



Struktur Komunitas Gastropoda di Perairan Air Kelubi Desa Resun Pesisir Kecamatan Lingga Utara

Structure Community of Gastropods in Air Kelubi water, Resun Pesisir Village, Lingga Utara Subdision

Normalasari^{1✉}, Winny Retna Melani¹, Tri Apriadi¹

¹ Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia 29111

✉ **Info Artikel:**

Diterima: 30 Januari 2019
Revisi: 13 Februari 2019
Disetujui: 27 April 2019
Dipublikasi: 30 Mei 2019

📖 **Keyword:**

Struktur Komunitas, Gastropoda, Kualitas Perairan, Air Kelubi, Lingga Utara

✉ **Penulis Korespondensi:**

Normalasari
Manajemen Sumberdaya Perairan,
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan,
Universitas Maritim Raja Ali Haji
Email: normalasari2309@gmail.com

ABSTRAK. Perairan Air Kelubi terletak di Desa Resun Pesisir Kecamatan Lingga Utara, Kabupaten Lingga. Adapun kegiatan masyarakat Air Kelubi di pesisir perairan seperti limbah domestik (pemukiman pesisir) yang dibuang langsung ke perairan, maka akan berdampak negatif pada kualitas perairan dan keberadaan gastropoda di lingkungan sekitar perairan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur komunitas gastropoda di Perairan Air Kelubi Desa Resun Pesisir Kecamatan Lingga Utara. Metode yang digunakan dengan penentuan titik sampling yaitu *purposive sampling* dari 4 stasiun. Untuk pengambilan data gastropoda menggunakan metode Transek kuadrat persegi dengan ukuran 1x1 m. Hasil penelitian menunjukkan gastropoda yang ditemukan terdiri dari 5 jenis gastropoda yaitu *Strombus turturella*, *S. canarium*, *S. urceus*, *Batillaria multiformis* dan *Littoraria cabra*. Nilai total setiap kelimpahan pada ke 4 stasiun yaitu stasiun 1 (43.400 Ind/Ha), stasiun 2 (56.600 Ind/Ha), stasiun 3 (53.300 Ind/Ha) dan stasiun 4 (40.000 Ind/Ha). Nilai kelimpahan tertinggi pada stasiun 2 (56.600 Ind/Ha) dan nilai kelimpahan terendah pada 4 (40.000 Ind/Ha). Sehingga perairan Air Kelubi dikategorikan sangat sesuai untuk kehidupan gastropoda.

ABSTRACT. Kelubi waters are in Resun Pesisir Village, North Lingga District, Lingga Regency. As for the Kelubi Water community activities in coastal waters such as household waste (coastal settlements) which are discharged directly into the waters, will have a negative impact on the quality of the waters and the presence of gastropods in the environment around the waters. The purpose of this study was to determine the gastropod community structure in Kelubi Waters, Resun Pesisir Village, North Lingga Regency. The method used by determining the sampling point is *purposive sampling* from 4 stations. To collect gastropod data using the square squared transect method with a size of 1x1 m. The results showed that gastropods were found to consist of 5 types of gastropods namely *Strombus turturella*, *S. canarium*, *S. urceus*, *Batillaria multiformis* and *Littoraria cabra*. The total value of each abundance at 4 stations is station 1 (43,400 Ind / Ha), station 2 (56,600 Ind / Ha), station 3 (53,300 Ind / Ha) and station 4 (40,000 Ind / Ha). The highest abundance value is at station 2 (56,600 Ind / Ha) and the lowest abundance value is at 4 (40,000 Ind / Ha). So that the Kelubi waters are categorized as very suitable for gastropod life.

📖 **How to cite this article:**

Normalasari, Melani, W.R., & Apriadi, T. (2019). Struktur Komunitas Gastropoda di Perairan Air Kelubi Desa Resun Pesisir Kecamatan Lingga Utara. Jurnal Akuatiklestari, 2(2): 10-19. <https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v2i2.993>

I. PENDAHULUAN

Air Kelubi termasuk salah satu wilayah di Desa Resun Pesisir yang berada di Kabupaten Lingga dengan luas wilayah 211.772 km² (BPS Kabupaten Lingga, 2018). Dari data jumlah penduduk Desa Resun Pesisir pada tahun 2016 yaitu berjumlah 737 jiwa. Desa Resun Pesisir terdapat 4 kampung salah satunya Air Kelubi. Masyarakat Air Kelubi rata-rata tinggal di pesisir dan melakukan aktivitas di perairan laut seperti limbah domestik (pemukiman pesisir) yang dibuang langsung ke perairan, dan juga aktivitas lainnya yang berada di perairan seperti membudidayakan kerapu membuang limbah minyak ke laut dari transportasi kapal. Apabila aktivitas tersebut terus dilakukan di perairan laut maka akan berdampak negatif terhadap kualitas perairan diantaranya parameter fisika dan kimia, dan juga berpengaruh pada keberadaan gastropoda di lingkungan sekitar perairan tersebut. Membuang limbah minyak ke laut dari transportasi kapal. Apabila aktivitas tersebut terus dilakukan di perairan laut maka akan berdampak negative

terhadap kualitas perairan diantaranya parameter fisika dan kimia, dan juga berpengaruh pada keberadaan gastropoda di lingkungan sekitar perairan tersebut.

