

## Hubungan Kerapatan Lamun Terhadap Kelimpahan Bivalvia di Perairan Tanjung Siambang Dompok Tanjungpinang Kepulauan Riau

Rabbi Arraflı [rabbiarrafli7@gmail.com](mailto:rabbiarrafli7@gmail.com)

Mahasiswa Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan

Ita Karlina, S.Pi., M.Si.

Dosen Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan

Yales Veva Jaya, S.Pi., M.Si.

Dosen Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan

### ABSTRAK

Ditemukan 3 jenis lamun yang dijumpai yaitu *Thalassia Hemprichi*, *Enhallus accoroides*, dan *Halodule Uninervis*. Kerapatan jenis yang paling tertinggi adalah jenis *Enhallus accoroides*. Dari hasil penelitian di Tanjung Siambang, pada area padang lamunnya dijumpai 5 spesies Bivalvia yakni *Meretrix meretrix*, *Pinna bicolor*, *Pitar citrinus*, *Tellina capsoides*, dan *Trachycardium flavum*. Diperoleh nilai R senilai 0.239 yang mengartikan bahwa sebesar 23,9 % faktor kerapatan lamun dapat menggambarkan pengaruhnya terhadap kelimpahan bivalvia sedangkan nilai sebesar 76,1 % dipengaruhi oleh faktor luar lainnya terkategori tingkat hubungan yang “kurang kuat”.

Kata Kunci : *Kerapatan Lamun, Kelimpahan Bivalvia, Tanjung Siambang*

## Seagrass Density Relation to Abundance of Bivalves In Waters of Tanjung Siambang Dompok Tanjungpinang Kepulauan Riau

Rabbi Arrafli [rabbiarrafli7@gmail.com](mailto:rabbiarrafli7@gmail.com)

Student of Marine Science Department, Faculty of Marine Science and Fisheries

Ita Karlina, S.Pi, S.Pi., M.Si.

Lecture of Marine Science Department, Faculty of Marine Science and Fisheries

Yales Veva Jaya, S.pi., M.Si.

Lecture of Marine Science Department, Faculty of Marine Science and Fisheries

Three of types of seagrass found *Thalassia Hemprichi*, *Enhallus accoroides*, and *Halodule Uninervis*. The highest density of the species was *Enhallus accoroides*. From the results line the seagrass beds area were found 5 species of Bivalves namely *Meretrix meretrix*, *Pinna bicolor*, *Pitar citrinus*, *Tellina capsoides*, and *Trachycardium flavum*. The determination data for  $R < 0,239$  which means that 23,9% seagrass density factor can depict the effect to bivalve abundance while the value of 76,1% influenced by other outer factor is categorized "less strong" relationship level.

Keywords: *Seagrass Density, Abundance of Bivalves, Tanjung Siambang*

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Perairan Tanjung Siambang, Dompak menyimpan potensi kelautan dan perikanan berupa keanekaragaman biota perairan yang tinggi dan bernilai ekonomis salah satunya adalah jenis kerang-kerangan moluska, krustasea, policaeta. Jenis jenis biota yang memiliki nilai ekonomis tersebut hidup pada ekosistem alami yakni padang lamun.

Lamun adalah tumbuhan berbiji tunggal (*monokotil*) dari kelas *Angiospermae*. Tumbuhan ini telah menyesuaikan diri untuk terbenam didasar subsrat. Lamun terdiri dari Rhizoma (*Rhizome*) atau akar rimpang dan batang yang terbenam, akan yang terbenam dan merayap secara horizontal (mendatar) dan berbuku-buku (Kordi. 2011).

Padang lamun adalah salah satu ekosistem produktif yang memiliki fungsi ekologi sebagai tempat pemijahan, perlindungan, habitat hidup, pemijahan, serta pengasuhan bagi biota ekonomis penting. Fungsi lamun diantaranya adalah sebagai penyedia tempat berlindung bagi biota-biota laut yang hidup di innya, sertamerupakan daerah asuhan (*nursery ground*) bagi beberapa spesies biota laut (Hutomo, Nontji. 2014).

Dengan kondisi lamun yang produktif ini membuatnya dimanfaatkan sebagai habitat bagi biota ekonomis penting, salah satunya yakni kerang-kerangan/bivalvia. Menurut Riniatsih, Widianingsih. (2007). Beberapa bivalvia yang hidup di habitat padang lamun dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain tegakan dan jenis lamun.

