

JURNAL

**STRUKTUR KOMUNITAS BIVALVIA PADA EKOSISTEM LAMUN
(*Sea grass*) DI PERAIRAN TELUK MADONG KAMPUNG BUGIS KOTA
TANJUNGPINANG KEPULAUAN RIAU**

OLEH

**TIWI NOVIA YOLANDA
1504115045**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2020**

**Struktur Komunitas Bivalvia Pada Ekosistem Lamun (*Sea Grass*) Di Perairan
Teluk Madong Kampung Bugis Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau**

**Tiwi Novia Yolanda¹⁾, Adriman²⁾, Nur El Fajri²⁾
Email: tiwinoviayolanda@gmail.com**

ABSTRAK

Ekosistem padang lamun di Teluk Madong dihuni oleh banyak organisme akuatik termasuk bivalvia. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan struktur komunitas bivalvia pada ekosistem lamun. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2019. Terdapat 3 stasiun yaitu di mulut sungai, di teluk dan di laut. Di setiap stasiun, ada 2 garis transek (panjang 25 m), dan jarak antar garis transek adalah 15 m. Di setiap line transek, ada 4 kuadran (1x1 m²). Pengambilan sampel dilakukan dua kali seminggu selama 2 minggu. Bivalvia yang ada di dalam kuadran disampel secara langsung. Hasil pengamatan ditemukan 8 jenis bivalvia yaitu *Placamen chlorotica*, *Anomalocardia squamosa*, *Callista lilacina*, *Circe scripta*, *Anadara granosa*, *Semele cordiformis*, *Trachycardium rugosum*, *Anadara gubernaculum*. Indeks keanekaragaman (H') adalah 1.965-2.242, indeks keseragaman (E') adalah 0.356-0.472 dan indeks dominasi (C') adalah 0.225-0.262. Parameter kualitas air adalah sebagai berikut; Suhu adalah 29-31 °C; keasaman (pH) adalah 7; Salinitas adalah 30-35 ‰; Kecepatan arus ini adalah 0,14-0,15 m / s dan DO adalah 6,7-6,9 mg / L.

Kata Kunci: *Circe scripta*, Indeks keanekaragaman, indeks keseragaman, indeks dominasi.

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

²⁾ Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

Community Structure of Bivalve in the Seagrass Ecosystems in the Madong Bay Waters of Bugis Village Tanjungpinang City Riau Islands

By :

Tiwi Novia Yolanda¹⁾, Adriman²⁾, Nur El Fajri²⁾
Email: tiwinoviayolanda@gmail.com

ABSTRACT

Sea grass ecosystem in the Madong Bay is inhabited by numerous aquatic organisms, including bivalve. A research aims to determine the community structure of bivalve in that seagrass ecosystem has been conducted in July 2019. There were 3 stations, in the rivermouth, in the bay and in the sea. In each station, there were 2 transect lines (25 m length), and distance between the line was 15 m. In each line, there were 4 quadrants (1x1 m²). Sampling was conducted twice a week for 2 weeks. Bivalve present inside the quadrant were sampled manually. Results shown that there were 8 bivalve species present, namely *Placamen chlorotica*, *Anomalocardia squamosa*, *Callista lilacina*, *Circe scripta*, *Anadara granosa*, *Semele cordiformis*, *Trachycardium rugosum*, *Anadara gubernaculum*. The diversity index (H') was 1.965-2.242, the uniformity index (E') was 0.356-0.472 and the dominance index (C') was 0.225-0.262. The water quality parameters are as follows; Temperature was 29-31 °C; acidity (pH) was 7; Salinity was 30-35 ‰; current speed was 0.14-0.15 m/s and DO was 6.7-6.9 mg/L.