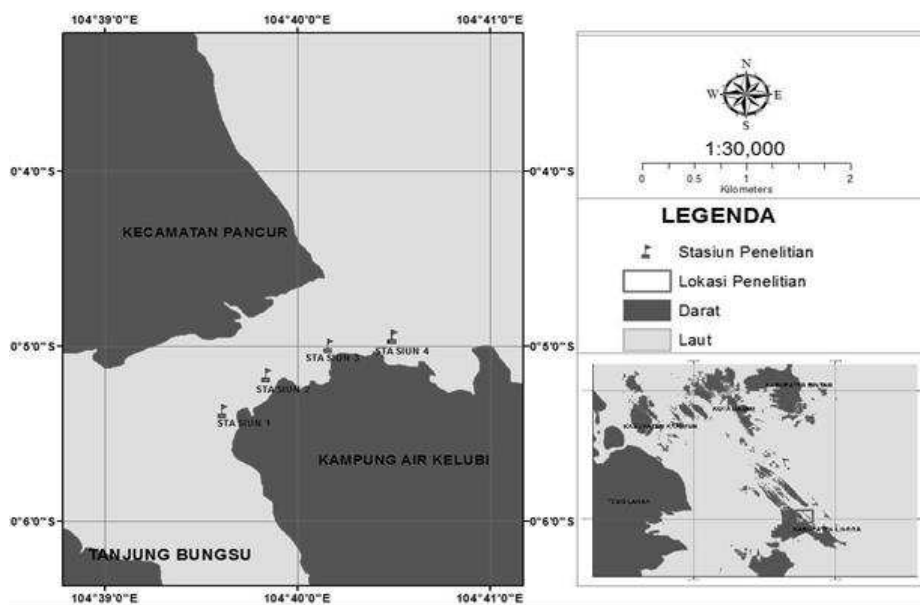
Perairan Kampung Air Kelubi memiliki potensi laut yang cukup luas, salah satunya Gastropoda. Ada beberapa jenis gastropoda yaitu *Strombus* sp. (siput gonggong), *Telescopium telescopium* (keong bakau), dan *Turbo chrysostomus* (siput mata bulan). Jenis gastropoda gonggong *Strombus* sp. Memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi, sebagian dari gastropoda tersebut menjadi sumber mata pencaharian seperti kebutuhan makanan dan menghasilkan bagi masyarakat. Selain itu, cangkang gastropoda bisa dijadikan bahan baku kerajinan hiasan seperti pot bunga dan lain-lain.

Gastropoda juga dijadikan sebagai bioindikator di perairan karena sifatnya yang hidup menetap di perairan, melekat pada substrat, pergerakan lambat, peka terhadap perubahan lingkungan, memiliki jangka waktu hidup yang cukup panjang dan peka terhadap perubahan lingkungan disekitarnya. Perlu dilakukan penelitian untuk melihat seberapa besar kajian ekologi gastropoda baik dari jenis dan habitat yang sesuai dengan kualitas perairan tersebut, disertakan dengan bentuk pengelolaan agar sumberdaya laut khusus gastropoda dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan baik dalam bentuk pengelolaan, pengelolaannya sumberdaya laut terkhusus gastropoda salah satunya gonggong yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan baik dalam bentuk budidaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur komunitas gastropoda dan kondisi kualitas perairan di Perairan Air Kelubi Desa Resun Pesisir Kecamatan Lingga Utara.

2. BAHAN DAN METODE

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juni 2018 di perairan Air Kelubi Desa Resun Pesisir Kecamatan Lingga Utara Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

2.2. Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian terdiri dari: gastropoda menggunakan bahan alkohol, kantong plastik dan kertas label. Parameter yang digunakan yaitu fisika: suhu menggunakan alat Multitester YK. 2005 WA, kecerahan menggunakan secchi disc, kekeruhan menggunakan alat Turbiditymeter, substrat menggunakan alat saring bertingkat dan timbangan akuatik, parameter kimia : pH menggunakan alat Multitester YK. 2005 WA, Do menggunakan alat Multitester YK. 2005 WA, salinitas alat yang digunakan Hand refractometer, TOM alat yang digunakan Oven, Furnace, Desikator dan parameter pendukung alat yang digunakan GPS, oven, cawan porselen, Software Gradistat, cool box, alat tulis dan kamera digital, botol sampel, tisu, buku identifikasi.

2.3. Pengumpulan dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam metode survey, dengan melakukan pengamatan secara langsung kelapangan. Data penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang diperlukan dari penelitian secara langsung kelapangan dan data parameter fisika dan kimia, sedangkan data sekunder, Sedangkan data sekunder dari penelitian ini yaitu data kondisi umum demografi dari kantor Desa Resun Pesisir Kecamatan Lingga Utara Kabupaten Lingga dan sumber pendukung lainnya. Penelitian ini juga menganalisis data kuantitatif menghitung kelimpahan, keanekaragaman, keseragaman dan indeks dominansi gastropoda serta menghitung kualitas perairan.

2.4. Penentuan Titik Sampling

Penentuan titik stasiun di perairan Air Kelubi Desa Resun Pesisir Kecamatan Lingga Utara Kabupaten Lingga, menggunakan metode “purposive sampling”. Dari beberapa pertimbangan peneliti berdasarkan aktivitas masyarakat, tanpa aktivitas masyarakat, daerah budidaya ikan dan daerah pelabuhan. Ditetapkan sebanyak 4 stasiun yang terdiri dari stasiun 1,2,3, dan 4, pada setiap stasiun terdiri dari 3 plot dan jarak antar plot yang satu dengan yang lain 10 meter.