Di perairan Tanjung Siambang terdapat hamparan padang lamun yang dijadikan sebagai habitat hidup bivalvia yang dimanfaatkan masyarakat sebagai sumber makanan. Dapat dikatakan bahwa kelimpahan bivalvia memiliki asosiasi yang erat terhadap keberadaan lamun. Melihat pentingnya lamun sebagai habitat bagi hewan Bivalvia, maka perlu dilakukan penelitian yang menghubungkan pengaruh antara kepadatan lamun dengan kelimpahan dan sebaran Bivalvia di perairan Tanjung Siambang.

## BAB II METODE

### 1.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kampung Tanjung Siambang, Kelurahan Dompak, Kecamatan Bukit Bestari, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2017 sampai dengan Juli 2017.

### 1.2. Metode

#### 1.2.1. Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data inti dari penelitian yang akan dibahas, sedangkan data sekunder adalah data pendukung untuk memperkuat data inti penelitian. Untuk lebih jelasnya sumber data penelitian disajikan seperti pada tabel 2.

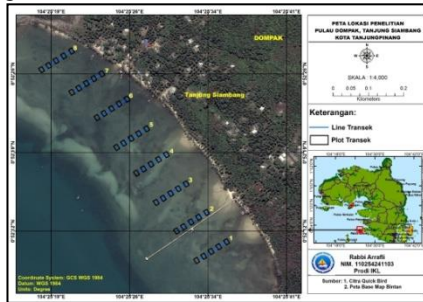
Tabel 2. Sumber data penelitian

No.	Jenis data	Sumber
1.	Data Primer	
-	Jenis lamun	- Pengambilan data di lapangan ( <i>insitu</i> )
-	Kepadatan lamun	- Pengambilan data di lapangan ( <i>Insitu</i> )
-	Jenis bivalvia	- Pengambilan data di lapangan ( <i>insitu</i> )
-	Kelimpahan bivalvia	- Pengambilan data di lapangan ( <i>insitu</i> )
-	Data hubungan regresi	- Pengambilan data di lapangan ( <i>insitu</i> )
-	Identifikasi jenis bivalvia	- Pengambilan data di lapangan ( <i>insitu</i> ) - Buku "siput dan kerang Indonesia" Dharma (1988)
2.	Data Sekunder	
-	Data kualitas air	- Pengambilan data di lapangan ( <i>insitu</i> )
-	Jurnal referensi	- Pengumpulan data melalui internet dan laporan ilmiah lain.
-	Buku Penelitian terkait	- Perpustakaan dan e-book - Skripsi atau tesis penelitian mahasiswa

#### 1.2.2. Penentuan Titik Pengamatan

Penentuan lokasi peneltiandilakukan berdasarkan teknik *purposive sampling* dengan menggunakan bantuan *software ArcGIS* beserta titik koordinat lokasi pengambilan sampling Bivalvia. Berdasarkan pertimbangan berdasarkan habitat dan penyebaran padang lamun yang secara visual hampir merata, maka ditentukan

sebanyak 8 transek menyebar sepanjang perairan Tanjung Siambang dengan jarak antar transek sejauh 100 meter. Panjang transek yang digunakan adalah sejauh 100 meter ke arah laut, dengan jarak antar plot sejauh 20 meter, sehingga dalam satu transek terdiri dari 5 plot pengamatan. Lokasi dan koordinat lokasi dapat dilihat pada gambar 5 dan tabel 3.



Gambar 5. Lokasi penelitian

Tabel 3. Titik Koordinat Transek

Transek	X Coord	Y Coord
T1	104.4265	0.869757
T2	104.426	0.870509
T3	104.4255	0.871251
T4	104.425	0.871974
T5	104.4245	0.872622
T6	104.4239	0.873374
T7	104.4233	0.874011
T8	104.4225	0.874592

### 1.2.3. Pengamatan Lamun

Unit sampling/plot yang digunakan adalah plot ukuran 1x1 m. Pengamatan lamun meliputi jenis dan jumlah pada setiap plot/kuadrat. Sampling dilakukan dengan sistematis menggunakan metode transek kuadrat dimulai pada daerah surut terendah sampai daerah subtidal yang diperkirakan masih terdapat lamun. Prosedur sistematis sampling dilakukan dengan meletakkan transek diletakkan tegak lurus pantai ke arah laut.

