

JURNAL

**STRUKTUR KOMUNITAS GASTROPODA PADA HUTAN MANGROVE
DESA LALANG KECAMATAN SUNGAI APIT KABUPATEN SIAK**

OLEH

RAHMI SUSANTI

1404110012



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2018**

**COMUNITY STRUCTURE OF GASTROPOD ON MANGROVE
FORESTS DESA LALANG KECAMATAN SUNGAI APIT KABUPATEN
SIAK**

OLEH

Rahmi Susanti ¹⁾, Efriyeldi ²⁾ dan Syafruddin Nasution ²⁾

Departement Of Marine Sciences Faculty Of Fisheries And Marine University Of
Riau Pekanbaru, Indonesia
Namiyami14@gmail.com

Abstract

The class of gastropods is the largest class in Phylum Molluska. One of the habitat that is controlled by gastropod is mangrove forest. The structure of the gastropod community of phylum molluska is influenced by changes in environmental factors. This research was conducted in Lalang Village Sungai Apit Subdistrict Siak Regency, in March 2018. The purpose of this research is to know the structure of gastropod community which includes: type, density, diversity, uniformity, dominance, distribution pattern. To support the research data, also observed mangrove density and water quality in Lalang Village in Sungai Apit Subdistrict Siak Regency. Sampling using line transect method was done on 3 stations. 6 gastropod species found in mangrove forest area with the value of gastropod density obtained at each research station is 3.57-4.84 ind / m². the value of its diversity ranges from 1.02-1.11. while the value of uniformity obtained is 0.48-0.62 and the dominance value ranged from 0.14 to 0.17. Gastropod distribution pattern is uniform, type of mangrove that is found is 6 species.

Kata Kunci: Gastropoda, Comunity structure, Mangrove

¹⁾ Students of the Faculty of Fisheries and Marine Sciences

²⁾ Lecturer of the Faculty of Fisheries and Marine Sciences

STRUKTUR KOMUNITAS GASTROPODA PADA HUTAN MANGROVE DESA LALANG KECAMATAN SUNGAI APIT KABUPATEN SIAK

OLEH

Rahmi Susanti ¹⁾, Efriyeldi ²⁾ dan Syafruddin Nasution ²⁾

Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau
Pekanbaru Indonesia
Namiyami14@gmail.com

Abstrak

Kelas gastropoda merupakan kelas terbesar dari Filum Mollusca. Salah satu habitat yang dikuasai oleh gastropoda yaitu hutan mangrove. Struktur komunitas gastropoda dari filum moluska dipengaruhi oleh perubahan faktor lingkungan. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Lalang Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak pada bulan Maret 2018, bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas Gastropoda yang meliputi: jenis, kepadatan, keanekaragaman, keseragaman, dominansi, pola sebaran. Untuk mendukung data penelitian maka diamati juga jenis dan kerapatan mangrove, serta kualitas perairan di Desa Lalang Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak. Pengambilan sampel menggunakan metode transek garis dilakukan pada 3 stasiun. Hasil penelitian ditemukan 6 spesies gastropoda pada kawasan hutan mangrove dengan nilai kepadatan gastropoda yang diperoleh pada setiap stasiun penelitian yaitu 3,57-4,84 ind/m². Nilai keanekaragamannya berkisar antara 1,02-1,11, sedangkan nilai keseragaman yang diperoleh adalah 0,48-0,62, nilai dominansi yang berkisar antara 0,14-0,17 dan nilai pola sebaran gastropoda berkisar antara 0,63-0,73. Jenis mangrove yang ditemukan yaitu 6 spesies.

Kata Kunci: Gastropoda, Struktur Komunitas, Mangrove

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

²⁾ Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

PENDAHULUAN

Filum moluska memiliki anggota terbanyak kedua setelah Filum Arthropoda. Jumlah spesiesnya yaitu sekitar 50.000-110.000 spesies yang masih hidup dan 35.000 fosil spesies yang dijumpai (Pechenik, 2000). Kelas gastropoda merupakan kelas terbesar dari Filum Mollusca. Setidaknya dari 80.000 jenis dari anggota kelas gastropoda, sekitar 1500 jenis diantaranya terdapat di Indonesia dan sekitarnya. Salah satu habitat yang dikuasai oleh gastropoda yaitu hutan mangrove (Nontji, 2002). Menurut Wulan (2008), gastropoda berasal dari bahasa Yunani (*Gaster* = perut, *Podos* = kaki). Artinya hewan gastropoda atau hewan - hewan yang memiliki kaki perut. Struktur umum morfologi gastropoda terdiri atas kepala, kaki, badan dan mantel. Kepala hewan gastropoda berkembang dengan baik dan pada umumnya dilengkapi dengan tentakel dan mata. Pada umumnya gastropoda memiliki cangkang tunggal yang terpilin membentuk spiral. Sebagian besar dari spesies gastropoda hidup di laut, tetapi beberapa ditemukan di air tawar dan darat (Nontji, 2002).