2.5. Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

Pengambilan sampel gastropoda dilakukan pada saat air surut setiap plot (stasiun). pengambilannya gastropoda diperairan pada saat air surut dan dipermukaan dengan teknik pengambilan cuplikan atau menggunakan tangan langsung, Kemudian dimasukkan kedalam kantong sampel yang berlabel, kemudian diberi pengawet alkohol atau formalin. Sedangkan teknik pengambilan sampel air dengan pengukuran secara insitu atau dilapangan langsung yaitu suhu, salinitas, pH (derajat keasaman), DO (oksigen terlarut) dan kecerahan dan kekeruhan di perairan. Sampel air diukur berdasarkan pada 4 stasiun yang telah ditentukan. Kemudian pengambilan substrat menggunakan pipa paralon, pipa dibenamkan kedalam substrat yang ada transek kuadrat nya terus diangkat oleh pipa diletakkan pada kantong plastik dan diberi label dengan alasan menggunakan pipa karena pengambilan substrat dilakukan pada saat air surut agar substrat bisa terangkat dayang sedang serta masukkan substrat pada kedalam kantong sampel dan diberi kertas label pada setiap plot diikat (tanpa penambahan bahan pengawet). Setelah pengambilan sampel selesai kemudian dimasukkan kedalam cool box dan dibawa ke laboratorium untuk dianalisis (Fachrul, 2007).

2.6. Pengambilan Data dan Pengolahan Data

Substrat

Pengukuran kandungan organik dalam substrat dilakukan dengan metode pembakaran sederhana. Material organik dalam substrat akan habis terbakar, sehingga akan berpengaruh terhadap berat sedimen. Dengan demikian, selisih berat sedimen kering dengan berat sedimen setelah pembakaran (berat abu) akan menunjukkan berat material organik pada substrat.

Untuk menghitung total organik matter (TOM) pada substrat dihitung dengan rumus:

$$\text{Kadar Abu (\%)} = \frac{C - A}{B - A} \times 100$$

$$\text{Bahan Organik (\%)} = 100\% - \text{Abu}$$

Keterangan:

A : berat cawan yang sudah di oven

B : berat basah sampel + cawan yang sudah di oven

C : berat kering sampel yang sudah di oven dan cawan yang sudah di oven

Kelimpahan

Kelimpahan gastropoda dihitung berdasarkan jumlah individu persatuan luas (ind/m²) dengan menggunakan rumus (Fachul, 2007).

$$Di = \frac{ni}{A}$$

Keterangan:

Di : Kelimpahan Jenis (ind/ m²)

ni : Jumlah individu setiap jenis ke i (ind)

A : Luas area (1 Ha = 10.000 m²)

Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman dihitung dengan rumus Shannon-Wiener (Odum, 1993)

$$H' = - \sum_{i=1}^n (Pi) \ln(Pi)$$

$$Pi = \frac{ni}{N}$$

Keterangan:

H' : Indeks keanekaragaman jenis

ni : Jumlah individu jenis

N : Jumlah total individu

Kategori:	
$H' < 2,306$: keanekaragaman rendah
$2,3026 < H' < 6,9076$: keanekaragaman sedang
$H' > 6,9078$: keanekaragaman tinggi

Indek keseragaman

Indeks keseragaman dihitung dengan menggunakan rumus (Odum, 1993 dalam Wulandari, 2009).

$$E = \frac{H'}{H' \text{ max}}$$

Keterangan:

E	: Indek keseragaman
H'	: Indeks keanekaragaman
$H' \text{ maks}$: Indeks keanekaragaman maksimum (ln S, dimana S adalah jumlah jenis)

Indeks keseragaman berkisar antara 0-1. Kategori (Odum, 1993 dalam Wulandari, 2009) menyatakan bahwa kategori penilaian tingkat keseragaman berdasarkan Indeks Keseragaman dengan nilai:

$0,00 < E < 0,4$: Rendah
$0,4 < E < 0,6$: Sedang
$E > 0,6$: Tinggi

Indeks dominansi

Indeks domonansi dihitung dengan rumus Dominance of Simpson (Odum, 1993 dalam Wulandari, 2009).

$$C = \sum \left(\frac{n_i}{N} \right)^2$$

Dengan

C	= Indeks dominansi Simpson
N_i	= Jumlah individu jenis ke-i
N	= Jumlah total individu seluruh jenis

Dengan kisaran sebagai berikut :

$0,00 < C \leq 0,50$	= Rendah
$0,50 < C \leq 0,75$	= Sedang
$0,75 < C \leq 1,00$	= Tinggi

Data Gastropoda di Air Kelubi Desa Resun Pesisir Kecamatan Lingga Utara Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau, untuk mengidentifikasi jenis Gastropoda menggunakan buku Susetiono, (2010). Keanekaragaman Fauna Mangrove- Padang Lamun Sulawesi Utara. Coremap II - Lipi. Sarana Graha. Sehingga dapat diperoleh gambaran bagaimana kondisi Struktur Komunitas Gastropoda di perairan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Air Kelubi Desa Resun Pesisir merupakan salah satu dari sebelas desa di wilayah Kecamatan Lingga Utara. Batas wilayah Desa Resun Pesisir yaitu :

Utara berbatasan dengan :	Kelurahan Pancur
Timur berbatasan dengan :	Desa Limbung
Selatan berbatsan dengan :	Desa Nerekeh
Barat berbatasan dengan :	Desa Rantau Panjang

Penduduk Air Kelubi Desa Resun Pesisir memiliki mata pencaharian sebagai nelayan. Perairan Air Kelubi juga sebagai jalur transportasi bagi warga. Vegetasi yang banyak dijumpai di Air Kelubi yaitu pohon mangrove di bagian pinggir-pinggir pantai. Masyarakat Air Kelubi rata-rata tinggal di pesisir dengan mata pencaharian dominansi nelayan seperti nelayan tangkap dan nelayan buudidaya, serta bekarang. Kaum perempuan dewasa Air Kelubi berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Sebagian besar dari mereka membantu pekerjaan suami dalam melaut dan lainnya. Masyarakat Air Kelubi rata-rata penghasilan dari laut. Air Kelubi adalah sebuah pulau kecil yang hanya bertetangga dengan satu pulau saja. Sehingga jarak dari Air Kelubi ke pemerintahan kecamatan sejauh 1 km, jarak dengan pemerintahan kabupaten sejauh 45 km, jarak dengan pemerintahan provinsi sejauh 72 km semuanya harus menyebrang lautan, agama yang dianut oleh sebagian besar masyarakat Air Kelubi adalah Islam.

Kondisi Kualitas Perairan Setiap Stasiun di Perairan Air Kelubi Nilai rata-rata parameter di stasiun perairan Air Kelubi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Parameter di Setiap Stasiun.

Parameter	Satuan	S1	S2	S3	S4	Baku Mutu
Fisika						
Suhu	°C	30,5±0,47	30,4±0,36	30,7±0,17	30,47±0,4	28-32 °C
Kecerahan	cm	104±11,32	106,66±8,89	99,5±17,77	108,66±8,02	>3
kekeruhan	NTU	2,43±0,05	2,95±0,19	2,64±0,01	2,91±0,16	<5
Kimia						
Salinitas	‰	30±0	31±0	30,3±0,57	30,67±0,57	33-34%
pH		7,87±0,06	7,87±0,05	7,93±0,05	7,93±0,05	6,5-8,5
DO	mg/L	6,97±0,46	7,51±0,47	7,51±0,47	6,97±0,46	>5

Kondisi lingkungan di perairan Air Kelubi dari parameter fisika dan kimia pada stasiun 1, 2, 3 dan 4 menunjukkan perairan pesisir Air Kelubi secara keseluruhan berada dalam kategori normal, dan masih dapat menunjang kehidupan gastropoda di perairan tersebut. Keempat stasiun tidak menunjukkan perbedaan yang tidak terlalu jauh dan signifikan. Kemudian substrat pada stasiun 1 jenisnya pasir berkerikil, stasiun 2 jenis substratnya pasir berkerikil, stasiun 3 jenis substratnya pasir sedikit kerikil dan stasiun 4 jenis substratnya pasir sedikit kerikil.

3.2. Jenis Gastropoda yang Ditemukan di Perairan Air Kelubi

Gastropoda yang terdapat di perairan pesisir Air Kelubi Desa Resun Pesisir, Dari hasil penelitian ini, gastropoda yang ditemukan ada 5 jenis yang ada di perairan Air Kelubi yaitu gambar jenis-jenis gastropoda yang ditemukan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis Gastropoda yang Ditemukan di Perairan Air Kelubi

Jenis	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Stasiun 4
<i>Strombus turturella</i>	√	√	√	√
<i>Strombus canarium</i>	√	√	√	√
<i>Batillaria multiformis</i>	√	√	√	—
<i>Littoraria scabra</i>	√	√	√	—
<i>Strombus urceus</i>		√		√

1. *Strombus turturella*

Jenis *S. turturella* merupakan salah satu jenis yang sering dijumpai di Air Kelubi Desa Resun Pesisir. Siput ini banyak ditemukan di substrat lumpur berpasir. Adapun bentuk dari jenis *S. turturella* dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Morfologi *S turturella*.

Klasifikasi *S turturella* sebagai berikut :

Kingdom : Animalia
 Divisi : Mollusca
 Kelas : Gastropoda
 Subkelas : Streptoneura
 Ordo : Mesogastropoda
 Family : Strombiadae
 Genus : Strombus
 Spesies : *S. turturella*

Jenis Siput Gonggong *S. turturella* memiliki ciri-ciri warna kuning keemasan yang lebih terang dibandingkan dengan *S. canarium*. Siput Gonggong memiliki cangkang yang tepinya menebal dan berwarna serta memiliki tutup

memipih panjang dengan siphon. Habitat siput gonggong umumnya adalah substrat lumpur berpasir (Purba *et al.*, 2018). Siput gonggong lebih bersifat epifauna atau hidup di atas permukaan substrat, walaupun hewan ini juga memiliki kebiasaan membenamkan diri pada waktu tertentu. Jenis siput laut ini memiliki tingkah laku dalam beberapa fase sebagai berikut: fase membenamkan diri ke dalam substrat, fase aktif mencari makan di permukaan substrat, dan fase reproduksi. Siput gonggong akan membenamkan diri ke dalam substrat pada saat pergerakan masa air mengaduk permukaan substrat (Heryanto, 2013).

2. *Strombus canarium*

Jenis *S. canarium* merupakan salah satu dari jenis siput gonggong yang ditemukan di Perairan Pesisir Air Kelubi. Dan jenis siput gonggong ini menjadi jenis yang paling utama untuk diperjualkan ke Restoran ataupun luar daerah, dikarenakan bentuk cangkangnya yang tebal, dan dagingnya yang enak dimakan, membuat harga jual siput gonggong ini pun tinggi. Adapun bentuk dari jenis *S. canarium* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Morfologi *S. canarium*

Klasifikasi *S. canarium* sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Divisi	: Moluska
Kelas	: Gastropoda
Subkelas	: Streptoneura
Ordo	: Mesogastropoda
Family	: Strombiadae
Genus	: Strombus
Spesies	: <i>S. canarium</i>

Jenis ini mempunyai cangkang yang agak keras dan bentuknya sangat khas. Warnanya hampir sama dengan warna jantung pisang dan cangkangnya yang tebal. Tidak terlalu panjang dengan ujung membentuk seperti candi. Hewan ini habitatnya di atas substrat dan dalam substrat. Gastropoda jenis *S. canarium* bersifat *filter feeder/deposit feeder* yang memanfaatkan serasah tumbuhan lamun, Siput Gonggong ini mempunyai saluran pencernaan lengkap, berbentuk U atau melingkar. Mulut dengan radula yang mempunyai deretan deretan gigi kitin kecil melintang untuk menggerus makanannya. Anus membuka ke rongga mantel, kelenjar pencernaan besar dengan kelenjar ludah (Zaidi *et al.*, 2008).

3. *Batillaria multiformis*

Jenis *B. multiformis* ditemukan di Perairan Air Kelubi. Adapun bentuk dari jenis *B. multiformis* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Morfologi *B. multiformis*

Klasifikasi *B. multiformis* sebagai berikut :

Kingdom : Animalia
 Divisi : Mollusca
 Kelas : Gastropoda
 Ordo : Mesogastropoda
 Family : Batillariidae
 Genus : Batillaria
 Spesies : *B. multiformis*

Gastropoda yang memiliki permukaan agak tipis dan ukuran relative kecil, cangkang seperti kerucut panjang, warna permukaan cangkang coklat kehitaman dan bagian bawah coklat hingga pucat dengan pola garis coklat gelap. Habitat jenis ini di temukan dirawa-rawa dan di tepi arah laut dari kawasan mangrove (Zaidi, 2009).

4. *Littoraria scabra*

Jenis *L. scabra* ditemukan di Perairan Air Kelubi. Adapun bentuk dari jenis *L. Scabra* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Morfologi *L. scabra*

Klasifikasi *L. scabra* sebagai berikut :

Kingdom : Animalia
 Pyhlum : Mollusca
 Kelas : Gastropoda
 Subkelas : Prosobranchia
 Ordo : Mesogastropoda
 Family : Littorinidae
 Genus : Littoraria
 Spesies : *L. scabra*

Gastropoda yang memiliki permukaan tipis dan ukuran relative kecil, cangkang seperti kerucut cembung, warna permukaan cangkang kuning kecoklatan dan bagian bawah putih hingga pucat dengan pola garis coklat gelap. Habitat jenis ini di temukan dihutan nipah, rawa-rawa dan di tepi arah laut dari kawasan mangrove (Zaidi, 2009).

5. *Strombus urceus*

Jenis *S. urceus* ini salah satu dari jenis siput gonggong yang ditemukan di Perairan Pesisir Air Kelubi, Adapun bentuk dari jenis *S. urceus* dapat di lihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Morfologi *S. urceus*

Klasifikasi *S. urceus* sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Divisi	: Moluska
Kelas	: Gastropoda
Subkelas	: Streptoneura
Ordo	: Mesogastropoda
Family	: Strombiadae
Genus	: Strombus
Spesies	: <i>S. urceus</i>

Jenis *S. urceus* memiliki ciri-ciri warna hitam keabu-abuan yang sedikit gelap dan juga mempunyai bentuk yang lebih kecil dibandingkan dengan kedua jenis Siput Gonggong yang ditemukan pada saat penelitian di perairan Air Kelubi yaitu *S. turturella* dan *S. canarium*. Jenis Siput Gonggong ini biasanya disebut masyarakat dengan sebutan Gonggong jantan, Siput Gonggong ini juga banyak ditemukan di area substrat yang halus. Hidup jenis Siput Gonggong ini juga berkoloni dan berada pada area yang rendah sampai sedang kerapatan lamunnya, sehingga jenis Siput Gonggong Rata-rata panjang cangkang berkisar antara 51,2 mm sampai 61,82 mm (Zaidi, 2009).