Unit sampling adalah kuadrat ukuran 1x1 m yang ditempatkan secara teratur sepanjang transek yang telah ditetapkan. Pada setiap unit sampling (kuadrat) dihitung jumlah dan jenis lamun yang diambil menggunakan sekop kecil. Pengambilan sampel dilakukan ketika saat surut.

Lamun yang dijumpai didalam plot diambil 1 rimpang untuk diidentifikasi jenisnya kemudian dilakukan perhitungan kerapatan lamun dengan menghitung jumlah

tegakan setiap jenisnya. Lamun yang terhitung kemudian dicatat dengan menggunakan kertas underwater, data lamun siap untuk dianalisis. Sampel lamun yang terdapat di lokasi praktik lapang diambil dengan menggunakan tangan hingga akarnya (rhizoma) dan diidentifikasi jenisnya.

Untuk identifikasi jenis lamun dilakukan dengan acuan inventarisasi jenis lamun di Indonesia (Kep Men LH No. 200 Tahun 2004, Mckenzi, 2003). Untuk jenis lamun yang tidak diketahui jenisnya dilakukan identifikasi lebih lanjut di Laboratorium Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

### 1.2.4. Pengamatan Bivalvia

Pengamatan Bivalvia menggunakan Petak contoh (*Transect Plot*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah petak contoh berbentuk persegi yang dibuat dengan pipa paralon ukuran 3/4 inch dan dilubangi dengan ukuran 100 x 100 cm<sup>2</sup>. Menurut Hartoni, Agussalim. (2012). Pengambilan sampel moluska (gastropoda dan bivalvia) dilakukan menggunakan transek kuadrat yang berukuran 1 x 1 m<sup>2</sup>.

Pengambilan sampel dilakukan dengan bantuan sekop karena substrat pada lokasi penelitian merupakan pasir, sehingga tidak memungkinkan untuk diambil langsung dengan tangan. Bivalvia yang diambil adalah Bivalvia yang berada dalam petak contoh (plot) yang telah ditentukan sepanjang jarak pasang surut (intertidal). Sampling diambil dengan menggali substrat sedalam ±5 cm. Menurut Riniatsih, Widianingsih. (2007). Bivalvia yang berada di dalam substrat diambil dengan cara mengambil semua substrat dengan bantuan sekop dan ember plastik sampai kedalaman 5 cm.

Sampel Bivalvia dimasukkan kedalam kantong plastik bening yang telah diberi label sesuai untuk setiap titik dan plotnya. Kemudian bersihkan dari lumpur/kotoran yang menempel dan sortir berdasarkan titik dan plotnya. Contoh Bivalvia yang sudah diawetkan, dilakukan identifikasi untuk mengetahui jenis Bivalvia yang ditemukan. Identifikasi dilakukan dengan melihat bentuk cangkang, warna, corak dan jumlah putaran cangkang. Setiap jenis yang ditemukan dicocokkan karakteristik morfologinya dengan melihat pada buku identifikasi biota. buku identifikasi yang

digunakan antara lain yaitu “siput dan kerang Indonesia” karya Dharma. (1988).

### 1.2.5. Pengukuran Parameter Perairan

Pengukuran parameter kualitas air dilakukan sebagai data pendukung dalam menggambarkan kondisi perairan pada lokasi penelitian. Pengukuran parameter perairan yang dilakukan adalah suhu, salinitas, kekeruhan, kecepatan arus, pH, DO. Pengukuran kualitas perairan dilakukan sebanyak 3 kalisampling di 3 titik (barat, tengah, dan timur) sepanjang area pengamatan, untuk pengukuran Kualitas perairan yang meliputi Salinitas, Kekeruhan, Kecepatan arus dilakukan pada saat pasang dan surut, sedangkan pengukuran Suhu, DO, dan pH dilakukan dengan ulangan pagi, siang, dan sore.

