

EVALUASI STATUS DAN KONSERVASI PADANG LAMUN DI PESISIR KABUPATEN GARUT, PROVINSI JAWA BARAT

Ida Munfarida

Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Jl. Ahmad Yani No. 117 Surabaya, email : munfarida@uinsby.ac.id

Abstrak: Wilayah Pesisir dan Laut di Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat mempunyai fungsi sebagai daerah pelabuhan, rekreasi dan konservasi. Oleh karena itu, daerah pesisir Kabupaten Garut selalu bersentuhan dengan aktivitas manusia. Akibat kegiatan manusia tersebut, potensi kerusakan alam salah satunya padang lamun dapat terjadi sebagai hasil kegiatan manusia di daerah pesisir. Secara ekologis padang lamun memiliki fungsi penting yaitu merupakan ekosistem yang memiliki produktifitas organik yang tinggi, dengan keanekaragaman biota yang cukup tinggi dan merupakan sumber makanan penting bagi banyak organisme laut. Konservasi padang lamun memiliki peran penting untuk keberlanjutan sumber daya laut. Di Kabupaten Garut terdapat padang lamun di 3 kecamatan Pesisir yaitu Kec. Cibalong, Kec. Pameungpek dan Kec. Cikelet. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi status padang lamun dan merekomendasikan upaya konservasi padang lamun di Pesisir Kabupaten Garut. Metode penelitian adalah kuantitatif dengan Analisis Status melalui sampling di lapangan. Pengukuran padang lamun dilakukan di 3 (tiga) Kecamatan pesisir Kab. Garut. Padang lamun diamati ketika laut sedang surut, yakni pukul 06.00-08.00 WIB. Metode pengukuran padang lamun berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : 200 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun. Jenis lamun yang ditemukan di 3 (tiga) Kecamatan pesisir pantai Kab. Garut yaitu *Halodule sp* dan *Thalassia sp* dengan status miskin/kurang kaya/kurang sehat. Rekomendasi upaya konservasi padang lamun di pesisir Kabupaten Garut meliputi : inventarisasi potensi sumber daya pesisir secara menyeluruh, penanganan kerusakan padang lamun melalui pengembangan kebijakan, pemberdayaan sosial ekonomi masyarakat pesisir Kabupaten Garut, dan rehabilitasi kerusakan dan pengelolaan padang lamun.

Kata kunci: Kabupaten Garut, Pesisir, Padang Lamun, Konservasi

PENDAHULUAN

Berdasarkan UU No. 27 Tahun 2007 tentang pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, disebutkan bahwa Wilayah Pesisir adalah daerah peralihan antara Ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat. Sementara ekosistem adalah Ekosistem adalah kesatuan komunitas tumbuh-tumbuhan, hewan, organisme dan non organisme lain serta proses yang menghubungkannya dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas. Ekosistem di daerah pesisir dapat berupa terumbu karang (*coral reefs*), hutan mangrove, padang lamun (*seagrass beds*), dan estuaria. Padang lamun menjadi salah satu indikator penting dalam kesehatan lingkungan ekosistem pesisir (Purvaja dkk, 2017).

Padang lamun merupakan ekosistem pesisir yang ditumbuhi oleh lamun sebagai vegetasi yang dominan. Lamun merupakan tumbuhan yang hidup terbenam di perairan dangkal yang agak berpasir. Lamun (*Seagrass*) adalah tumbuhan berbunga (*Angiospermae*) yang hidup dan tumbuh di laut dangkal, mempunyai akar, rimpang (*rhizome*), daun, bunga dan buah dan berkembang biak secara generatif (penyerbukan bunga) dan vegetative (pertumbuhan tunas).

Seminar Nasional Kelautan XIII

” Implementasi Hasil Riset Sumber Daya Laut dan Pesisir dalam Rangka Mencapai Kemandirian Ekonomi Nasional ”

Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan Universitas Hang Tuah, Surabaya 12 Juli 2018

Padang lamun adalah hamparan lamun yang terbentuk oleh satu jenis lamun (vegetasi tunggal) dan atau lebih dari 1 jenis lamun (vegetasi campuran) (KepmenLH, 2004).

Berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : 200 tahun 2004 Tentang Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Penentuan Status padang lamun, disebutkan bahwa padang lamun merupakan sumber daya alam yang mempunyai berbagai fungsi sebagai habitat tempat berkembang biak, mencari makan dan berlindung bagi biota laut, peredam gelombang air laut, pelindung pantai dari erosi serta penangkap sedimen, oleh karena itu perlu tetap dipelihara kelestariannya. Secara ekologis padang lamun memiliki fungsi penting yaitu merupakan ekosistem yang memiliki produktifitas organik yang tinggi yang dapat berfungsi sebagai sumber makanan, rekreasi, tempat berlindung alami, konservasi dan sebagainya (Tuya dkk, 2014).

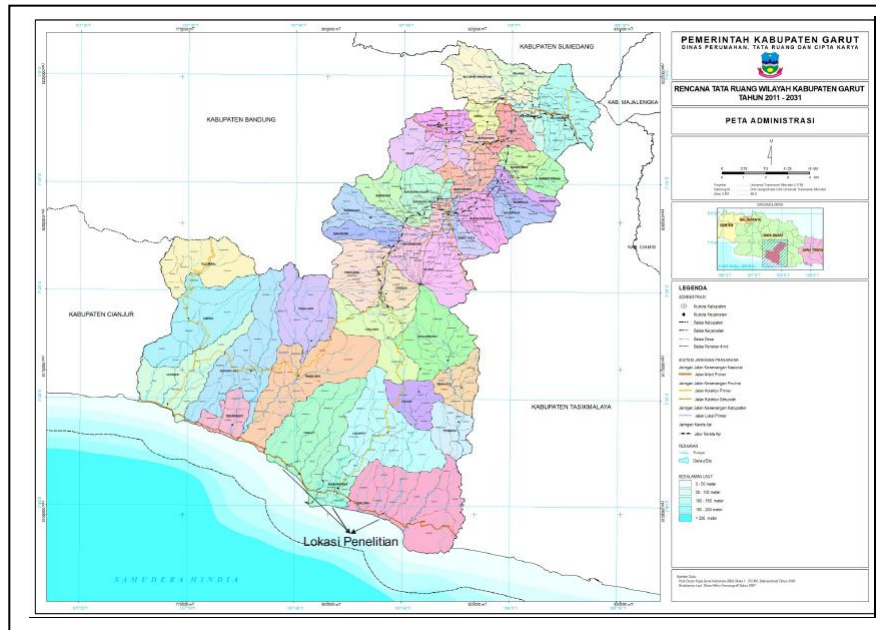
Kabupaten Garut memiliki luas wilayah sekitar 3.065,19 Km². Secara geografis terletak diantara 6⁰57'34" – 7⁰44'57" Lintang Selatan dan 107⁰24'3" – 108⁰24'34" Bujur Timur (BPS, 2017). Dengan posisi geografis yang terletak di Jawa Barat selatan, 17 Desa di 7 wilayah Kecamatan merupakan Kecamatan Kabupaten Garut Bagian Selatan yang berbatasan langsung dengan Samudera Indonesia yaitu Kec. Cibalong, Kec. Pameungpeuk, Kec. Cikelet, Kec. Pakejeng, Kec. Mekarmukti, Kec. Bungbulang dan Kec. Caringin. Wilayah Pesisir dan Laut di Kabupaten Garut mempunyai fungsi sebagai daerah pelabuhan, rekreasi dan konservasi. Oleh karena itu, daerah pesisir Kabupaten Garut selalu bersentuhan dengan aktivitas manusia. Akibat kegiatan manusia tersebut, potensi kerusakan alam salah satunya padang lamun dapat terjadi sebagai hasil kegiatan manusia di daerah pesisir. Padang lamun merupakan ekosistem dengan keanekaragaman biota yang cukup tinggi. Namun ekosistem padang lamun ini sangat rentan terjadi kerusakan sebagai akibat aktivitas manusia yang mengeksploitasi sumberdaya alam. Mengingat bahwa ekosistem padang lamun memiliki peranan dan fungsi ekologis sangat penting maka perlu dilakukan upaya untuk mengetahui status padang lamun dalam rangka upaya konservasi untuk menjaga dan melestarikan sumberdaya lamun di pesisir Kab. Garut. Konservasi padang lamun memiliki peran penting untuk keberlanjutan sumber daya laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi status padang lamun dan merekomendasikan upaya konservasi padang lamun di Pesisir Kabupaten Garut.