Gastropoda merupakan hewan yang penting dalam ekosistem laut dan bermanfaat sebagai salah satu komponen dalam rantai makanan, pemakan sampah organik dan hewan kecil lainnya. Gastropoda memiliki fungsi dan manfaat penting dalam kehidupan sehari-hari. Secara ekologis gastropoda memiliki peran penting sebagai bahan makanan, selain jadi bahan makanan gastropoda juga di jadikan obat untuk mencegah berbagai penyakit. Secara ekonomi gastropoda dapat dijadikan hiasan rumah tangga (Dahuri, 2003).

Gastropoda merupakan kelas moluska yang paling sukses karena mendominasi berbagai habitat yang bervariasi. Salah satu habitat yang dikuasai oleh gastropoda yaitu hutan mangrove (Nontji, 2002). Menurut Pribadi (2009), ekosistem mangrove merupakan bagian yang penting dan menarik dari keseluruhan ekosistem, karena memiliki berbagai fungsi baik secara fisik, ekologis maupun sosial ekonomi. Fungsi ekologisnya terutama sebagai habitat yang baik untuk daerah pemijahan, daerah asuhan dan daerah mencari makan berbagai organisme. Fungsi ekonomisnya terutama kawasan mangrove merupakan sumber devisa (pendapatan), baik bagi masyarakat, industri, maupun bagi Negara, seperti penghasil bahan baku industri, misalnya pulp, kertas, tekstil, makanan, obat-obatan, alkohol, penyamak kulit, kosmetika, dan zat pewarna, penghasil bibit ikan, udang, kerang, telur burung, dan madu.

Struktur komunitas gastropoda dari filum moluska dipengaruhi oleh perubahan faktor lingkungan, seperti suhu, salinitas, tipe substrat dan kandungan bahan organik di ekosistem mangrove. Faktor lingkungan dalam suatu ekosistem akan mempengaruhi kepadatan, keanekaragaman, dan penyebaran fauna yang hidup di dalamnya yang berkaitan dengan struktur komunitas (Ayunda, 2011).

Penelitian tentang struktur komunitas gastropoda pada ekosistem mangrove telah banyak dilakukan diantaranya Ayunda, (2011) di Gugus Pulau Pari Kepulauan Seribu dan Rafki, (2010) di Muara Sungai Komerling Ilir Sumatera Selatan. Namun penelitian yang mengkaji mengenai kondisi kehidupan gastropoda pada hutan mangrove Desa Lalang Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak itu sendiri belum ada yang melakukan.

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

Keterangan: K= Kepadatan gastropoda (ind/m²)
 ni= Jumlah gastropoda ke-*i* yang diperoleh (individu)
 A= Luas area pengambilan (m²)

Mangrove

Untuk mendapatkan data mangrove yakni dengan membentangkan transek garis sepanjang 100 m (tergantung ketebalan mangrove) ke arah perairan dan ditempatkan plot 10 m ×10 m untuk kelompok pohon (diameter > 4 cm) pada transek tersebut (Bengen, 2002). Untuk mendapatkan informasi tentang jenis mangrove yakni dengan menggunakan buku identifikasi mangrove oleh Kitamura *et. al.* (2002).

Kerapatan Jenis Mngrove

Kerapatan jenis (*Di*) yaitu jumlah tegakan jenis ke-*i* dalam suatu unit area English *et al.* (1994) yaitu:

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

Keterangan : *Di* = Kerapatan jenis ke-*i*
 ni = Jumlah total individu dari jenis ke-*i*
 A = Luas area total pengambilan

Pengambilan sampel sedimen untuk mengetahui tipe sedimen dilakukan pada lokasi yang sama pengambilan data mangrove dengan menggunakan pipa paralon dengan diameter 10 cm dan kedalaman 10 cm. Pengambilan sampel untuk tipe sedimen dilakukan 3 kali pengambilan dalam 1 plot kemudian digabungkan menjadi 1 sampel, sehingga terdapat 1 sampel setiap transek. Sampel sedimen diambil sebanyak ±500 gram, kemudian sampel dimasukkan ke dalam kantong plastik yang telah diberi label.