Keywords: *Circe scripta*, *diversity index*, *uniformity index*, *dominance index*

¹⁾ Student of the Fisheries and Marine Faculty, Riau University

²⁾ Lecturers of the Fisheries and Marine Faculty, Riau University

PENDAHULUAN

Padang lamun merupakan ekosistem laut yang penting dan mampu menyediakan makanan, habitat serta asuhan bagi beberapa spesies, kerang dan penyu laut. Ekosistem lamun adalah satu dari tiga ekosistem utama wilayah pesisir dan mempunyai fungsi sosial-ekologis yang bermanfaat bagi manusia (Wahyudin *et al.*, 2016).

Salah satu kelompok fauna yang umum dijumpai di padang lamun adalah moluska, baik yang hidup sebagai epifauna (merayap di permukaan) maupun infauna (membenamkan diri di dalam sedimen). Dalam rantai makanan, moluska epifauna merupakan komponen yang memanfaatkan biomassa epifit di daun lamun. Sedangkan moluska infauna menjadi komponen yang memanfaatkan serasah di permukaan sedimen (Tomascik *et al.*, dalam Kusnadi, 2008).

Teluk Madong Kampung Bugis adalah salah satu daerah di Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau yang memiliki perairan pesisir cukup luas dan ditumbuhi oleh tumbuhan lamun (*sea grass*). Padang lamun di perairan Desa Madong dimanfaatkan masyarakat nelayan sebagai tempat aktifitas perikanan seperti perikanan tangkap. Komoditas perikanan tangkap Kampung Madong salah satunya ialah bivalvia. Kegiatan penangkapan bivalvia yang dilakukan secara terus menerus dapat mengakibatkan menurunnya jenis dan kepadatan bivalvia serta mempengaruhi struktur komunitas dari bivalvia tersebut.

Selain itu, perairan tersebut merupakan daerah bekas penambangan pasir dan bauksit yang

telah berlangsung sejak tahun 1998-2016 dimana akibat dari penambangan tersebut adalah menurunnya kualitas perairan karena meningkatnya kekeruhan dan sedimentasi perairan, serta adanya kegiatan budidaya ikan yang menghasilkan sisa-sisa pakan dapat menyebabkan meningkatnya bahan organik pada perairan sehingga mengganggu proses fotosintesis lamun dan mempengaruhi kualitas perairan sebagai habitat dari bivalvia. Apabila ekosistem lamun tersebut rusak maka dapat mempengaruhi kehidupan bivalvia dimana bivalvia yang memiliki daya tahan hidup yang rendah akan mati, sehingga menyebabkan struktur dari komunitas bivalvia tersebut berubah.

Keberadaan dan keanekaragaman bivalvia pada ekosistem lamun dapat menjadi gambaran bagaimana kondisi perairan di Teluk Madong tersebut. Hingga saat ini data dan informasi yang terkait tentang keberadaan bivalvia pada kawasan lamun di perairan Teluk Madong belum ada, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “ Struktur Komunitas Bivalvia pada Ekosistem Lamun (*Sea grass*) pada Perairan Madong Kampung Bugis Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas bivalvia yang ada pada ekosistem lamun (*sea grass*) pada perairan Teluk Madong Kampung Bugis Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli 2019 yang berlokasi di Kampung Madong Kelurahan Kampung Bugis Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau. Pengamatan dan

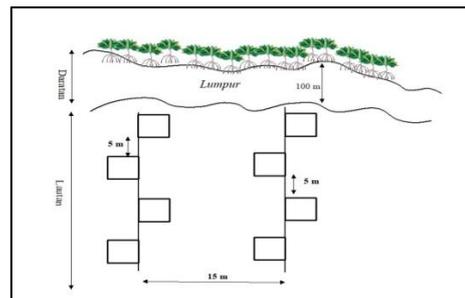
identifikasi bivalvia maupun substrat dilakukan di Laboratorium Ekologi dan Manajemen Lingkungan Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dimana ekosistem lamun Kampung Madong sebagai lokasi penelitian. Sedangkan bivalvia dijadikan sebagai objek penelitian.