METODE PENELITIAN

Di Kabupaten Garut terdapat padang lamun di 3 kecamatan Pesisir yaitu Kec. Cibalong, Kec. Pameungpek dan Kec. Cikelet. Metode penelitian adalah kuantitatif dengan Analisis Status melalui sampling di lapangan. Pengukuran padang lamun dilakukan di 3 (tiga) Kecamatan pesisir Kab. Garut. Padang lamun diamati ketika laut sedang surut, yakni pukul 06.00-08.00 WIB. Metode pengukuran padang lamun berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : 200 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun.

Berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : 200 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun disebutkan bahwa status padang lamun adalah tingkatan kondisi padang lamun pada suatu lokasi tertentu dalam waktu tertentu yang dinilai berdasarkan kriteria baku kerusakan padang lamun dengan menggunakan persentase luas tutupan.

Metode yang digunakan adalah metode transek dan petak contoh (*Transect Plot*). Metode Transek dan Petak Contoh (*Transect Plot*) adalah metode pencuplikan contoh populasi suatu komunitas dengan pendekatan petak contoh yang berada pada garis yang ditarik melewati wilayah ekosistem tersebut (KepmenLH, 2004). Berikut adalah mekanisme pengukuran:



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Mekanisme Pengukuran:

1. Lokasi yang ditentukan untuk pengamatan vegetasi padang lamun mewakili wilayah kajian, dan juga mengindikasikan atau mewakili setiap zone padang lamun yang terdapat di wilayah kajian
2. Pada setiap lokasi ditentukan stasiun-stasiun pengamatan secara konseptual berdasarkan keterwakilan lokasi kajian.
3. Pada setiap stasiun pengamatan, ditetapkan transek-transek garis dari arah darat ke arah laut (tegak lurus garis pantai sepanjang zonasi padang lamun yang terjadi) di daerah intertidal.
4. Pada setiap transek garis, diletakkan petak-petak contoh (plot) berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 1 m x 1 m dengan interval 15 m untuk padang lamun kawasan tunggal (homogenous) dan interval 5 m untuk kawasan majemuk.
5. Pada setiap petak contoh (plot) yang telah ditentukan, dilakukan determinasi setiap jenis tumbuhan lamun yang ada dan dihitung jumlah individu setiap jenis.

Analisa:

Untuk mengetahui luas area penutupan jenis lamun tertentu dibandingkan dengan luas total area penutupan untuk seluruh jenis lamun, digunakan Metode Saito dan Adobe. Adapun penghitungan penutupan jenis lamun tertentu pada masing-masing petak dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$C = \frac{\sum(Mi \times fi)}{\sum f}$$

dimana, C = presentase penutupan jenis lamun i, Mi adalah presentase titik tengah dari kelas kehadiran jenis lamun i, dan f adalah banyaknya sub petak dimana kelas kehadiran jenis lamun i sama.

Seminar Nasional Kelautan XIII

" Implementasi Hasil Riset Sumber Daya Laut dan Pesisir dalam Rangka Mencapai Kemandirian Ekonomi Nasioanl "

Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan Universitas Hang Tuah, Surabaya 12 Juli 2018



Gambar 2. Pelaksanaan Transek

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Garut (2013), padang lamun terdapat di 3 kecamatan, namun presentase tutupan yang paling luas terdapat di Cagar Alam Leuweung Sancang Kecamatan Cibalong.

Tabel 2. Luas dan Kerusakan Padang Lamun

No	Kecamatan	Luas (Ha)	Persentase Area Kerusakan (%)
1	Cibalong	52	2,6
2	Pameupeuk	12	6
3	Cikelet	4	2
Total		68	10,6

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Garut, 2013

Berdasarkan hasil identifikasi yang mengacu pada Kunci Identifikasi Lamun di Indonesia (Dimodifikasi dari Den Hartog 1970 dan Phillips & Menez 1988 dalam Azkab (1999)), ditemukan 2 jenis lamun pada ketiga lokasi, yaitu *Halodule sp* dan *Thalassia sp*.



Gambar 3. Jenis Lamun yang ditemukan di Lokasi Penelitian (a) *Halodule sp*, (b) *Thalassia sp*

Berikut adalah hasil perhitungan jumlah jenis, presentase penutupan dan penutupan presentase titik tengah dari kelas kehadiran jenis lamun.