Parameter lingkungan yang diukur pada penelitian ini adalah parameter kimia dan fisika, kedua parameter ini merupakan parameter pendukung kehidupan gastropoda pada ekosistem mangrove. Adapun parameter fisika yang diukur adalah suhu, salinitas, dan parameter kimia yang diukur meliputi pH.

Analisis data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel, grafik, gambar dan untuk mengetahui hubungan kepadatan struktur gastropoda dengan menggunakan uji Anova.

Pada penelitian ini didapatkan Asumsi sebagai berikut:

1. Faktor lingkungan lainnya yang tidak dilakukan pengukuran dianggap memberikan pengaruh yang sama terhadap parameter penelitian.
2. Penempatan lokasi titik sampling dianggap telah mewakili Desa Lalang Kecamatan Sungai Apit.
3. Organisme Gastropoda mempunyai peluang yang sama untuk tertangkap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Lalang, Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak terletak pada posisi 1° 2' 0" - 1° 6' 62" Lintang Utara dan 102° 10' 0" - 102° 13' 35" Bujur Timur.

Secara umum Desa Lalang mempunyai batas-batas daerah yaitu sebelah Utara berbatasan dengan Desa Sungai Kayu Ara, sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Mengkapan, sebelah Barat berbatasan dengan Desa Parit II, Desa Teluk Masjid dan Desa Perincit dan sebelah Timur berbatasan dengan Selat Malaka. Desa Lalang berhadapan langsung dengan selat malaka, dan di sepanjang perairan selat malaka ini terdapat pengeboran minyak lepas pantai.

Jenis dan Kepadatan Gastropoda

Selama penelitian diperoleh 7 spesies gastropoda yaitu *Nerita lineata*, *Chicoreus chapucinus*, *Littoraria scabra*, *Littoraria melanostoma*, *Indothais gradate*, *Cerithidea cingulate* dan *Cerithideopsilla alata*. Jenis-jenis gastropoda yang ditemukan di Desa Lalang yaitu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis-jenis gastropoda yang ditemukan di Desa Lalang pada Bulan Maret 2018.

Family	Genus	Spesies
Neritidae	Nerita	<i>Nerita lineata</i>
Littorinidae	Littoraria	<i>Littoraria scabra</i>
Littorinidae	Littoraria	<i>Littoraria melanostoma</i>
Muricidae	Indothais	<i>Indothais gradata</i>
Potamididae	Cerithidae	<i>Cerithidae cingulata</i>
Potamididae	Creithidaeopsilla	<i>Creithidaeopsilla alata</i>

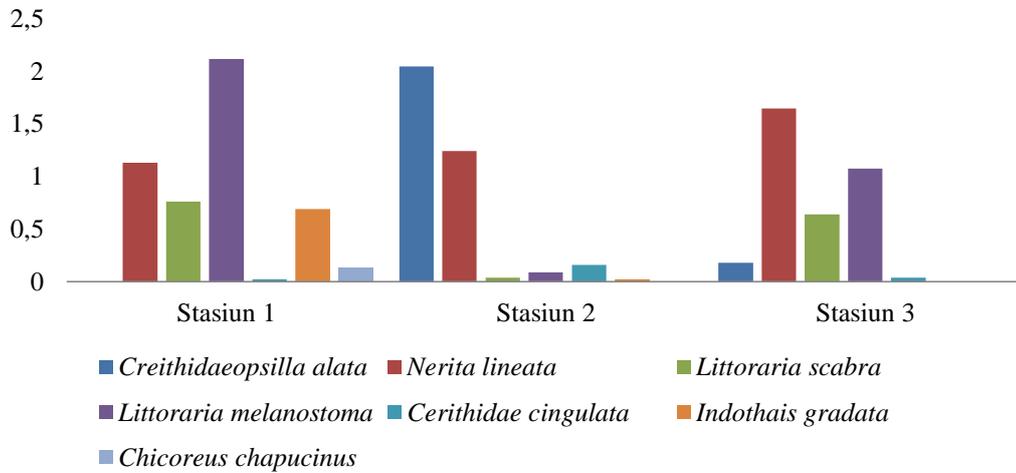
Menunjukkan bahwa kisaran nilai kepadatan rata-rata gastropoda yang diperoleh pada setiap stasiun penelitian yaitu berkisar antara 3,57-4,48 ind/m², dimana kepadatan gastropoda tertinggi terdapat pada stasiun 1 yaitu 4,48 ind/m² dan kisaran terendah terdapat pada stasiun 3 yaitu 3,57 ind/m². Kepadatan gastropoda yang diperoleh selama penelitian ini, dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kepadatan (rata-rata ± standar deviasi) Gastropoda (ind/m²) di Hutan Mangrove Desa Lalang Bulan Maret 2018.