## 1.3. Analisis Data

### 1.3.1. Kerapatan Lamun

Kerapatan Jenis (Ki), yaitu jumlah total individu jenis lamun suatu unit area yang diukur. Kerapatan jenis lamun dihitung dengan rumus (Fachrul. 2007).

$$K_i = \frac{n_i}{A}$$

Dengan:

$K_i$	= Kerapatan jenis ke-i
$n_i$	= Jumlah total individu dari jenis ke-i
$A$	= Luas area total pengambilan sampel ( $m^2$ )

### 1.3.2. Kelimpahan Bivalvia

Kelimpahan diartikan sebagai satuan jumlah individu yang ditemukan per satuan luas. Menurut Litaayet *al.* (2007). Perhitungan kelimpahan jenis B dapat di rumuskan sebagai berikut :

$$D_i = \frac{n_i}{A} (\text{individu}/m^2)$$

Dimana :

$D_i$	= Kepadatan spesies i
$n_i$	= Total jumlah individu dari spesies ke-i
$A$	= Luas area yang di sampling

### 1.3.3. Analisis Regresi

Data yang diperoleh di tabulasi secara keseluruhan. Untuk kualitas perairan akan mengacu kepada Baku Mutu Air Laut untuk Biota Laut (Kepmen LH No 51 tahun 2004). Selanjutnya di analisis secara deskriptif kuantitatif dengan studi literatur dan penelitian terdahulu, serta jurnal yang diterbitkan. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Untuk data hubungan antara kerapatan lamun dengan kelimpahan Bivalvia di

analisis dengan menggunakan Regresi Linear Sederhana menggunakan bantuan *software Ms. Excel*, Rumus yang digunakan yaitu (Armanda. 2016).

$$Y = a + bX$$

Dimana:

Y	= Kelimpahan Bivalvia
X	= Kerapatan Lamun
a	= Intercept
b	= Slope

## BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Kondisi Parameter Fisika dan Kimia

#### 4.1.1. Suhu

Dari hasil pengukuran parameter perairan yaitu suhu diperoleh hasil suhu rata-rata  $30.1^{\circ}\text{C}$ . menurut Dahuri. (2003). kisaran suhu perairan yang optimal bagi lamun adalah  $28 - 30^{\circ}\text{C}$ . Bila mengacu pada kondisi tersebut, maka kondisi suhu pada siang dan sore hari melebihi nilai optimalnya, namun diperairan Tanjung Siambang masih dapat dijumpai 3 jenis lamun yang mencirikan bahwa suhu perairan masih dapat ditoleransi oleh lamun. Keadaan suhu yang tinggi pada saat siang hari disebabkan oleh paparan sinar matahari langsung yang mengenai badan perairan sehingga suhunya cenderung akan naik, sedangkan pada saat sore hari paparan kenaikan suhu pada siang hari masih terpengaruh di badan air.

Menurut Wijayanti. (2007). bahwa suhu dapat membatasi sebaran hewan makrobenthos secara geografik dan suhu yang baik untuk pertumbuhan hewan makrobenthos termasuk kelas Bivalvia berkisar antara  $25 - 31^{\circ}\text{C}$ , apabila melampaui batas tersebut akan mengakibatkan berkurangnya aktivitas kehidupannya. Dilihat dari pernyataan tersebut, kondisi suhu pada lokasi penelitian masih sesuai dengan kehidupan Bivalvia dan masih dalam ambang batas optimal yang ditentukan.

#### 4.1.2. Derajat Keasaman

Hasil penelitian mendapatkan bahwa derajat keasaman perairan rata-rata sebesar 7,8. Effendi. (2003). menyatakan bahwa sebagian besar biota akuatik sensitif terhadap perubahan pH dan menyukai nilai

pH sekitar 7 – 8,5. Dengan demikian, kondisi derajat keasaman perairan Tanjung Siambang masih layak bagi kehidupan lamun maupun bivalvia.