Stasiun penelitian ditentukan dengan metode purposive sampling yaitu penentuan stasiun pengamatan dilakukan dengan memperhatikan berbagai pertimbangan kondisi serta keadaan daerah lokasi penelitian. Adapun karakteristik stasiun tersebut adalah sebagai berikut: Stasiun I : kawasan padang lamun yang berdekatan dengan aliran sungai nyirih, dekat dengan bekas penambangan bauksit dan disekitar kawasan terdapat pemukiman dan keramba jaring apung, dengan kondisi lamun yang jarang (22,125 tegakan/m²). Stasiun II : kawasan padang lamun yang dekat dengan bekas penambangan pasir dan merupakan daerah penangkapan ikan, moluska, krustacea, dengan kondisi lamun yang agak rapat (49,5 tegakan/m²). Stasiun III : kawasan padang lamun ini merupakan daerah perikanan tangkap dan berdekatan dengan laut, berada dekat dengan bekas penambangan bauksit, dengan kondisi lamun yang agak rapat (42 tegakan/m²).

Pengambilan sampel bivalvia dilakukan pada saat air laut surut terendah di kawasan padang lamun. Pengambilan bivalvia dilakukan dengan menempatkan garis transek sepanjang ±75 m ke arah laut. Kemudian pada setiap stasiun dipasang 2 lintasan transek dimana jarak antara lintasan satu dengan

lainnya ±15 m. Penempatan plot dimulai dari dijumpai lamun pada saat surut ke arah laut, kemudian bivalvia diambil pada area plot dan dihitung semua jenis bivalvia yang terdapat pada kuadran 1x1 (m²), selanjutnya dicatat jumlahnya. Hal tersebut mengacu pada English *et al.* (1994).



Gambar 1. Skema Peletakan Plot

ANALISIS SAMPEL

Kelimpahan Bivalvia

Kelimpahan spesies adalah jumlah individu persatuan luas (Brower & Zar, 1997).

$$D = \frac{N_i}{A}$$

Keterangan:

D : Kelimpahan bivalvia (ind/m²)

N_i : Jumlah individu spesies bivalvia

A : Luas total (cm²)

Indeks Keanekaragaman

Keanekaragaman spesies disebut juga heterogenitas spesies yang dapat menggambarkan struktur komunitas dengan perhitungan menggunakan rumus Shannon-Wiener (Odum 1993).

$$H' = - \sum_{i=1}^s p_i \log_2 p_i$$

Keterangan :

H' : Indeks keanekaragaman spesies

p_i : Jumlah individu spesies ke-i terhadap jumlah individu total (n_i/N)

N : Jumlah total individu semua spesies

Indeks Keceragaman

Indeks keceragaman adalah komposisi individu tiap spesies yang terdapat dalam suatu komunitas (Odum, 1993) dengan perhitungan sebagai berikut:

$$E \equiv \frac{H'}{H'_{maks}}$$

Keterangan:

E = indeks keceragaman

H' = indeks keanekaragaman

H' maks = $3.322 \log_2 S$ (S=jumlah spesies)

Indeks Dominansi

Dominansi spesies merupakan gambaran bahwa jumlah suatu spesies lebih banyak/dominan terhadap spesies yang lain dalam suatu komunitas. Dominansi spesies dinyatakan dalam indeks dominansi Simpson, sebagai berikut:

$$D \equiv \sum_{i=1}^p pi^2 = \sum_{i=1}^n \left(\frac{ni}{N}\right)^2$$

Keterangan:

D = indeks keceragaman

ni = jumlah individu spesies ke-i

N = jumlah total individu dari seluruh spesies.

Kerapatan Lamun

Kerapatan lamun dihitung berdasarkan rumus (Brower *et al.*, 1998 dalam Odum, 1971):

$$Ki = \sum \frac{Ni}{A}$$

Kriteria Kerapatan Lamun

Kerapatan	Kondisi
>175	Sangat rapat
125-175	Rapat
75-125	Agak rapat
25-75	Jarang
<25	Sangat jarang

Sumber: Gosari dan Haris (2012)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kedadaan Umum Lokasi Penelitian

Kampung Madong merupakan wilayah yang terletak di Kelurahan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau. Luas wilayah Kampung Madong adalah ± 2.500 Ha dan berada pada koordinat $0^{\circ}58'30''$ LU – $104^{\circ}28'15''$ BT. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Tembeling Kabupaten Bintan. Sebelah Timur berbatasan dengan Senggarang. Sedangkan sebelah Selatan berbatasan dengan RT 2 dan RW 3 Sungai Ladi Kabupaten Bintan.