Stasiun	Rata-rata ± Standar Deviasi
1	4,84 ± 2,26
2	3,58 ± 1,86
3	3,57 ± 2,30

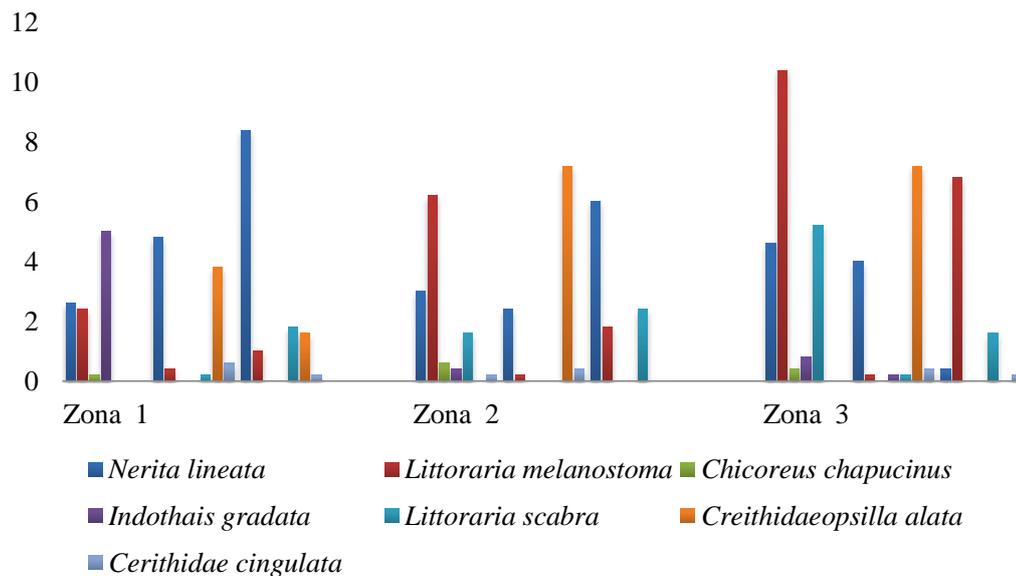
Menurut Dahuri, (2008) kepadatan dan distribusi gastropoda ataupun bivalvia dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kondisi lingkungan, ketersediaan sumber makanan, predasi dan kompetisi. Tekanan dan perubahan lingkungan bisa mempengaruhi jumlah jenis dan struktur gastropoda ataupun bivalvia. Selain itu menurut Melani (2013), bahwa rendahnya kerapatan mangrove dapat menyebabkan naungan mangrove sedikit. Sehingga penetrasi sinar matahari langsung ke perairan dan mengakibatkan suhu panas. Gastropoda umumnya lebih menyukai tempat yang teduh atau yang ada naungan mangrove dari pada tempat yang terbuka. Oleh karena itu yang menyebabkan gastropoda memiliki kepadatan tertinggi di stasiun 1 karena kondisi habitat pada stasiun ini merupakan daerah yang memiliki banyak vegetasi mangrove dan penetrasi cahaya matahari yang

cukup baik.



Gambar 2. Kepadatan Spesies Gastropoda pada Setiap Stasiun di Hutan Mangrove Desa Lalang Bulan Maret 2018.

Berdasarkan Gambar 2 kepadatan jenis gastropoda pada stasiun 1 spesies yang paling banyak ditemukan yaitu *L. melanostoma* karena daerah ini mempunyai hutan mangrove yang lumayan rapat, penetrasi cahaya yang cukup baik dan salinitas yang rendah yaitu 19, dimana *L. melanostoma* lebih menyukai kadar perairan yang bersalinitas rendah. Stasiun 2 yaitu *C. alata* karena daerah ini mempunyai hutan mangrove yang sangat rapat sehingga cahaya matahari bisa dikatakan tidak masuk ke perairan, dimana *C. alata* sangat menyukai tempat yang terlindung dari cahaya matahari. Stasiun 3 yaitu *N. lineata* karena daerah ini sangat jarang hutan mangrove nya sehingga menyebabkan penetrasi cahaya matahari di daerah ini sangat bagus dimana *N. lineata* lebih menyukai daerah yang memiliki cahaya matahari yang baik (Ayunda, 2011). Kepadatan masing-masing jenis gastropoda antar zona di Hutan Mangrove Desa Lalang 3.