Tabel 3. Jumlah Jenis Lamun Pesisir Kec. Cibalong

Tran sek	Pet ak	Genus	Titik Tengah	Sub Petak									Penutupan (%)		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
I	1	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	2	<i>Halodule</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	3	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	4	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	5	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	6	<i>Halodule</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	7	<i>Halodule</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	8	<i>Halodule</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	9	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	10	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	11	<i>Thalassia</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	12	<i>Thalassia</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	13	<i>Thalassia</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	14	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	15	<i>Thalassia</i> sp	18,75	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	16,7
	16	<i>Thalassia</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	17	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	18	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	19	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	20	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
II	1	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	2	<i>Thalassia</i> sp	3,13	X	√	√	√	X	X	√	X	X	X	X	1,4
	3	<i>Thalassia</i> sp	9,38	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	8,3
	4	<i>Thalassia</i> sp	18,75	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√	16,7
	5	<i>Thalassia</i> sp	9,38	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9,4
	6	<i>Halodule</i> sp	18,75	X	√	√	√	√	X	X	√	√	√	√	12,5
	7	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	X	X	√	√	√	√	14,6
	8	<i>Halodule</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	9	<i>Halodule</i> sp	9,38	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9,4
	10	<i>Halodule</i> sp	9,38	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	√	8,3
	11	<i>Halodule</i> sp	9,38	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9,4
	12	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	13	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	14	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	15	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	16	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	17	<i>Halodule</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	18	<i>Halodule</i> sp	3,13	√	√	X	X	√	X	X	X	X	X	X	1
	19	<i>Halodule</i> sp	9,38	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9,4
	20	<i>Halodule</i> sp	3,13	X	X	√	√	√	√	X	X	X	X	X	1,4

Seminar Nasional Kelautan XIII

" Implementasi Hasil Riset Sumber Daya Laut dan Pesisir dalam Rangka Mencapai Kemandirian Ekonomi NasionaI "

Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan Universitas Hang Tuah, Surabaya 12 Juli 2018

Tabel 4. Jumlah Jenis Lamun Pesisir Kec. Cikelet

Tran sek	Pet ak	Genus	Titik Tengah	Sub Petak									Penutupan (%)	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9		
I	1	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5	
	2	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5	
	3	<i>Halodule</i> sp	3,13	X	√	√	√	√	√	X	X	X	√	1,7
	4	<i>Halodule</i> sp	9,38	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	8,3
	5	<i>Halodule</i> sp	9,38	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	8,3
	6	<i>Thalassia</i> sp	9,38	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	8,3
	7	<i>Halodule</i> sp	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	8	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	9	<i>Thalassia</i> sp	9,38	√	X	X	X	√	√	√	√	√	X	5,2
	10	<i>Thalassia</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	11	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	12	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	13	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	14	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	15	<i>Halodule</i> sp	9,38	√	√	X	X	√	√	√	√	√	X	6,3
	16	<i>Thalassia</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	17	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	18	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	33,3
	19	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	16,7
	20	<i>Halodule</i> sp	18,75	X	X	√	√	X	√	√	√	√	√	12,5
II	1	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	X	X	X	12,5	
	2	<i>Thalassia</i> sp	18,75	√	√	√	X	√	√	√	√	√	X	14,6
	3	<i>Halodule</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
		<i>Thalassia</i> sp	3,13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	√	0,3
	4	<i>Halodule</i> sp	3,13	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0,3
		<i>Thalassia</i> sp	3,13	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0,3
	5	<i>Halodule</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	6	<i>Thalassia</i> sp	9,38	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√	8,3
		<i>Halodule</i> sp	18,75	X	√	√	√	√	√	√	√	X	X	12,5
	7	<i>Halodule</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
		<i>Thalassia</i> sp	3,13	X	X	X	X	X	X	X	√	√	√	0,7
	8	<i>Halodule</i> sp	3,13	√	√	√	X	X	X	X	X	X	X	1,0
		<i>Thalassia</i> sp	3,13	√	√	√	X	√	X	X	X	X	X	1,4
	9	<i>Thalassia</i> sp	18,75	√	√	X	X	√	√	√	√	√	√	14,6
	10	<i>Thalassia</i> sp	9,38	√	√	X	X	√	√	X	X	X	X	4,2
	11	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	X	X	X	12,5
		<i>Thalassia</i> sp	3,13	X	X	X	√	√	√	√	√	√	√	2,1
12	<i>Halodule</i> sp	3,13	√	√	X	√	√	√	√	X	√	√	2,1	
	<i>Thalassia</i> sp	9,38	X	X	√	√	√	√	√	√	X	√	6,3	
13	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	
14	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	
15	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	
16	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	
17	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	