Sumberdaya alam yang dimiliki oleh Kampung Madong adalah sumberdaya perikanan, ekosistem mangrove dan lamun. Ekosistem ini banyak dihuni oleh berbagai jenis sumberdaya perikanan, dan menjadi *fishing ground* (area penangkapan) bagi nelayan lokal. Perairan Kampung Madong dimanfaatkan nelayan sebagai tempat aktifitas perikanan seperti, perikanan tangkap (pancing, jaring, nombak udang, bubu, dan memungut biota) dan juga sebagai alur pelayaran.

Jenis dan Kelimpahan Bivalvia yang Ditemukan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ditemukan bivalvia sebanyak 8 jenis yang tersebar di setiap stasiun. Jenis bivalvia yang ditemukan di ekosistem padang lamun di lokasi penelitian terdiri dari empat famili yaitu Veneridae (5 jenis), Semelidae (1 jenis), Cardiidae (1 jenis) dan Arcidae (1 jenis). Spesies yang ditemukan diantaranya *Placamen chlorotica*, *Anomalocardia squamosa*, *Callista lilacina*, *Circe scripta*, *Anadara granosa*, *Semele cordiformis*,

Trachycardium rugosum, *Anadara gubernaculum*.

Tabel 1. Jenis dan Kelimpahan Bivalvia di perairan Teluk Madong (ind/m²)

No	Spesies	Stasiun		
		I	II	III
1	<i>Placamen chlorotica</i>	1,50	1,625	1,75
2	<i>Anomalocardia squamosa</i>	1,375	-	1,125
3	<i>Semele cordiformis</i>	1,875	-	-
4	<i>Callista lilacina</i>	-	1,375	-
5	<i>Circe scripta</i>	-	3,125	1,00
6	<i>Anadara gubernaculum</i>	-	1,375	2,00
7	<i>Trachycardium rugosum</i>	1,00	-	0,625
8	<i>Anadara granosa</i>	-	1,75	-
Total		5,75	9,25	6,50

Kelimpahan bivalvia di perairan Teluk Madong adalah berkisar 5,75-9,25 ind/ m². Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kelimpahan bivalvia yang ditemukan yang berbeda-beda antar stasiun. Kelimpahan bivalvia tertinggi terdapat pada stasiun II yaitu 9,25 ind/m², sedangkan yang terendah pada stasiun I yaitu 5,75 ind/m². Tingginya kelimpahan bivalvia pada Stasiun II dikarenakan oleh tingginya kerapatan lamun yang terdapat pada stasiun (49,5 tegakan/m²) ini dibandingkan dengan stasiun lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Riniatsih dan Kushartono dalam Nopra (2017), bahwa adanya vegetasi lamun yang rapat dapat meredam arus disuatu perairan, sehingga dapat meningkatkan jumlah bahan organik yang terakumulasi

pada substrat yang akan dimanfaatkan oleh bivalvia sebagai sumber makanan. Selanjutnya Sari dalam Nopra, (2017), menjelaskan bawa kerang akan tumbuh lebih baik pada daerah dengan kandungan bahan organik yang tinggi.

**Indeks Keanekaragaman (H'),
Indeks Keseragaman (E') dan
Indeks Dominansi (C') Bivalvia.**

Untuk mengetahui struktur komunitas bivalvia diperairan Teluk Madong yaitu dengan menentukan Indeks Keanekaragaman (H'), Indeks Keseragaman (E') dan Indeks Dominansi (C') jenis bivalvia. Nilai rata-rata indeks keanekaragaman (H') berkisar 1.965-2.242, indeks keseragaman (E') berkisar 0.356-0.472 sedangkan indeks dominansi (C') berkisar 0.225-0.262.