Gambar 3. Kepadatan masing-masing jenis gastropoda antar zona di hutan mangrove Desa Lalang Bulan Maret 2018.

Dapat dilihat bahwa kepadatan masing-masing zona di Desa Lalang yaitu pada zona 1 itu di dominan oleh *N. lineata*, pada zona 2 di dominan oleh *C. alata* dan pada zona 3 itu di dominan oleh *L. melanostoma*.

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

Keanekaragaman, keseragaman dan dominansi digunakan untuk mengetahui suatu kondisi lingkungan perairan berdasarkan kondisi biologinya hubungan ini didasarkan atas kenyataan bahwa tidak seimbangya kondisi lingkungan akan turut mempengaruhi suatu organisme yang hidup pada suatu perairan. Berdasarkan analisis yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata keanekaragaman, keseragaman dan dominansi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Nilai Indeks Keanekaragaman (H'), Keseragaman (E), Dominansi (C) di Hutan Mangrove Desa Lalang Bulan Maret 2018.

Stasiun	H'	E	C
1	1,11	0,62	0,14
2	1,09	0,55	0,16
3	1,02	0,48	0,17
Rata-rata	1,07	1,65	0,47
kategori	Sedang	Seimbang	Tidak yang mendominasi

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan nilai keanekaragamannya berkisar antara 1,02-1,11, yang berarti keanekaragaman sedang, artinya lingkungan perairan tersebut setengah tercemar (pencemaran sedang) (Hamidy, 2010). Sedangkan nilai keseragaman yang diperoleh adalah 0,48-0,62, yang berarti keseragaman menunjukkan bahwa perairan berada pada kondisi seimbang, karena keseragaman gastropoda mendekati 1 ($>0,5$) (Kasry *et al.*, 2012). Sedangkan nilai dominansi yang berkisar antara 0,14-0,17, berdasarkan data yang diperoleh berarti tidak terdapat jenis dominan yang muncul di perairan tersebut. Tingkat keanekaragaman gastropoda pada penelitian ini berhubungan dengan dominansi dan pola sebarannya, diduga disebabkan karena meratanya ketersediaan sumber makanan bagi gastropoda di area penelitian, sehingga memungkinkan gastropoda dapat bertahan dan berkembang biak dengan baik. Disamping itu, juga dikarenakan substrat dasar yang mengandung lumpur dan serasah yang tinggi tersebar merata di ekosistem tersebut (Ayunda, 2011).

Pola Sebaran (Id)

Berdasarkan analisis yang dilakukan diperoleh nilai pola sebaran pada stasiun 1-3 yaitu berkisar antara 0,63-0,73 yang berarti penyebaran gastropoda di setiap stasiun teratur (Kamalia, 2013). Pola sebaran gastropoda di Desa Lalang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Indeks Pola Sebaran Gastropoda di Hutan Mangrove Desa Lalang Bulan Maret 2018.

Stasiun	Id	Pola Sebaran
1	0,63	Teratur
2	0,73	Teratur
3	0,66	Teratur

Penyebaran gastropoda lebih di dominasi oleh *N. lineata*, *C. chapucinus*, *C. cingulata*, (menempel pada pangkal, batang dan akar mangrove) *L. scabra* dan *L. melanostoma* (menempel pada akar, batang dan daun mangrove). Gastropoda di ekosistem mangrove tidak bersifat tetap, melainkan bergantung pada kondisi dari ekosistem mangrovenya. Adanya habitat khusus (batang kayu rebah yang membusuk dan areal terbuka) dan faktor lingkungan (tipe substrat, kandungan bahan organik dan frekuensi ketergenangan) yang bervariasi dapat mempengaruhi persebaran gastropoda di ekosistem mangrove (Cappenberg et. al. 2006).

Jenis Mangrove dan Kerapatan Mangrove

Berdasarkan pengamatan di lapangan bahwa jenis mangrove yang terdapat di Desa Lalang cukup beragam dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jenis Mangrove yang ditemukan di Perairan Pantai Desa Lalang Bulan Maret 2018.