3.3. Kelimpahan Data Gastropoda di Perairan Air Kelubi

Dari penelitian yang telah dilakukan di Perairan Air Kelubi yaitu pengamatan jenis Gastropoda yang ditemukan dan kelimpahan gastropoda dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Kelimpahan Rata-rata Gastropoda di Perairan Air Kelubi

No	Spesies	Kelimpahan (Ind/Ha)			
		S1	S2	S3	S4
1	<i>S. turturella</i>	10.000	13.300	6700	13.300
2	<i>S. canarium</i>	6700	10.000	13.300	16.700
3	<i>B. multiformis</i>	20.000	26.700	30.000	-
4	<i>L. scabra</i>	6700	3300	3300	-
5	<i>S. urceus</i>	-	3300	-	10.000
	Total	43.400	56.600	53.300	40.000

Dilihat dari Tabel 3. Kelimpahan Gastropoda di Perairan Air Kelubi jenis yang ditemukan pada ke empat stasiun yaitu *S. turturella* paling banyak ditemukan pada stasiun 2 dan 4 dengan nilai (13.300 ind/Ha) dapat dilihat berdasarkan parameter lingkungan pada stasiun 2 dan 4 dalam keadaan normal. Jenis *S. canarium* banyak dijumpai pada stasiun 4 dengan nilai (16.700 ind.Ha) serta nilai parameter lingkungan pada stasiun 4 dalam keadaan normal, sedangkan jenis *S. urceus* sedikit dijumpai hanya pada stasiun 2 dan 4 karena dari keterangan masyarakat sekitar spesies tersebut jarang ditemukan di perairan Air Kelubi, Jenis *B. multiformis* dan berdasarkan nilai rata-rata parameter lingkungan dalam keadaan normal. Dari hasil perhitungan kelimpahan yang dilakukan, diperoleh data gastropoda pada stasiun 1 (tanpa aktivitas) dengan total nilai kelimpahan sebesar (43.400 ind/Ha), dilihat dari nilai parameter fisika dan kimia masih dalam keadaan normal sedangkan berkaitan dengan bahan organik pada stasiun 1 bahan organik terendah, jenis yang ditemukan pada stasiun 1 diduga senang mendiami daerah tersebut. pada stasiun 2 (aktivitas limbah rumah tangga) dengan total nilai rata-rata kelimpahan yang paling tinggi sebesar (56.600 ind/Ha), jenis yang ditemukan *S. turturella*, *S. canarium*, *S. urceus*, *B. multifirmis* dan *L. scabra*, kondisi parameter lingkungan pada stasiun 2 dalam keadaan normal, serta tipe substratnya pasir berkerikil sedangkan berkaitan dengan nilai bahan organik pada stasiun 2 tidak tinggi, karena diduga tidak terlalu berpengaruh pada bahan organik melainkan karena kelima jenis gastropoda senang mendiami daerah tempat aktivitas limbah rumah tangga. Pada stasiun 3 (aktivitas jalur transportasi boat dipelabuhan) dengan total nilai kelimpahan sebesar (53.300 ind/Ha), dilihat dari nilai parameter fisika dan kimia masih dalam keadaan normal, tipe substrat pasir sedikit kerikil berkaitan dengan bahan organik pada stasiun 3 tidak terlalu tinggi, karena diduga jenis yang ditemukan pada stasiun 3 senang mendiami daerah tersebut. Dan total nilai kelimpahan paling sedikit pada stasiun 4 sebesar (40.000 ind/Ha), jenis yang ditemukan *S. turturella*, *S. canarium* dan *S. urceus*, berkaitan dengan parameter fisika dan kimia masih dalam keadaan normal dengan tipe substrat pasir sedikit kerikil dan bahan organik tertinggi berada pada stasiun 4, karena bahan organik tertinggi pada stasiun 4 diduga penyebabnya masih dalam pengaruh pemungkiman didepan keramba budidaya perairan air kelubi.

Perairan Air Kelubi menurut keterangan masyarakat setempat memiliki gastropoda jenis *S. turturella* dan *S. canarium* yang dominan ditemukan di tahun ini pada musim bulan juli 2018 diperairan Air Kelubi. Pada saat pengamatan tidak banyak ditemukan jenis *S. turturella* dan *S. canarium* karena ada faktor musim yang menyebabkan tidak melimpahnya jenis *S. turturella* dan *S. canarium* di Perairan Air Kelubi.

3.4. Indeks Ekologi Gastropoda di Perairan Air Kelubi

Hasil perhitungan Indeks keanekaragaman (H'), keseragaman (E) dan dominansi (D) pada masing-masing stasiun menunjukkan nilai yang berbeda-beda dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman, dan Dominansi Gastropoda di Perairan Air Kelubi

No	Indeks Ekologi	S1	S2	S3	S4
1	Keanekaragaman (H')	0,92 (rendah)	1,33 (rendah)	1,10 (rendah)	1,07 (rendah)
2	Keseragaman (E)	0,57 (sedang)	0,82 (tinggi)	0,68 (sedang)	0,66 (sedang)
3	Dominansi (C)	0,31 (rendah)	0,31 (rendah)	0,39 (rendah)	0,34 (rendah)

Berdasarkan Tabel 4., Hasil perhitungan Indeks keanekaragaman keempat stasiun di perairan Air Kelubi nilai rata-rata pada stasiun 1 terdapat diketahui indeks keanekaragaman yaitu sebesar 0,92 kategori rendah, indeks keseragaman sebesar 0,57 dengan kategori sedang dan indeks dominansi sebesar 0,31 dengan kategori rendah. Pada stasiun 2 indeks keanekaragaman sebesar 1,33 dengan kategori rendah, indeks keseragaman sebesar 0,82 dengan kategori tinggi dan indeks dominansi sebesar 0,31 dengan kategori rendah. Pada stasiun 3 indeks keanekaragaman sebesar 1,10 dengan kategori rendah, indeks keseragaman sebesar 0,68 dengan kategori sedang dan dominansi sebesar 0,39 dengan kategori rendah. Pada stasiun 4 indeks keanekaragaman sebesar 1,07 dengan kategori rendah, indeks keseragaman sebesar 0,66 dengan kategori sedang dan indeks dominansi sebesar 0,34 dengan kategori rendah.