Tabel 2. Nilai Rata-rata Indeks Keanekaragaman (H'), Indeks Keseragaman (E') dan Indeks Dominansi (C') Bivalvia.

Stasiun	Indeks Keanekaragaman (H')	Indeks Keseragaman (E')	Indeks Dominansi (C')
I	1,965	0,356	0,262
II	2,242	0,472	0,225
III	2,211	0,465	0,230

Nilai indeks keanekaragaman di perairan Teluk Madong yang paling tinggi terdapat pada stasiun II yaitu 2.242 sedangkan yang paling rendah yaitu di stasiun I 1.965 (Tabel 2). Dari nilai indeks keanekaragaman yang diperoleh maka sebaran individu pada perairan tersebut dikategorikan sedang (keaneragaman sedang) yang berarti perairan tersebut mengalami tekanan (gangguan) yang sedang.

Indeks keseragaman yang diperoleh yang paling tinggi adalah pada stasiun II 0,472 dan yang paling rendah pada stasiun I yaitu 0,356. Berdasarkan kategori menurut krebs (1985) maka hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ketiga stasiun pengamatan memiliki tingkat keseragaman jenis seimbang.

Berdasarkan hasil penelitian indeks dominansi di perairan teluk madong berkisar 0.225-0,625. Nilai

indeks dominansi tertinggi terdapat pada stasiun I yaitu 0,262 dan yang terendah di stasiun II yaitu 0,225 (Tabel 2). Secara keseluruhan semua stasiun penelitian mempunyai nilai indeks dominan mendekati 0. Berdasarkan data yang diperoleh bahwa dari ketiga stasiun penelitian tidak ada yang mendominasi.

Jenis Lamun yang ditemukan

Dari hasil penelitian ditemukan 4 jenis vegetasi lamun yang tumbuh di perairan Teluk Madong yaitu *Enhalus acoroides*, *Thalassia hemparici*, *cymodocea serrurata* dan *halophila ovalis*

Kerapatan Lamun

Dari hasil analisis di peroleh nilai kerapatan lamun di perairan Teluk Madong yang di sajikan pada Tabel dibawah ini.

Tabel 3. Kerapatan Lamun di Perairan Teluk Madong (tegakan/m²)

Jenis Lamun	Stasiun		
	I	II	III
<i>Enhalus acoroides</i>	21,875	7,75	0
<i>Thalassia hemparici</i>	0,25	23,75	24,125
<i>Cymodocea serrurata</i>	0	8,25	24,5
<i>Halophila ovalis</i>	0	3,875	0
Kerapatan	22,125	49,5	42
Total Kerapatan	113,625		

Dari hasil penelitian dilihat bahwa kerapatan lamun berkisar antara 22,125– 49,5 tegakan/m² dengan rata-rata kerapatan yaitu 113,625 tegakan/m². Menurut Gosari dan Haris (2012) kerapatan lamun di perairan Teluk Madong dikategorikan kondisi agak rapat. Hal ini diduga karena kondisi perairan Teluk Madong landai relatif tenang

dan memiliki tipe substrat yang mendukung untuk kehidupan lamun.

Parameter Kualitas Air

Hasil pengukuran kualitas air di ekosistem padang lamun kampung madong dapat dilihat secara fisika (suhu dan kecepatan arus), secara kimia (oksigen terlarut, derajat keasaman (pH), dan salinitas).

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4. Kualitas Air di Ekosistem Padang Lamun Kampung Madong

No.	Parameter	Satuan	Hasil			Baku Mutu
			ST I	ST II	ST III	
1	Suhu	°C	29	30	32	28 – 30
2	pH	-	7	7	7	7 - 8,5
3	Salinitas	ppt	31	33	35	33 – 34
4	Kecepatan arus	m/s	0,14	0,15	0,15	-
5	Oksigen terlarut (DO)	mg/L	6,4	7,9	6,6	>5

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui rata-rata suhu di ekosistem padang lamun berkisar 30°C-32°C. Berdasarkan kriteria baku mutu kualitas perairan KEPMEN LH No 51 Tahun 2004 tentang biota air laut menyatakan bahwa nilai suhu pada perairan Madong masih dalam baku mutu yang ditetapkan yaitu 28-30°C dan masih mendukung kehidupan bivalvia.