#### 4.1.3. Oksigen Terlarut

Pada lokasi penelitian kisaran nilai oksigen terlarut rata-rata sebesar 7,2mg/L. Menurut Kepmen LH (2004). kondisi Oksigen Terlarut yang layak untuk kehidupan organisme akuatik adalah > 5 mg/L. Menurut Effendi. (2003). Sumber oksigen terlarut dapat berasal dari difusi oksigen yang terdapat di atmosfer (sekitar 35%) dan aktifitas fotosintesis oleh tumbuhan air. Kadar oksigen terlarut di perairan biasanya kurang dari 10 mg/L, sedangkan di perairan laut berkisar antara 7 - 11 mg/L, namun hampir semua organisme akuatik menyukai kondisi dimana kadar oksigen terlarut > 5,0 mg/L (Effendi. 2003). Dengan demikian oksigen terlarut untuk kehidupan lamun maupun bivalvia masih sangat baik karena cengderung masih tinggi.

#### 4.1.4. Salinitas

Rata-rata salinitas perairan Tanjung Siambang 31.6‰. Lebih lanjut hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Riniatsih. (2007). mengemukakan bahwa hewan invertebrata pada kelas Bivalvia/Pelecypoda masih dapat mentolerir rentang suhu pada kisaran 5 – 35‰. Sedangkan Dahuri. (2003). spesies lamun memiliki kemampuan toleransi yang berbeda – beda terhadap salinitas, namun sebagian besar memiliki kisaran yang lebar, yaitu antara 10 – 40 ‰, namun nilai salinitas optimum adalah 35‰. Dengan demikian kondisi salinitas di lokasi penelitian masih baik bagi kehidupan bivalvia maupun lamun.

#### 4.1.5. Arus permukaan

Pada kondisi di lokasi penelitian menggambarkan arus perairan berada pada rata-rata sekitar 0.1 m/dtk dan termasuk keint arus yang lemah. Pada daerah sangat tertutup dimana kecepatan arusnyasangat lemah, yaitu kurang dari 0,1 m/dtk, organisme benthos dapat menetap, tumbuh dan bergerak bebas tanpa terganggu sedangkan pada perairan terbuka dengan kecepatan arus kuat yaitu > 0,1 m/dtk menguntungkan bagi organisme dasar; terjadi pembaruan antara bahan organik dan

anorganik dan tidak terjadi akumulasi (Wijayanti. 2007).

Berdasarkan kondisi arus perairan, pada lokasi penelitian tergolong pada kecepatan arus yang lemah, Arus yang tergolong lambat juga berpengaruh terhadap kelimpahan hewan benthos karena pengadukan bahan organik yang kurang optimal, sehingga tidak sesuai dengan sifat biota dasar yang memanfaatkan bahan organik untuk makanan (*deposit feeder*) (Putra. 2014). Menurut Dahuri. (2003). kecepatan arus mempengaruhi produktifitas lamun dan kondisi arus sekitar 0.5 m/dtk mempunyai kemampuan maksimal bagi lamun untuk tumbuh.

#### 4.1.6. Substrat

Jenis substrat dasar pada lokasi penelitian terdiri dari kelas pasir, dengan demikian kondisi substrat tergolong kasar. Menurut Siddik. (2012). yang mengatakan bahwa pada sedimen yang halus kandungan bahan organik tersedia dalam jumlah yang lebih banyak dibanding dengan kondisi substrat yang kasar. Namun secara keseluruhan, kondisi substrat masih layak bagi kehidupan dan pertumbuhan lamun karena umumnya lamun dapat tumbuh pada berbagai macam tipe substrat.

Menurut Supriharyono. (2007). hampir semua tipe substrat atau dasar perairan dapat ditumbuhi oleh tumbuhan lamun, dari substrat berlumpur sampai berbatu. Namun pada ekosistem padang lamun yang luas umumnya dijumpai pada substrat lumpur berpasir yang tebal. Tipe substrat pada stasiun penelitian ditemukan mulai dari substrat lumpur hingga pasir. Tipe substrat tersebut masih sesuai untuk pertumbuhan lamun yang hidup pada tipe substrat yang beragam mulai dari lumpur hingga bebatuan.

## 4.2. Komunitas Lamun di Perairan Tanjung Siambang

### 4.2.1. Jenis Lamun di Perairan Tanjung Siambang

Pengamatan jenis lamun pada 8 transek yang tersebar secara acak di perairan Tanjung Siambang dijumpai 3 spesies lamun dari 1 kelas yaitu *Angiospermae*. Pada suku *Hydrocaritaceae* dijumpai 2 marga dan 2 spesies yaitu marga *Enhallus* dan marga *Thalassia* dengan spesies *Enhallus accoroides* dan *Thalassia Hemprichi*. Pada suku *Potamogetonaceae* marga

*Halodule* dengan jenis *Halodule uninervis*.