Dari data dapat disimpulkan bahwa pada stasiun 1,2,3, dan 4 stasiun jenis/spesies Gastropoda di Perairan Air Kelubi yang ditemukan hanya 5 jenis/spesies yaitu *S. turturella*, *S. canarium*, *B. multiformis*, *L. scabra* dan *Surceus*. kemudian pada stasiun 2 nilai keseragamannya tinggi, karena diduga jenis gastropoda yang hidup di daerah tersebut jenisnya sama. Menurut Odum (1993), bahwa nilai indeks keseragaman berkisar antara 0 – 3. Nilai indeks ini menunjukkan penyebaran individu, apabila indeks tersebut $0,75 < E < 3$, maka kondisi ekosistem relatif stabil karena jumlah individu tiap spesies yang hidup di daerah tersebut relatif sama.

Indeks keanekaragaman setiap stasiun memiliki nilai indeks yang berbeda, pada stasiun 1 adalah 0,9 2, stasiun 2 adalah 1,33, stasiun 3 adalah 1,10 dan stasiun 4 adalah 1,07. Berdasarkan kriteria nilai indeks keanekaragaman kisaran indeks keanekaragaman pada semua stasiun tergolong rendah. Nilai indeks keanekaragaman tersebut, menandakan bahwa kondisi lingkungan pada habitat Gastropoda diduga jenis yang hidup didaerah tersebut masih sedikit. Arbi (2012) menyatakan bahwa tinggi atau rendahnya nilai indeks keanekaragaman dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, antara lain jumlah spesies yang didapat dan beberapa spesies yang ditemukan dalam jumlah yang lebih banyak dari pada jenis yang lainnya.

Indeks keseragaman setiap stasiun memiliki nilai indeks yang berbeda, pada stasiun 1 adalah 0,57, stasiun 2 adalah 0,82, stasiun 3 adalah 0,68 dan stasiun 4 adalah 0,66. Berdasarkan kategori nilai indeks keseragaman pada stasiun 1,3 dan 4 tergolong sedang. Karena diduga jenis yang seragaman hidup di perairan tersebut.

Indeks dominansi setiap stasiun memiliki nilai indeks yang berbeda, pada stasiun 1 adalah 0,31, stasiun 2 adalah 0,31, stasiun 3 adalah 0,39 dan stasiun 4 adalah 0,34. yang didapatkan menunjukkan kategori dominansi yang rendah dikarenakan parameter lingkungan fisika dan kimia diperairan dalam keadaan normal dan baik serta tidak ada spesies yang mendominasi, sehingga kondisi perairan masih baik untuk kehidupan biota gastropoda di perairan Air Kelubi tersebut. Pada ke 4 stasiun ditemukan jenis *S.turturella* dan *S.canarium* yang ditemukan pada setiap stasiun dan belum berpengaruh terhadap tingginya nilai dominansi jenis Gastropoda di Perairan Air Kelubi, Lingga. Artinya dominansi spesies tersebut masih dalam kategori yang rendah.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan antara lain Gastropoda yang ditemukan di Perairan Air Kelubi yaitu spesies *S. turturella*, *S. canarium*, *S. urceus*, *B. multiformis*, dan *L. scbra*. Nilai kelimpahan pada stasiun 1,2,3 dan 4 stasiun yaitu nilai kelimpahan kategori tertinggi pada stasiun 2 dan nilai kelimpahan kategori terendah pada stasiun 4. Serta indeks keanekaragaman pada stasiun 1,2,3 dan 4 stasiun di perairan Air Kelubi rata-rata pada stasiun 1 terdapat diketahui indeks keanekaragaman kategori rendah, indeks keseragaman kategori sedang dan indeks dominansi kategori rendah. Pada stasiun 2 indeks keanekaragaman kategori rendah, indeks keseragaman kategori tinggi dan indeks dominansi dengan kategori rendah. Pada stasiun 3 indeks keanekaragaman kategori rendah, indeks keseragaman kategori sedang dan dominansi kategori rendah. Pada stasiun 4 indeks keanekaragaman kategori rendah, indeks keseragaman kategori sedang dan indeks dominansi kategori rendah.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam penelitian, terutama kepada orang tua, nelayan dan perangkat Desa Resun beserta dosen pembimbing.

6. REFERENSI

- Arbi, U. Y. (2012). Komunitas Moluska Di Padang Lamun Pantai Wori Sulawesi Utara. *Bumi Lestari*, 12(1) :55-65.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lingga. (2018). *Kabupaten Lingga dalam Angka 2018*. Catalog BPS: 110200.2104040.
- Koordinator Statistik Kecamatan (KSK) Lingga Utara. Hal-10. <https://laci.bps.go.id>. 27 oktober 2018.
- Budi, A.A., Chrisna, A.Suryono., & Raden., A. (2013). Studi Kelimpahan Gastropoda di Bagian Timur Perairan Semarang. Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro. 2 (4):56-65.
- Dody, S. (2011). Pola Sebaran, Kondisi Habitat dan Pemanfaatan Siput Gonggong (*S. turturella*) di Kepulauan Bangka Belitung. *Oceanologi dan Limnologi di Indonesia*, 37(2): 339-353.
- Dody, S. (2012). Pemijahan dan Pengembangan Larva Siput Gonggong (*S. turturella*) di Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 4(1):107-113.
- Effendi, H. (2003). *Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Penerbit Kasinus (Anggota IKAPI). Yogyakarta. 161p.
- Fachrul, M.F. (2007). *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta. 199p.
- Febrita, E., Darmawati., & Astuti, J. (2015). Keanekaragaman Gastropoda dan Bivalvia Hutan Mangrove Sebagai Media Pembelajaran Pada Konsep Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA. *Jurnal Biogenesis*, 11(2): 119-128.
- Fitriana, Y.R. (2006). Keanekaragaman dan Kemelimpahan Makrozoobentos di Hutan Mangrove Hasil Rehabilitasi Taman Hutan Raya Ngurah Rai Bali. *Biodiversitas*, 7(1):67-72.
- Gundo, M. T. (2010). "Kerapatan, Keanekaragaman dan Pola Penyebaran Gastropoda Air Tawar Di Perairan Danau Poso". Dalam *Jurnal Media Litbang Sulteng*, 3(2): 91-97.
- Heryanto. (2013). Keanekaragaman dan Kepadatan Gastropoda Terrestrial di Perkebunan Bogorejo Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *Jurnal Fauna Tropika*, 22(1): 23-29.
- Huboyo, S.H., & Zaman, B., (2007). Analisis Sebaran Temperatur dan Salinitas Air Limbah PLTU-PLTGU Berdasarkan Sistem Pemetaan Spasial (Studi Kasus : PLTU-PLTGU Tambak Lorok Semarang). *Presipitasi*, 3(2): 40-45.
- Islami, M. M. (2015). Distribusi Spasial Gastropoda dan Kaitannya dengan Karakteristik Lingkungan di Pesisir Pulau Nusalaut Maluku Tengah. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 7(1): 365-378.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004. Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut.
- Leimena, H. E. P. (2002). Potensi Pemanfaatan Beberapa Jenis Keong Laut (Moluska: Gastropoda). *Hayati*, 9(3): 97-99
- Mawazin., & Subiakto, A. (2013). Keanekaragaman dan Komposisi Jenis Permudaan Alam Hutan Rawa Gambut Bekas Tebangan di Riau. *Forest Rehabilitation Journal*, 1(1): 59-73.
- Marwoto, R. M., Andiarto, H., & Widodo, R. (1993). The Community of *Strombus canarium* Linne 1758 and Its Association with other Molluscs Fauna in Bintan Island, Riau. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, (2): 44-55.
- Odum, E.P. (1993). *Dasar-Dasar Ekologi*. Gajah Mada University Press. Jogjakarta.
- Pardi, S. (2016). *Keanekaragaman Makrozobenthos di Perairan Desa Sekanah Dusun Dua Lundang Kecamatan Lingga Utara Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau*. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Purba, R.R., Lestari, F., & Kurniawan, D. (2018). Hubungan Kerapatan Lamun Dengan Kelimpahan Gastropoda di Perairan Tanah Merah Desa Penaga Kabupaten Bintan. *Repository Universitas Maritim Raja Ali Haji*.
- Riniatsih, I. (2016). Distribusi Jenis Lamun di Hubungkan dengan Sebaran Nutrien Perairan di Padang Lamun Teluk Awur Jepara. *Jurnal Kelautan Tropis*, 19(2): 101-107.
- Romdhani, A. M., Sukarsono., & Susetyarini, E. (2016). Keanekaragaman Gastropoda Hutan Mangrove Desa Baban Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 2(2): 161-167.
- Rosady, V. P., Astuty, S., & Prihadi, D. J. (2016). Kelimpahan dan Kondisi Habitat Siput Gonggong (*S. turturella*) di Pesisir Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau. *Jurnal Perikanan Kelautan*, 7(2): 35-44.
- Ruswahyuni. (2008). Struktur Komunitas Makrozobentos yang Berasosiasi dengan Lamun pada Pantai Berpasir. *Jurnal Saintek Perikanan*, 3(2): 33-36.
- Sinambela, M. & Sipayung, M. (2015). Makrozoobenthos dengan Paramater Fisika dan Kimia di Perairan Sungai Babura Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Biosains*, 1(2): 44-50.
- Susetiono. (2010). *Keanekaragaman Fauna Mangrove- Padang Lamun Sulawesi Utara*. Coremap II – Lipi. Jakarta.
- Taqwa, R.N., M.R. Muskananfolo & Ruswahyuni. (2014). Studi Hubungan Substrat Dasar dan Kandungan Bahan Organik Dalam Sedimen Dengan Kelimpahan Hewan Gastropoda di Muara Sungai Sayung Kabupaten Demak. *Journal of Marqueses*, 3(1): 125-133.
- Zaidi, C.C. A. Arshad, M.A.Ghafar, & J.S.Bujang. (2009). Species Description and Distribution of *Strombus* (Mollusca: Strombidae) in Johor Straits and its Surrounding Areas, Malaysia. *Journal of Sains Malaysiana*, 38(1): 39-46.
- Zulkifli, H., Z. Hanafiah., & D.A. Puspitawati. (2009). Struktur dan Fungsi Komunitas Makrozoobenthos di Perairan Sungai Musi Kota Palembang: Telaah Indikator Pencemaran Air. Jurusan FMIPA. Universitas Sriwijaya.