No	Family	Genus	Spesies
1	Rhizophoraceae	Rhizophora	<i>Rhizophora apiculata</i>
2	Sonneratiaceae	Sonneratia	<i>Sonneratia alba</i>
3	Avicenniaceae	Avicennia	<i>Avicennia alba</i>
4	Meliaceae	Xylocarpus	<i>Xylocarpus granatum</i>
5	Arecaceae	Nypa	<i>Nypa fruticans</i>
6	Combretaceae	Lumnitzera	<i>Lumnitzera racemosa</i>

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat terdapat 6 spesies mangrove. Spesies mangrove yang ditemukan yaitu *Avicennia alba*, *Xylocarpus granatum*, *Rhizophora apiculata*, *Nypa fruticans*, *Sonneratia alba* dan *Lumnitzera racemosa*. Hasil pengamatan lapangan menunjukkan bahwa Desa Lalang terdapat jenis yang bervariasi.

Kerapatan Mangrove

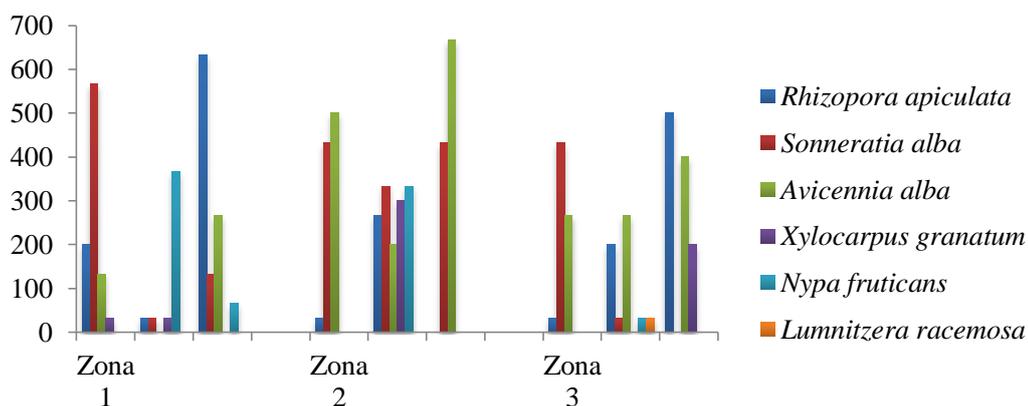
Jumlah spesies mangrove yang ditemukan terdapat 6 spesies pohon mangrove yang tumbuh di sekitar Desa Lalang. Kerapatan mangrove pada setiap stasiun dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kerapatan masing-masing jenis vegetasi Mangrove dalam ind/ha di Perairan Pantai Desa Lalang Bulan Maret 2018.

No	Jenis	S1	S2	S3
1	<i>Rhizophora apiculata</i>	88,89	166,67	211,11
2	<i>Sonneratia alba</i>	588,89	133,33	255,56
3	<i>Avicennia alba</i>	300,00	144,44	444,44
4	<i>Xylocarpus granatum</i>	11,11	111,11	-
5	<i>Nypa fruticans</i>	-	255,56	22,22
6	<i>Lumnitzera racemosa</i>	-	11,11	-
Total		988,89	822,22	933,33

Berdasarkan hasil pengamatan pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa semua jenis mangrove yang di temukan terdapat pada stasiun 2 sedangkan pada stasiun 1 dan 3 hanya dijumpai 4 jenis mangrove. *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba* dan *Avicennia alba* jenis tersebut bisa dijumpai pada semua stasiun, sedangkan *Xylocarpus granatum* bisa dijumpai pada stasiun 1 dan 2, *Nypa fruticans* bisa dijumpai pada stasiun 2 dan 3 dan *Lumnitzera racemosa* hanya bisa dijumpai pada stasiun 2. Total tegakan mangrove dari stasiun 1-3 berkisar antara 822,22-988,89. Total tegakan mangrove tertinggi terdapat pada stasiun 1 dan terendah terdapat pada stasiun 2.

Kondisi mangrove di Desa Lalang Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak tergolong jarang (822,22-988,89 pohon/ha), sesuai dengan keputusan KepMen LH No. 201 Tahun 2004 tentang kriteria baku kerusakan mangrove, dikatakan sangat baik apabila kerapatannya ≥ 1500 pohon/ha, sedangkan kriterianya sedang apabila kerapatannya $\geq 1000 \leq 1500$ pohon/ha dan kriteria jarang apabila kerapatan mangrovenya < 1000 pohon/ha. Perbandingan kerapatan pohon mangrove antar zona dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan Kerapatan Mangrove masing-masing Zona di Perairan Pantai Desa Lalang Bulan Maret 2018.