Tran sek	Pet ak	Genus	Titik Tengah	Sub Petak									Penutupan (%)
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	18	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	19	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	20	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0

Tabel 4. Jumlah Jenis Lamun Pesisir Kec. Pameungpeuk

Tran sek	Pet ak	Genus	Titik Tengah	Sub Petak									Penutupan (%)
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
I	1	<i>Halodule</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	2	<i>Halodule</i> sp	18,75	X	√	√	√	√	√	√	√	√	16,7
	3	<i>Halodule</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	4	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	X	√	16,7
	5	<i>Halodule</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	6	<i>Halodule</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	7	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	8	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	9	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	10	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	11	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	12	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	13	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	14	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	15	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	16	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	17	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	18	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	19	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	20	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
II	1	<i>Thalassia</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	2	<i>Thalassia</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
		<i>Halodule</i> sp	3,13	X	X	X	X	√	√	√	X	X	1
	3	<i>Thalassia</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	4	<i>Thalassia</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	5	<i>Thalassia</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	6	<i>Thalassia</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	7	<i>Thalassia</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	8	<i>Thalassia</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	9	<i>Thalassia</i> sp	18,75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	18,8
	10	<i>Thalassia</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	11	<i>Thalassia</i> sp	37,5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	37,5
	12	<i>Thalassia</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	13	<i>Thalassia</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	14	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	15	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	16	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
17	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0	

Seminar Nasional Kelautan XIII

" Implementasi Hasil Riset Sumber Daya Laut dan Pesisir dalam Rangka Mencapai Kemandirian Ekonomi Nasioanl "

Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan Universitas Hang Tuah, Surabaya 12 Juli 2018

Tran sek	Pet ak	Genus	Titik Tengah	Sub Petak									Penutupan (%)
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	18	-	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
	19	<i>Thalassia</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75
	20	<i>Thalassia</i> sp	75	√	√	√	√	√	√	√	√	√	75

Berikut adalah hasil analisis berdasarkan status padang lamun berdasarkan pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : 200 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku Kerusakan Dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun.

Tabel 3. Status Padang Lamun Pesisir Kab. Garut

Kecamatan	Nama jenis	Presentase penutupan jenis lamun	Kategori
Cibalong	<i>Halodule</i> sp	32.4	Rusak (kurang kaya/kurang sehat)
	<i>Thalassia</i> sp	24.6	Rusak (miskin)
Pameungpeuk	<i>Halodule</i> sp	34.2	Rusak (kurang kaya/kurang sehat)
	<i>Thalassia</i> sp	47.5	Rusak (kurang kaya/kurang sehat)
Cikelet	<i>Halodule</i> sp	34.2	Rusak (kurang kaya/kurang sehat)
	<i>Thalassia</i> sp	47.5	Rusak (kurang kaya/kurang sehat)

Pada Kec. Cibalong kondisi lamun *Halodule* sp masuk dalam kategori rusak (kurang kaya/kurang sehat) sedangkan *Thalassia* sp masuk dalam kategori rusak (miskin). Sedangkan di Kec. Pameungpeuk, baik *Halodule* sp maupun *Thalassia* sp masuk pada kategori rusak (kurang kaya/kurang sehat). Sementara itu di Kec. Cikelet, *Halodule* sp maupun *Thalassia* sp masuk pada kategori rusak (kurang kaya/kurang sehat).

Status kurang sehat mengindikasikan bahwa penutupan padang lamun tidak berada pada seluruh perairan. Berdasarkan PP No.121 Tahun 2012 tentang Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau kecil, kriteria kerusakan ekosistem atau populasi ditentukan berdasarkan: (a) kerusakan fisik;(b) kerusakan kimiawi; dan/atau (c) kerusakan hayati. Kerusakan hayati yang dimaksud meliputi: (a) kerapatan rendah; (b) tutupan rendah; (c) dominasi jenis tinggi atau keanekaragaman rendah; (d) penurunan populasi melebihi kemampuan alam untuk pulih; dan/atau penurunan dan/atau hilangnya daerah pemijahan (*spawning ground*), daerah pembesaran (*nurseryground*), serta daerah pencarian makan (*feeding ground*).