Menurut pendapat Dahuri. (2003). padang lamun dapat berbentuk vegetasi tunggal maupun vegetasi campuran lebih dari 2 spesies sampai 12 spesies yang tumbuh bersama-sama pada satu substrat, dan spesies lamun yang biasanya tumbuh dengan vegetasi tunggal adalah *T. hemprichi*, *E. accoroides*, *Cymodocea Serullata*, *H. uninervis*, *Halophila ovalis*, dan *Thalassodendron ciliatum*.

Dari penjelasan tersebut terlihat jelas bahwa jenis-jenis tersebut dapat hidup bersamaan pada satu tipe substrat pada suatu perairan, dilihat dari hasil penelitian bahwa 3 jenis yang dijumpai yaitu *T. hemprichi*, *E. accoroides*, dan *H. uninervis*, dapat hidup berkelompok pada jenis substrat yang hampir sama. Dari penjelasan diatas, diketahui bahwa kondisi lamun di perairan Tanjung Siambang merupakan bentuk dari vegetasi campuran.

#### 4.2.2. Kerapatan Jenis Lamun di Perairan Tanjung Siambang

Untuk melihat nilai kerapatan pada masing- masing jenis lamun di perairan Tanjung Siambang dapat dilihat pada tabel

Jenis	Rata-rata
<i>Enhallus Accoroides</i>	15
<i>Thalassia Hemprichi</i>	10
<i>Halodule Univervis</i>	6
<b>Total</b>	<b>31</b>

Berdasarkan tabel diatas, jenis *E. accoroides* tercatat dengan nilai kerapatan berkisar antara 13-18 tegakan/m<sup>2</sup> dengan rata-rata sebesar 15 tegakan/m<sup>2</sup>. Untuk jenis *T. hemprichi* dengan nilai kerapatan berkisar antara 8-17 tegakan/m<sup>2</sup> dengan rata-rata sebesar 10 tegakan/m<sup>2</sup>. Kemudian jenis *H. uninervis* dengan nilai tegakan pada kisaran kerapatan 19-21 tegakan/m<sup>2</sup> dengan rata-rata sebesar 31 tegakan/m<sup>2</sup>. Rata-rata keseluruhan jenis kerapatan lamun di perairan Tanjung Siambang adalah sebesar 31 tegakan/m<sup>2</sup>.

Melihat dari keterangan Braun-Blanquet. (1965). in Gosari, Haris. (2012), diperoleh kesimpulan bahwa kerapatan total vegetasi lamun di perairan Tanjung Siambang sebesar 31 tegakan/m<sup>2</sup> tergolong jarang

dengan nilai range kerapatan berdasarkan tabel 5 antara 25 – 75 tegakan/m<sup>2</sup>. Kondisi ini mencirikan bahwa telah terjadi kerusakan lamun dan ini akan berdampak pada tersedianya habitat bagi biota yang berasosiasi pada vegetasi lamun, salah satunya adalah kelompok hewan bivalvia.

Diduga kerapatan lamun yang rendah dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu alami dan faktor kegiatan manusia. Pengaruh dari manusia adalah adanya aktifitas penangkapan ikan pada area lamun, kegiatan berkarang, jalur transportasi kapal, aktifitas kelong, tambat labuh kapal nelayan serta aktifitas pariwisata dan pemukiman di wilayah pesisirnya yang mempengaruhi kehidupan lamunnya.

Secara keseluruhan diketahui bahwa kerapatan tertinggi terdapat pada jenis *E. accoroides*. Jenis lamun *E. accoroides* atau yang disebut dengan *Tropical Eelgrass* umumnya tumbuh pada sedimen berpasir/berlumpur dan didaerah dengan pengadukan/bioturbasi yang tinggi, juga dapat tumbuh pada sedimen medium dan kasar, dominan pada padang lamun campuran, selalu tumbuh dengan jenis *T. Hemprichi* dan dapat hidup pada keinan intertidal hingga 25 meter (Dahuri. 2003). dari pendapat tersebut, diketahui bahwa jenis *E. accoroides* memiliki sebaran yang luas dengan berbagai macam tipe sedimen dasarnya sehingga mendukung pesebaran jenis ini pada kawasan litoral perairan Tanjung Siambang.