Derajat keasaman (pH) di ekosistem padang lamun pada stasiun I, II dan III yaitu 7. Nilai pH pada ekosistem padang lamun Kampung Madong dapat dikatakan mendukung kehidupan bivalvia karna sudah memenuhi kriteria baku mutu kualitas perairan KEPMEN LH No 51 Tahun 2004 yaitu 7-8,5. lamun berkisar 7 – 8,5.

Salinitas di ekosistem padang lamun berkisar 31 ‰- 35 ‰. Berdasarkan kriteria baku mutu kualitas perairan KEPMEN LH No 51 Tahun 2004 yaitu 33 – 34 ‰. Menurut Wijayanti (2007) kisaran optimal bagi kehidupan organisme benthos salah satunya pada kelas bivalvia pada ekosistem perairan adalah pada kisaran 25 – 40 ‰. Mengacu dari kedua pendapat tersebut, salinitas masih baik bagi kehidupan makrofauna bivalvia.

Kecepatan arus di ekosistem padang lamun berkisar 0,14 m/dtk-

0,15 m/dtk. Sebagaimana Mason (1981) menyatakan bahwa berdasarkan kecepatan arus maka perairan dikelompokkan berarus sangat cepat dengan kisaran > 1 m/dtk, berarus cepat dengan kisaran 0,5 – 1 m/dtk, berarus sedang dengan kisaran 0,25 – 0,5 m/dtk, berarus lambat dengan kisaran 0,1 – 0,25 m/dtk dan berarus sangat lambat dengan kisaran < 0,1 m/dtk.

Oksigen terlarut di ekosistem padang lamun pada stasiun I yaitu 6,7 mg/L-6,9 mg/L. kadar oksigen terlarut di ekosistem padang lamun Kampung Madong dapat dikatakan masih mendukung kehidupan organisme akuatik termasuk bivalvia karna sudah melewati kriteria baku mutu kualitas perairan KEPMEN LH No 51 Tahun 2004 yaitu >5 mg/L. Keberadaan oksigen terlarut ini sangat memungkinkan untuk langsung dimanfaatkan bagi kebanyakan organisme untuk kehidupan seperti pada proses respirasi, dimana oksigen diperlukan untuk pembakaran bahan organik sehingga terbentuk energi diikuti dengan pembentukan CO₂ dan H₂O (Wibisono, 2011).

Substrat Dasar

Fraksi Sedimen

Berdasarkan hasil analisis Tipe substrat pada ekosistem lamun di

perairan Kampung madong sebagian besar terdiri dari Pasir dan lumpur. Komposisi lumpur di perairan Kampung madong jauh lebih besar dari pada tipe substrat lainnya dibandingkan dengan komposisi batu atau pecahan karang, lanau dan lempung. Menurut Nybakken (1992) dalam Marbun (2017), umumnya lamun tumbuh pada semua tipe substrat, mulai dari lumpur lunak sampai batu granit, tetapi paling banyak menepati substrat berjenis lunak yang kaya material organik, sehingga mendukung kehidupan bivalvia sebagai *filter feeder*.