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa pada zona 1 dan 3 di dominansi oleh *R. apiculata* sedangkan pada zona 2 yang mendominasi adalah *A. alba*.

Tipe sedimen

Berdasarkan analisis yang dilakukan menggambarkan bahwa jenis substrat yang paling mendominasi adalah lumpur berpasir (Tabel 7).

Tabel 7. Fraksi Sedimen di Hutan Mangrove di Perairan Pantai Desa Lalang Bulan Maret 2018.

stasiun	Transek	fraksi sedimen %			Tipe Sedimen
		Kerikil	Pasir	Lumpur	
1	1	11,34	35,87	52,79	Lumpur Berpasir
	2	0,41	47,76	51,83	
	3	1,69	47,19	51,12	
2	1	7,9	41,19	50,91	Lumpur Berpasir
	2	6,98	41,06	51,96	
	3	8,63	40,68	50,69	
3	1	18,68	21,31	60,01	Lumpur Berpasir
	2	14	34,92	51,08	
	3	1,08	48,49	50,44	

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa tipe sedimen di stasiun 1, 2 dan stasiun 3 yaitu lumpur berpasir. Persentase fraksi sedimen didominasi oleh lumpur yaitu berkisar antara 50,44 - 60,01 %.

Parameter Kualitas Perairan

Kondisi lingkungan sangat mempengaruhi perkembangan keanekaragaman jenis gastropoda dan pertumbuhan ekosistem mangrove. Dalam suatu ekosistem tentunya terdapat berbagai parameter lingkungan yang menentukan karakteristik dari ekosistem tersebut. Parameter lingkungan perairan yang diukur dalam penelitian ini adalah suhu, salinitas dan pH (Tabel 8).

Table 8. Hasil Pengukuran Parameter Kualitas di Perairan Pantai Desa Lalang Bulan Maret 2018.

Parameter Kualitas Perairan	Stasiun 1 (Pemukiman)				Stasiun 2 (Pelabuhan)				Stasiun 3 (Alami)			
	T1	T2	T3	Rata-rata	T1	T2	T3	Rata-rata	T1	T2	T3	Rata-rata
Suhu °C	30	29	30	29,7	29	29	29	29	29	29	28	28,7
Salinitas (ppt)	15	21	21	19	25	25	25	25	23	25	25	24,3
pH	6	5	6	5,7	6	6	6	6	6	6	6	6
Koordinat	103°25'31" BT				102°11'19" BT				103°25'31" BT			
	1°24'58" LU				1°05'56" LU				1°24'58" LU			

Tabel 8 menunjukkan bahwa suhu perairan Desa Lalang berkisar antara 28-30 °C ini tergolong baik sesuai dengan keputusan KepMen LH No. 51 Tahun 2004 tentang baku mutu air laut untuk biota laut yaitu 28-30 °C. pH perairan tersebut berkisar antara 5-6 tergolong rendah tapi masih bisa ditolerir oleh gastropoda karena pH yang baik untuk biota yang hidup di hutan mangrove adalah berkisar antara 7-8,5 (KepMen LH No. 51 Tahun 2004). Salinitas berkisar antara 15-25 ppt, salinitas terendah terdapat pada stasiun 1 yaitu 15-21 ppt ini tergolong rendah karena di wilayah ini terdapat anak sungai yang menyebabkan salinitas menjadi rendah selain itu waktu pengukuran salinitasnya dilakukan pada sore hari pada pasang tinggi, sedangkan pada stasiun 2 dan 3 salinitasnya tergolong baik karena salinitasnya berkisar antara 23-25 ppt dan waktu pengambilan salinitasnya dilakukan pada siang hari pada surut terendah, hal ini didukung oleh Sari (2006) yang menyatakan bahwa nilai salinitas paling tinggi dijumpai ketika surut terendah terjadi, dimana hal ini dipengaruhi oleh adanya penguapan yang menyebabkan berkurangnya volume air dan meningkatkan salinitas perairan. Menurut Mentungun *et. al.* (2011), bahwa kisaran salinitas bagi kehidupan makrozoobenthos adalah 25-40 ppt. jika dibandingkan dengan baku mutu menurut KepMen LH No. 51 Tahun 2004 sudah sesuai standar baku mutu yaitu berkisar antara 33-34 ppt.

KESIMPULAN DAN SARAN

Jenis gastropoda yang ditemukan di Desa Lalang yaitu *N. lineata*, *L. melanostoma*, *L. scabra*, *C. cingulata*, *C. capucinus*, *I. gradata*, *C. alata*. Kepadatan gastropoda pada setiap stasiun berbeda-beda. Kepadatan gastropoda tertinggi terdapat pada stasiun 2 dan kepadatan terendah terdapat pada stasiun 1.