#### 4.3. Komunitas Bivalvia di Lamun Perairan Tanjung Siambang

##### 4.3.1. Jenis – jenis Bivalvia di Lamun Perairan Tanjung Siambang

Dari hasil penelitian di Tanjung Siambang, pada area padang lamunnya dijumpai 5 spesies Bivalvia diantaranya *Meretrix meretrix*, *Pinna bicolor*, *Pitar citrinus*, *Tellina capsoides*, dan *Trachycardium flavum*. Klasifikasinya untuk lebih rinci dipaparkan seperti pada tabel 7 berikut:

Kelas	Famili	Genus	Spesies
Bivalvia	Veneridae	Meretrix	Meretrix meretrix
	Pinnidae	Pinna	Pinna bicolor
	Veneridae	Pitar	Pitar citrinus
	Tellinidae	Tellina	Tellina capsoides
	Cardiidae	Trachycardium	Trachycardium flavum

Diketahui dari hasil pengamatan jenis bivalvia di perairan Tanjung Siambang Dompok, didominasi oleh kelompok famili *Veneridae* dengan jumlah sebanyak 2 spesies dari 5 spesies yang dijumpai.

#### 4.3.2. Kelimpahan Jenis Bivalvia di Lamun Perairan Tanjung Siambang

Kelimpahan Bivalvia ini mencirikan kondisi populasi yang tercatat dalam satuan luas pengamatan area yang ditentukan dalam satuan luas ( $m^2$ ). Tentunya kelimpahan jenis Bivalvia berbeda antara jenis satu dengan yang lainnya, ini merupakan kondisi alami yang menggambarkan jumlah individu yang dijumpai pada setiap spesies.

Jenis	Rata-rata
<i>Meretrix meretrix</i>	0.18
<i>Pinna bicolor</i>	0.03
<i>Pitar citinus</i>	0.03
<i>Tellina capsoides</i>	0.85
<i>Trachycardium flavum</i>	0.10
<b>Total</b>	<b>1.0</b>

Kelimpahan jenis yang tertera pada tabel 8, diketahui bahwa kelimpahan individu jenis *M. meretrix* dengan nilai sebesar 0,18 ind/ $m^2$ , jenis *P. Bicolor* memiliki nilai kelimpahan jenis sebesar 0,03 ind/ $m^2$ , jenis bivalvia *P. citrinus* memiliki besaran nilai kelimpahan jenis sebesar 0,03 ind/ $m^2$ , jenis bivalvia *T. Capsoides* kelimpahan jenisnya diketahui sebesar 085 ind/ $m^2$ , jenis bivalvia *T. flavum* memiliki kelimpahan jenis sebesar 0,10 ind/ $m^2$ . Dari data diatas dapat dilihat bahwa kelimpahan jenis bivalvia berada pada kisaran nilai kelimpahan 0,4 ind/ $m^2$  – 1,4 ind/ $m^2$  dengan total kelimpahan keseluruhan jenis sebesar 1,0 ind/ $m^2$ .

#### 4.4. Hubungan Kerapatan Lamun dan Kelimpahan Bivalvia Perairan Tanjung Siambang

Dari data diatas, dapat dilihat bahwa hubungan antara variabel x (Kerapatan Lamun) dan variabel y (kelimpahan bivalvia) bersifat positif dengan nilai  $b = + 18,741$ . Diperoleh hasil Multipel R senilai 0.239 yang mengartikan bahwa sebesar 23,9 % faktor kerapatan lamun dapat

menggambarkan pengaruhnya terhadap kelimpahan bivalvia sedangkan nilai sebesar 76,1 % dipengaruhi oleh faktor luar lainnya terkategoriikan tingkat hubungan yang “kurang kuat”.

Dari analisis diatas diperoleh persamaan nilai hubungan regresinya yaitu :  $y = 12,419x + 18,741$  artinya hubungannya bersifat positif, artinya kenaikan 1 satuan nilai variabel X, akan juga mengakibatkan kenaikan terhadap variabel Y, dengan asumsi faktor lain tetap dan tidak berubah. Dapat disimpulkan bahwa setiap kenaikan 12,419 tegakan dari kerapatan lamun maka akan mengakibatkan kenaikan kelimpahan Bivalvia senilai 18,741 individu.

## BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian dijumpai sebanyak 3 spesies lamun, sedangkan jenis bivalvia yang dijumpai sebanyak 5 jenis. Kerapatan lamun tergolong jarang dan kelimpahan bivalvia termasuk pada kelimpahan yang sedang. Hubungan antara kerapatan lamun dengan kelimpahan bivalvia bersifat positif yakni peningkatan kerapatan lamun akan mengakibatkan meningkatnya kelimpahan bivalvia. Akan tetapi hubungan antara kedua variabelnya tidak terlalu kuat. Hal ini mencirikan bahwa kelimpahan bivalvia dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya selain kerapatan lamun.

### 5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan antara faktor lingkungan terutamanya adalah kandungan nutrisi dan bahan organik dalam substrat dengan kelimpahan populasi Bivalvia serta hubungannya dengan kerapatan lamun. Perlu dilakukan penelitian terkait dengan kesuburan lamunnya serta biomassa bivalviannya di perairan Tanjung Siambang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Armanda.R., 2016. Hubungan Kerapatan Lamun Terhadap Kelimpahan Bivalvia Di Perairan Pantai Sakera Kecamatan Bintan Utara Kabupaten Bintan. Refositori.Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Dahuri.R., 2003. Keanekaragaman Hayati Laut, Aset Pembangunan Berkelanjutan. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Dharma. B., 1988. Siput dan Kerang Indonesia (Indonesian Shells).
- Effendi. H., 2003.Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan.Kanisius: Yogyakarta.
- Fachrul. M.F., 2007.Metode Sampling Ekologi.Bumi Aksara: Jakarta.
- Gosari. J.A.,Haris. A., 2012. Studi Kerapatan dan Penutupan Jenis Lamun di Kepulauan Spermonde. Ilmu Kelautan dan Perikanan. 22. 256-162.
- Hartoni.,Agussalim. A., 2012.Komposisidan Kelimpahan Moluska (Gastropoda dan Bivalvia)di Ekosistem Mangrove Muara Sungai MusiKabupaten BanyuasinProvinsi Sumatera Selatan.Maspari. 5. 6-15.
- Hartoni.R., 2016. Pola Sebaran Bivalvia Zona Litoral Di Pantai Lola Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau. Refositori. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Hutomo.M., Nontji.A., 2014. Panduan Monitoring Padang Lamun. COREMAP - CTI Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup (KepMen LH) No. 51 Tahun 2004. Baku Mutu Air Laut Untuk Biota laut. Jakarta.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 200 Tahun 2004. Kriteria Baku kerusakan dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun
- Kordi. K., Ghufran., 2011.Ekosistem Lamun (seagrass) fungsi, potensi pengelolaan. Rineka Cipta: Jakarta.
- Litaay.M., Priosambodo. D., Asmus. A., Saleh. A., 2007.Macrozoobenthos Association with Seagrass Beds in Barranglombo Island Waters, Makassar, South Sulawesi.Ilmiah Nasional 8(4), 307e310.
- Lubis. Y. M., Nasution.S., Nurrachmi.I., 2014. Community Structure of Bivalves in Seagrass Bed Ecosystem of Penyengat Island, Tanjungpinang City Riau Islands Province. Penelitian, 1e13.
- McKenzie. L. J., 2003. Guidelines for The Rapid Assessment and Mapping of Tropical Seagrass Habitats. The State of Queensland. Department of Primary Industries.
- Putra. I. P., 2014. Kajian Kerapatan Lamun Terhadap Kelimpahan Siput Gonggong (Strombus Canarium) Di Perairan Pulau Penyengat Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau. [Skripsi]. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Rinaiatsih. I., Widianingsih., 2007. Kelimpahan dan Pola Sebaran Kerang - kerangan (Bivalve) di Ekosistem Padang Lamun, Perairan Jepara. Ilmu Kelautan. 12, 53e58.
- Wijayanti. M., 2007. Kajian Kualitas Perairan Di Pantai Kota Bandar Lampung Berdasarkan Komunitas Hewan Makrobenthos. [Tesis]. Universitas Diponegoro: Semarang.