Bahan Organik

Berdasarkan hasil analisis total bahan organik di perairan Teluk Madong berkisar antara 3,06 – 4,77%. Bahan organik tertinggi terdapat pada stasiun II yaitu 4,77 %. Tingginya bahan organik di stasiun II diduga berasal dari serasah lamun yang telah mati, seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa pada stasiun II ditemukan lebih banyak jenis lamun dibandingkan stasiun lainnya. Dewi *et al.*, (2014), mengatakan bahwa bahan organik merupakan sumber makanan bagi biota laut yang hidup pada substrat dasar sehingga ketergantungannya terhadap bahan organik sangat besar. Tinggi rendahnya kandungan bahan organik dalam sedimen berpengaruh besar terhadap populasi organisme dasar. Sedimen yang kaya bahan organik sering didukung oleh melimpahnya dan keanekaragaman organisme.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada ekosistem lamun di perairan teluk Madong Kecamatan Kampung

Bugis Kota Tanjung Pinang Kepulauan Riau ditemukan 8 jenis bivalvia yaitu: *Placamen chlorotica*, *Anomalocardia squamosa*, *Callista lilacina*, *Circe scripta*, *Circe tumefacta*, *Semele cordiformis*, *Trachycardium rugosum*, *Anadara gubernaculum* dengan nilai kelimpahan 5.75-9.25 ind/m². Nilai indeks keanekaragaman bivalvia berkisar 1.965-2.242, nilai indeks keragaman berkisar 0.356-0.472 dan nilai indeks dominansi 0.225-0.262. Tidak ada spesies yang dominan dan kualitas air masih tergolong bersih serta masih dapat untuk mendukung kehidupan biota perairan termasuk bivalvia.

Saran

Mengingat pentingnya keberadaan ekosistem lamun bagi bivalvia dan organisme lainnya, maka perlu dilakukan penelitian lanjutan di perairan Teluk Madong mengenai pola distribusi bivalvia, upaya pelestarian ekosistem lamun agar tetap menjaga keanekaragaman biota pada ekosistem tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Brower JE, Zar JH. 1977. Field and Laboratory Method for General Ecology. Iowa : Brown Publishing Dubuque.
- Dewi, T. S., Ruswahyuni., Widyorini, N., 2014. Kepadatan Hewan Makrobenthos pada Daerah yang Terkena Reklamasi dan Tidak Terkena Reklamasi di Pantai Marina, Semarang. Diponogoro Journal Of Maquares. 3(2): 50 – 57.

- Fachrul, F. M. 2007. Metode Sampling Ekobiologi. Bumi Aksara: Jakarta
- Gosari, B. A. J dan A. Haris. 2012. Studi Kearapatan dan Penutupan Jenis Lamun di Kepulauan Spermonde. Jurnal Kelautan dan Perikanan. 22(3):156-162.
- Kementerian Negara Lingkungan Hidup No 51 tahun 2004 tentang Ketentuan Baku Mutu Air Laut untuk Biota Laut.
- Kusnadi, A., Hermawan, U., E. Dan Triandiza. T. 2008. Moluska Padang Lamun Kepulauan Kei Kecil. Jurnal Biodiversitas ISSN: 1412-033X Volume 9, Nomor 1, Januari 2008, halaman 30-34. LIPI Tual-Maluku Tenggara.
- Nopra, W. 2017. Keanekaragaman bivalvia pada ekosistem lamun (*Seagrass*) di Perairan Pantai Nirwarna, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. [Skripsi]. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan Dan Kelautan. Universitas Riau.
- Odum, EP. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*: volume ke-3, Samingan, penerjemah; Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press. Terjemahan dari: *Fundamental of Ecology*.
- Sipahutar, A. 2017. Komunitas Bivalvia pada ekosistem lamun (*Seagrass*) perairan pantai Trikora Desa Malang Rapat Kecamatan Gunung Kijang Kepulauan Riau. [Skripsi]. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan Dan Kelautan. Universitas Riau.
- Sjafrie, N. D. M. 2018. Status Padang Lamun Indonesia. Jakarta : Puslit Oseanografi. 49 hal.
- Wahyudin, Y., T. Kususmanto., L. Adrianto dan Y. Wardianto. 2016. Jasa Ekosistem Lamun Bagi Kesejahteraan Manusia. Vol. 12(3). ISSN: 1858-3873.
- Wijayanti, H. 2007. Kajian Kualitas Perairan Di Pantai Kota Bandar Lampung Berdasarkan Komunitas Hewan Makrobenthos. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang.