamun *Enhalus acoroides*, *Cymodocea rotundata* dan *Thalassia hemprichii* yang dapat membentuk komunitas tunggal di perairan gugusan pulau-pulau tersebut. Padang lamun secara fisik membantu mengurangi tenaga gelombang dan arus, menyaring sedimen yang terlarut dalam air dan menstabilkan dasar sedimen (Fonseca *et al.*, 1982).

Peranan padang lamun juga sangat penting bagi biota dan ekosistem di sekitarnya, sehingga keberadaan padang lamun harus tetap terjaga. Namun pada kenyataannya saat ini keberadaan padang lamun mulai terancam karena terjadi kerusakan dan penurunan luas padang lamun yang hingga mencapai 30-40% dari semula yang diperkirakan 30.000 km². Faktor-faktor yang mempengaruhi kerusakan padang lamun antara lain pencemaran oleh limbah industri, limbah pertanian, pembuangan sampah organik cair, pengerukan pasir dan reklamasi pantai serta pembabatan secara langsung. Selain itu secara spesifik keberadaan lamun di Kepulauan Seribu saat ini menghadapi ancaman yang cukup serius, salah satunya adalah pencemaran minyak yang terjadi beberapa kali di tahun 2004 dan terakhir pada tahun 2008 yang mengakibatkan lapisan permukaan air tertutup oleh tumpahan minyak berwarna hitam pekat. Dan juga meningkatnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun menambah tekanan terhadap ekosistem ini. Tutupan lamun di gugusan Pulau Pari (DKI Jakarta) telah berkurang sekitar 25 persen dari tahun 1999 hingga 2004. Untuk mengetahui sebaran lamun pada wilayah gugusan Pulau Pari, maka diperlukan adanya penelitian yang dapat memberikan informasi tentang keberadaan padang lamun pada 10 tahun terakhir. (LIPI, 2010)

Sebagai bagian dari Kepulauan Seribu, keberadaan lamun di Gugusan Pulau Pari perlu diteliti untuk mengetahui perkembangan kondisinya akibat terjadinya kasus tumpahan minyak. Terjadinya kasus tumpahan minyak ini dapat mempengaruhi kualitas air yang akhirnya dapat mempengaruhi pula pada pertumbuhan lamun.

TUJUAN

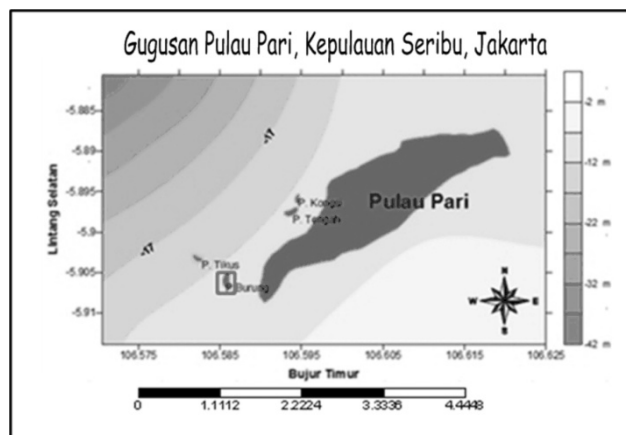
Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi terbaru lamun di Gugusan Pulau Pari, Kepulauan Seribu akibat adanya kasus tumpahan minyak yang terjadi dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir. Pengambilan data ini

meliputi kerapatan jenis lamun per satuan luas dan luas penutupan lamun dalam satu lokasi sampling yang didukung oleh data kondisi lingkungan berdasarkan beberapa parameter fisika kimia perairan di sekitar lokasi.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Lokasi

Pengambilan data lamun dilaksanakan pada tanggal 27 - 28 Desember 2010 di Gugusan Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Jakarta. Lokasi Gugusan Pulau Pari tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi Gugusan Pulau Pari

Alat dan Bahan

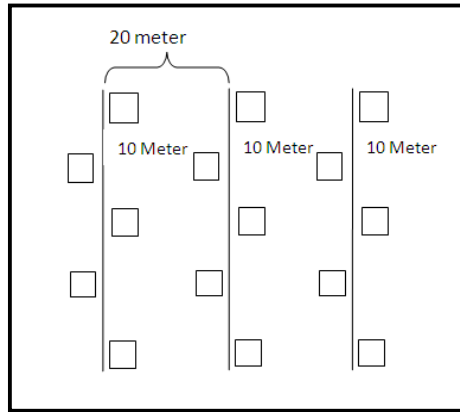
Alat dan bahan yang digunakan dalam pengambilan data lamun beserta pengukuran parameter fisika dan kimia dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Alat dan bahan

No	Alat dan Bahan	Parameter
1.	Termometer	Suhu
2.	Refraktometer	Salinitas
3.	Tali, bola pingpong, <i>stopwatch</i>	Arus
4.	<i>Secchi Disk</i>	Kecerahan
5.	Tongkat berskala	Kedalaman
6.	Transek 1 x 1 m ²	Penutupan lamun
9.	DO meter	Oksigen terlarut

Pengambilan data lamun dilakukan di beberapa titik pulau secara acak. Penentuan stasiun sampling dilakukan dengan menggunakan transek garis (*rollmeter*) sepanjang 50 meter yang dibentangkan tegak lurus terhadap garis pantai, dimulai dari akhir sisi dalam pantai (*inshore end*). Dalam menentukan titik

sampling pulau, diusahakan mewakili keliling pulau. Pada setiap titik, *rollmeter* dibentangkan sebanyak tiga kali ulangan dengan jarak 20 meter pada setiap ulangan. Pada setiap bentangan *rollmeter* sepanjang 50 meter, diletakkan transek kuadrat setiap jarak 10 meter sehingga dalam satu bentangan stasiun akan terdapat 5 buah posisi transek. (Gambar 2)



Gambar 2. Ilustrasi penempatan transek

Rumus Perhitungan Data

Menurut Brower *et al.*, (1990) rumus yang digunakan dalam perhitungan lamun sebagai berikut:

Kerapatan Jenis dan Relatif Lamun

Kerapatan jenis (D_i)

$$D_i = n_i / A$$

Kerapatan relative jenis (RD_i)

$$RD_i = (n_i / \sum n) \times 100$$

Penutupan Relatif Lamun

Penutupan jenis (C_i)

$$C_i = \frac{\sum (M_i \times f_i)}{\sum f}$$

Penutupan relatif jenis (RC_i)

$$RC_i = \frac{C_i}{\sum C} \times 100\%$$

Keterangan:

D_i = Kerapatan jenis

n_i = Jumlah total tegakan dari jenis ke-i

A = Luas area plot pengamatan

RD_i = Kelimpahan relatif jenis ke-i

$\sum n$ = Jumlah total tegakan seluruh jenis

C_i = Penutupan jenis

- M_i = Nilai tengah
 f_i = Frekuensi penutupan lamun
 $\sum f$ = Jumlah frekuensi penutupan lamun
 $\sum C$ = Luas total area penutupan untuk seluruh jenis
 RC_i = Penutupan relatif jenis ke-i

Tabel 2. Kelas penutupan yang digunakan untuk mencatat kelimpahan lamun

Kelas	Nilai Penutupan Lamun	% Penutupan	Nilai Tengah (M_i)
5	1/2 - seluruhnya	50 – 100	75
4	1/4 – 1/2	25 – 50	37.5
3	1/8 – 1/4	12.5 – 25	18.75
2	1/16 – 1/8	6.25 – 12.5	9.38
1	< 1/16	< 6.25	3.13
0	Kosong	0	0

Menurut Brower *et al.*, (1990), kriteria penutupan lamun sebagai berikut :

- $C < 5\%$: Sangat jarang
 $5\% \leq C < 25\%$: Jarang
 $25\% \leq C < 50\%$: Sedang
 $50\% \leq C < 75\%$: Rapat
 $C \geq 75\%$: Sangat rapat

Selain mengukur kerapatan dan penutupan lamun, diukur pula beberapa parameter kimia dan fisika perairan, di antaranya DO, suhu, salinitas, laju arus permukaan, kecerahan, dan substrat dasar perairan. Pengukuran tersebut berguna untuk mengetahui kondisi perairan dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan lamun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang didapatkan dalam penelitian tentang lamun ini adalah kerapatan dan penutupan jenis lamun yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kerapatan dan penutupan jenis lamun di Gugusan Pulau Pari

Pulau	Stasiun	Spesies					
		<i>Cymodocea rotundata</i>		<i>Enhalus acoroides</i>		<i>Halophila ovalis</i>	
		RD _i (%)	RC _i (%)	RD _i (%)	RC _i (%)	RD _i (%)	RC _i (%)
Pari	1	-	4.97	100	100	-	-
	2	-	66.48	100	100	-	-
	3	-	-	100	100	-	-
Kongsi	1	100	100	-	-	-	-
	2	74.66	70.19	25.34	29.81	-	-
	3	87.48	96.75	12.12	3.24	0.34	0.0053
Burung	1	2.97	1.34	15	1.75	-	-
	2	-	-	5.13	0.175	-	-
	3	24.35	7.37	3.67	1.28	-	-
Tengah	1	33.3	80.34	-	-	-	-
	2	50	50.21	-	-	-	-
	3	-	-	33.33	33.33	-	-

Data parameter fisika dan kimia perairan di Gugusan Pulau Pari, Kepulauan Seribu dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kisaran data parameter fisika dan kimia di perairan Gugusan Pulau Pari

Parameter	Nilai			
	P. Pari	P. Kongsi	P. Burung	P. Tengah
DO (mg/L)	5.005 - 6.43	4.45 - 5.99	4.6 - 4.68	5.65 - 5.89
Suhu (°C)	29 - 30	28 - 30	27 - 29	30.5 - 31
Salinitas (‰)	33 - 34.5	35 - 37	34 - 36	33 - 35.5
Laju arus permukaan (m/s)	0.021 - 0.055	0.2 - 0.5	0.006 - 0.67	0.03 - 0.16
Kecerahan (%)	100	100	100	100
Substrat	Pasir	Pasir - pasir berlumpur	Pasir - pasir berlumpur	Pasir - pasir berlumpur

Pengambilan data lamun di Gugusan Pulau Pari meliputi Pulau Pari, Pulau Kongsi, Pulau Burung, dan Pulau Tengah. Ada tiga spesies lamun yang ditemukan di Gugusan Pulau tersebut yaitu *Cymodocea rotundata*, *Enhalus acoroides*, dan *Halophila ovalis*. Lamun mempunyai peran yang sangat penting bagi ekosistem laut. Lamun memiliki tingkat produktivitas primer tertinggi bila dibandingkan dengan ekosistem lainnya yang ada di laut dangkal seperti ekosistem terumbu karang (Kikuchi dan Peres, 1977).

Spesies *Halophila ovalis* paling sedikit ditemukan, lamun jenis ini hanya ditemukan di Pulau Kongsi dan hanya terdapat pada satu stasiun saja. Kerapatan *Halophila ovalis* hanya sebesar 0.34% dan penutupannya 0.0053%. Spesies lamun yang paling banyak ditemukan adalah *Cymodocea rotundata* dengan rata-rata kerapatan adalah 37.28% dan rata-rata penutupan adalah 39.80%. Berdasarkan

kriteria penutupan lamun menurut Brower *et al.* (1990), penutupan lamun di Gugusan Pulau Pari termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Institut Pertanian Bogor, penutupan lamun di Gugusan Pulau Pari memang jauh berkurang. Sejak tahun 1999 hingga tahun 2004, luas lamun telah berkurang sebanyak 678.300 m² atau sekitar 25%. Hal ini banyak disebabkan oleh kegiatan manusia (antropogenik) yang diduga merupakan penyebab utama terjadinya perubahan lingkungan di daerah ini (COREMAP, 2009). Pulau Pari yang perairannya cenderung lebih dangkal didominasi oleh *Enhalus acoroides* yang membentuk komunitas tunggal di perairan pulau tersebut.

Jika dilihat dari keanekaragamannya maka Kepulauan Seribu memiliki keanekaragaman jenis lamun yang rendah. Dan ada kecenderungan bagi suatu spesies lamun tertentu untuk mendominasi habitat dasar perairan pesisir Kepulauan Seribu. Dominasi ini terutama oleh spesies *Cymodocea rotundata* yang merupakan spesies kosmopolitan dan memiliki ketahanan tinggi untuk mengatasi tekanan lingkungan yang ekstrim. Komunitas lamun spesies *Cymodocea rotundata* dan *Enhalus acoroides* memiliki penyebaran yang bersifat mengelompok.

Pulau Burung memiliki kerapatan dan penutupan jenis lamun yang paling rendah dengan rata-rata kerapatan 8.52% dan rata-rata penutupan 1.98%. kerapatan dan penutupan jenis lamun yang tertinggi terdapat pada Pulau Kongsi dengan rata-rata kerapatan 49.93% dan rata-rata penutupan 49.99%. Hal ini dapat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan, seperti parameter-parameter kimia maupun fisika. Aktifitas manusia yang semakin meningkat seperti pembuatan dermaga dan pembuangan sampah ke laut juga mempengaruhi pertumbuhan lamun di pulau tersebut sehingga jenis-jenis lamun di kedua pulau ini tidak tumbuh dengan baik.

Pada tabel 3, terdapat data kerapatan yang lebih besar dari penutupan atau sebaliknya, data penutupan lebih besar daripada kerapatan. Disebabkan karena jumlah individu pada satu stasiun terdapat dalam jumlah banyak namun jumlah helai daun hanya sedikit sehingga penutupan lamun menjadi sedikit, sebaliknya terdapat jumlah individu lamun dalam jumlah sedikit tetapi memiliki jumlah helai daun dalam jumlah banyak sehingga penutupan lamun menjadi tinggi.

Pada pengukuran parameter fisika dan kimia perairan, didapat nilai DO berkisar antara 4.45 – 6.43 mg/L. Oksigen terlarut berasal dari hasil fotosintesis oleh fitoplankton atau tanaman air lainnya dan melalui difusi dari udara. Di laut umumnya dalam 1 liter air laut mengandung 5 - 6 ml oksigen terlarut. (Hutagalung *et al.*, 1997). Dapat disimpulkan bahwa keberadaan lamun menyumbang oksigen terlarut yang berguna bagi biota-biota di sekitarnya.

Suhu perairan saat pengukuran berkisar antara 29 - 31°C. Suhu perairan ini bergantung pula pada cuaca saat pengukuran berlangsung. Pada saat pengukuran, cuaca saat itu cerah. Suhu optimal bagi lamun berkisar antara 28°C-30°C, untuk fotosintesis lamun memerlukan suhu optimum 25°C-35°C dan pada saat cahaya penuh.

Spesies padang lamun mempunyai toleransi yang berbeda-beda terhadap salinitas perairan, namun sebagian besar memiliki kisaran yang lebar yakni 10‰-40‰. Nilai optimum toleransi lamun terhadap salinitas adalah 35‰. (Dahuri *et al.*, 1996). Nilai salinitas perairan Gugusan Pulau Pari berkisar antara 33 – 37‰. Perairan dengan nilai salinitas tersebut baik bagi lamun untuk tumbuh dan berkembang.

Kondisi perairan di Gugusan Pulau Pari termasuk relatif tenang, berkisar antara 0.006 – 0.5 m/s. Perairan juga termasuk dangkal dengan kedalaman rata-rata kurang dari satu meter. Menurut den Hartog (1970), salah satu ciri ekologis lamun adalah hidup di perairan yang relatif tenang.

Kecerahan perairan menunjukkan kemampuan cahaya untuk menembus lapisan air pada kedalaman tertentu. Kebutuhan cahaya yang tinggi bagi lamun untuk kepentingan fotosintesis terlihat dari sebarannya yang terbatas pada daerah yang masih menerima cahaya matahari (Berwick, 1983). Tipe substrat pada padang lamun mulai dari lumpur sampai sedimen dasar yang terdiri dari 40% endapan lumpur dan *fine mud* (Dahuri *et al.*, 1996). Peranan kedalaman substrat dalam stabilitas sedimen mencakup dua hal yaitu pelindung tanaman dari arus laut, dan tempat pengolahan dan pemasokan nutrisi (Berwick, 1983).

Perairan tersebut memiliki kecerahan yang tinggi dengan nilai 100% dan substrat dasar perairan terlihat jelas. Substrat dasar di Gugusan Pulau Pari berupa pasir atau pasir berlumpur. Pasir berlumpur terdapat di sekitar hutan mangrove. Lamun umumnya teridentifikasi tumbuh dengan subur di perairan yang terbuka dan memiliki dasar perairan pantai yang berpasir mengandung lumpur, pasir, kerikil, dan patahan karang mati. Pendukung lain adalah kecerahan perairan yang tinggi, suhu yang stabil, dengan kedalaman sekitar 1-10 meter. Lamun membutuhkan banyak cahaya matahari untuk berfotosintesis. Oleh sebab itu, lamun biasanya tumbuh di perairan yang relatif dangkal dan cerah di mana penetrasi cahaya tinggi sehingga lamun dapat menyerap cahaya dengan baik.

KESIMPULAN

Spesies lamun yang banyak ditemukan di Gugusan Pulau Pari adalah *Cymodocea rotundata* dengan rata-rata kerapatan adalah 37.28% dan rata-rata penutupan adalah 39.80%. Tutupan lamun di Gugusan Pulau Pari termasuk dalam kategori sedang. Kondisi tutupan lamun di Pulau Pari semakin jauh berkurang dari tahun ke tahun. Hal ini banyak disebabkan karena kegiatan manusia yang menyebabkan kondisi lingkungan berubah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam kegiatan baik berupa pengambilan data dan penulisan artikel ini. Terima kasih khususnya kepada dosen pembimbing, Beginer Subhan, S.Pi, M.Si dan rekan-rekan mahasiswa Ilmu dan Teknologi Kelautan angkatan 2008, Fakultas Perikanan dan teknologi Kelautan, Institut Pertanian Bogor dalam kegiatan pengambilan data.

DAFTAR PUSTAKA

Berwick N.L. 1983. *Guidelines for Analysis of Biophysical Impact to Tropical Coastal Marine Resources*. The Bombay Natural History Society



- Centanaty Seminar Conservation in Developing Countries-Problems and Prospects, Bombay: 6-10 December 1983.
- Brower J.E, J.H Zar, C.N von Ende. 1990. *Fields and Laboratory Methods for General Ecology; 3rd edition*. Wn. C. Brown Publs, Dubuque.
- COREMAP. 2009. Luas Tutupan Lamun di Pulau Pari Berkurang. <http://www.coremap.or.id/>. [diakses pada tanggal 28 Februari 2011]
- Dahuri R, R. Kaswadji, F. Yulianda, Y. Wahyudin. 1999. *Perumusan Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Kawasan Padang Lamun. (Seagrass Bed)*. BAPEDAL dan PKSPL-IPB.
- Den Hartog, C. 1970. *Seagrass of the world*. North Holland Publ.Co., Amsterdam.
- Fonseca M.S, J.S. Fisher, J.C Ziemann. 1982. Influence of the seagrass, *Zostera marina* L. on Current flow. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 15 :351-364.
- Hutagalung, H.P, A. Rozak. 1997. Penentuan kadar fosfat, nitrat, dan kandungan oksigen terlarut. Dalam: HP. Hutagalung, D. Setiapermana, dan S.H. Riyono (Ed). *Metode Analisis Air laut, sedimen, dan Biota*. Puslitbang Oseanologi-LIPI. Jakarta. 182 hal.
- Kikuchi, J.M. Peres. 1977. *Consumer ecology of seagrass beds*, pp. 147-193. In P. McRoy and C.Helferich (eds).
- Kiswara W.1992. Vegetasi Lamun (*Seagrass*) di Rataan Terumbu Pulau Pari, Pulau-Pulau Seribu, Jakarta. *Oseanologi di Indonesia*. No. 25. 31-49.
- Kiswara W. 1994. *Perkembangan Penelitian Padang Lamun di Indonesia*. Puslitbang Oseanologi-LIPI. Jakarta.
- Kirkman H.1990. Seagrass Distribution and Mapping. In : *Seagrass Research Methods* (RC. Phillips and CP. McRoy EDs.) Unesco. Paris :19-25.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2010. Lingkungan Pesisir: Saatnya Peduli Padang Lamun. <http://intra.lipi.go.id/> [diakses pada tanggal 28 Februari 2011]
- Phillips R.C. 1960. Observations on the ecology and distribution of the seagrasses. Prof. Papers. No. 2. Florida State Board of Conservation Mar. Lab.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.