Kerusakan lamun dapat disebabkan oleh eutrofikasi (Burkholder dkk, 2007), persentase penutupan lamun yang rendah disebabkan oleh input nutrient dari darat dan pesisir menyebabkan berkurangnya intensitas cahaya dan oksigen terlarut (Hessing dkk, 2015). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Purvaja dkk (2017) menghasilkan bahwa distribusi dan kelimpahan lamun di Palk Bay berkorelasi dengan kualitas air yang rendah dan interaksi yang kompleks antara faktor alami dan antropogenik. Sementara itu, di lokasi penelitian terdapat pelabuhan, sungai, penduduk dan aktivitas penduduk yang dapat mempengaruhi kerusakan lamun. Aktivitas penduduk sekitar lokasi kegiatan secara tidak langsung dapat mempengaruhi kerusakan lamun. Aktivitas penduduk di darat menghasilkan limbah cair maupun padat yang terbawa sungai menuju muara dan pesisir. Sementara aktivitas penduduk di

pesisir dapat secara langsung mempengaruhi kerusakan lamun. Berikut adalah kondisi eksisting di lapangan:

Tabel 2. Kondisi Eksisting Sekitar Lokasi Sampling

Kondisi Eksisting	Kecamatan Cibalong	Kecamatan Pameungpeuk	Kecamatan Cikelet
Pelabuhan	Tidak Ada	Ada (dermaga)	Tidak Ada
Sungai	Sungai Cipunaga	Sungai Cimanuk	Tidak Ada
Penduduk	Ada	Ada	Ada
Aktivitas Penduduk	Ada	Ada	Ada

Berdasarkan Tangke (2010), aktivitas manusia di sekitar pesisir dapat berupa pertanian, peternakan dan pelabuhan tradisional serta pemukiman penduduk. Aktivitas manusia yang tidak memperhatikan lingkungan pesisir akan mengakibatkan perubahan komunitas lamun sebagai penunjang ekosistem pesisir. Dengan demikian, kegiatan di sekitar lokasi kegiatan ini baik secara langsung dan tidak langsung mempengaruhi kualitas padang lamun. Padang lamun merupakan ekosistem dengan keanekaragaman biota yang cukup tinggi. Namun ekosistem padang lamun ini sangat rentan terjadi kerusakan sebagai akibat aktivitas manusia. Perubahan-perubahan yang terjadi ini tentunya dapat mempengaruhi keseluruhan sistem yang ada, baik dalam kesatuan struktur fungsional maupun dalam keseimbangannya. Mengingat bahwa ekosistem padang lamun memiliki peranan dan fungsi ekologis sangat penting maka perlu dilakukan upaya untuk menjaga dan melindunginya serta perlunya pengelolaan sumberdaya lamun yang berwawasan lingkungan. Rekomendasi upaya konservasi padang lamun di pesisir Kabupaten Garut meliputi : (1), inventarisasi potensi sumber daya pesisir secara menyeluruh, (2) penanganan kerusakan padang lamun melalui pengembangan kebijakan, (3) pemberdayaan sosial ekonomi masyarakat pesisir Kabupaten Garut, dan (4) rehabilitasi kerusakan dan pengelolaan padang lamun. Inventarisasi sumberdaya pesisir dan pantai diharapkan dapat memberikan sejumlah informasi dasar yang berguna untuk proses penataan dan pengelolaan kawasan pantai dan pesisir sebagai bagian dari Pengelolaan Kawasan Pantai Secara Terpadu (Integrated Coastal Zone Management/ICZM) (Pigawati, 2005). Pengembangan kebijakan salah satunya adalah penegakan hukum di wilayah pesisir dalam rangka konservasi sumber daya pesisir khususnya padang lamun (Ali dkk, 2018). Pemberdayaan sosial ekonomi masyarakat pesisir dapat berupa kampanye penyadaran masyarakat (*public awareness*), pendidikan dan pengembangan mata pencaharian alternatif (Rochmady, 2010). Berdasarkan PP No.121 Tahun 2012 tentang Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau kecil, Rehabilitasi diselenggarakan melalui tahapan: (a) perencanaan; (b) pelaksanaan; dan (c) pemeliharaan;. Selanjutnya perencanaan, pelaksanaan dan pemeliharaan padang lamun mengacu pada PP No.121 Tahun 2012 tentang Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau kecil.

KESIMPULAN

Di Kabupaten Garut terdapat padang lamun di 3 kecamatan Pesisir yaitu Kec. Cibalong, Kec. Pameungpek dan Kec. Cikelet. Jenis lamun yang ditemukan di 3 (tiga) Kecamatan pesisir pantai Kab. Garut yaitu *Halodule sp* dan *Thalassia sp*. Di Kec. Cibalong kondisi lamun

Seminar Nasional Kelautan XIII

" Implementasi Hasil Riset Sumber Daya Laut dan Pesisir dalam Rangka Mencapai Kemandirian Ekonomi Nasional "

Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan Universitas Hang Tuah, Surabaya 12 Juli 2018

Halodule sp masuk dalam kategori rusak (kurang kaya/kurang sehat) sedangkan *Thalassia sp* masuk dalam kategori rusak (miskin).

Sedangkan di Kec. Pameungpeuk, baik *Halodule sp* maupun *Thalassia sp* masuk pada kategori rusak (kurang kaya/kurang sehat). Sementara itu di Kec. Cikelet, *Halodule sp* maupun *Thalassia sp* masuk pada kategori rusak (kurang kaya/kurang sehat). Rekomendasi upaya konservasi padang lamun di pesisir Kabupaten Garut meliputi : inventarisasi potensi sumber daya pesisir secara menyeluruh, penanganan kerusakan padang lamun melalui pengembangan kebijakan, pemberdayaan sosial ekonomi masyarakat pesisir Kabupaten Garut, dan rehabilitasi kerusakan dan pengelolaan padang lamun.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S., Darsana, J., Singh, A. & Wilson, M. 2018. *Sustainable coastal ecosystem management – An evolving paradigm and its application to Caribbean SIDS*. . Ocean and Coastal Management Volume 163. Pages 173-184. June. ISSN: 0964-5691.
- Azkab, M.H. 1999. *Pedoman Inventarisasi Lamun*. Oseana Volume XXIV Nomor 1 Halaman 1- 16. ISSN 0216-1877.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Kabupaten Garut Dalam Angka 2017*. Kabupaten Garut: BPS.
- Burkholder, J.M., David, A.T. & Touchette, B.W.2007. *Seagrasses and Eutrophication*. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology Volume 350. Pages 46–72. June. ISSN: 0964-5691.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Garut. 2013. *Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Garut 2012*. Kabupaten Garut: DLH.
- Hessing-Lewis, M.L., Sally. D.H., Bruce, A.M., McConville, S. & Henderson, J. 2015. *Are large macroalgal blooms necessarily bad? nutrient impacts on seagrass in upwelling-influenced estuaries*. Ecological Applications Volume 24 Issue 5. Pages 1330-1347. July.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : 200 Tahun 2004 *Tentang Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun*.
- Peraturan Presiden Nomor 121 Tahun 2012 tentang *Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*.
- Pigawati, Bitta. 2005. Identifikasi Potensi dan Pemetaan Sumberdaya Pesisir Pulau - Pulau Kecil dan Laut Kabupaten Natuna - Provinsi Kepulauan Riau. Ilmu Kelautan Volume 10 Edisi 4. Halaman 229 -236. Desember. ISSN 0853 – 7291.
- Purvaja, R., Robin, R.S., Ganguly, D., Hariharan, G., Singh, G., Raghuraman, R., Ramesh & R. 2017. *Seagrass Meadows As Proxy For Assessment of Ecosystem Health*. Ocean and Coastal Management. Pages 1-12. May. ISSN: 0964-5691.
- Rochmady. 2010. Rehabilitasi Ekosistem Padang Lamun. Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Tangke, Umar. 2010. *Ekosistem padang lamun (Manfaat, Fungsi dan Rehabilitasi)*. Agrikan: Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan Volume 3 Edisi 1 Halaman 9-27, Mei. ISSN (p): 1979-6072 ISSN (e) : 2621-0193.
- Tuya,F., Haroun, R. & Espino, F. 2014. *Economic assessment of ecosystem services: Monetary value of seagrass meadows for coastal fisheries*. Ocean and Coastal Management Volume 96. Pages 1-7. April. ISSN: 0964-5691.
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 *Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*.