Keanekaragaman jenis gastropoda di hutan mangrove Desa Lalang menunjukkan bahwa keanekaragaman sedang. Keseragaman gastropoda menunjukkan bahwa perairan berada pada kondisi seimbang. Selain itu, tidak terdapat jenis yang mendominasi di perairan tersebut dan penyebaran gastropoda menunjukkan penyebaran gastropoda teratur.

Jenis mangrove yang ditemukan ada 7 yaitu *A. alba*, *X. granatum*, *R. apiculata*, *N. fruticans*, *S. alba* dan *L. racemosa*. Kerapatan mangrove berkisar antara 822,22-988,89 pohon/ha, yang berarti kriteria pohon mangrove Desa Lalang Kecamatan Sungai Apit tergolong jarang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Didik Ryubas, S.H., Nur Arifin, S.Pi., Mestika Yunas, A. Md. , Helvitri, S. Farm., Peri Diandi, S.H., Junika Cecelia Putri, Ghasani Razan Gafni, Nur Arfah, Muhammad Rafsan Zain, Mukhlis Alfaryz, Putri Rifdayati dan M. Riski Rinaldi.

DAFTAR PUSTAKA

Ayunda, R. 2011. Struktur Komunitas Gastropoda Pada Ekosistem Mangrove di Gugus Pulau Pari, Kepulauan Seribu. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Program S1 Biologi, Depok.

- Bengen, D. G. 2002. Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. PKSPL-IPB, Bogor.
- Budiman, A. 2009. Persebaran dan Pola Kepadatan Moluska di Hutan Bakau. *Berita Biologi* 9 (4): 403-409.
- Cappenberg, H. A. I., A. Aziz dan I. Aswandy. 2006. Komunitas Moluska di Perairan Teluk Gilimanuk, Bali Barat. *Oseano dan Limnologi di Indonesia* 40: 53-64.
- Dahuri, R. 2008. Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. PT. Pradnya Paramita: Jakarta.
- English, S., C. Wilkinson and V. Baker. 1994. Survey Manual For Tropical Marine Resource. Townsville, Australia Institute Of Marine Science.
- Fachrul M. F. 2007. Metode Sampling Bioekologi. Jakarta (ID): Bumi Aksara. 198 hal.
- Gosner, K. L., 1971. Guide to Identification of Marine and Estuarine Invertebrates. A Division Jhon Wiley and Sons, Inc.USA.
- Hamidy, R. 2010. Struktur dan Keragaman Komunitas Kepiting di Kawasan Hutan Mangrove Stasiun Kelautan Universitas Riau, Desa Purnama Dumai. *Jurnal Program Studi Ilmu Lingkungan*. Pekanbaru.
- Kamalia, M. 2013. Pola Sebaran Gastropoda di Ekosistem Mangrove Kelurahan Ayun Sakti Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. UMRAH.
- Kasry, A., N. Elfajri dan R. Agustina. 2012. Penuntun Praktikum Ekologi Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. (tidak diterbitkan).
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004. Tentang Baku Mutu Air Laut.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 201 Tahun 2004. Tentang Kriteria Baku Mutu dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove.
- Kitamura S., C. Anwar, A. Chaniago and S. Baba. 2002. Handbook of Mangrove in Indonesia. The Development of Sustainable Mangrove Management Project, Ministry of Forestry Indonesia Japan International Cooperation Agency. Tokyo Japan.
- Mentungun, J., Juliana dan M. Y. Beruatjaan. 2011. Kelimpahan Gastropoda pada Habitat Lamun di Perairan Teluk Un Maluku Tenggara. *Prosoding Seminar Nasional : Pengembangan Pulau-pulau Kecil 2011*. ISBN : 978-602-98439-2-7. Hal : 225-231.
- Nontji, A. 2002. Laut Nusantara. Djambatan. Jakarta.

- Pechenik, J. A. 2000. *Biology of The Invertebrates*. McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Pribadi, R., R. Hartati dan C. A. Suryono. 2009. Komposisi Jenis dan Distribusi Gastropoda di Kawasan Hutan Mangrove Segara Anakan Cilacap. *Jurnal Ilmu Kelautan*, 14 (2): 102-111.
- Sari, R. W. 2006. Kondisi Populasi Mata Kebo (*Turbo Brunneus*) di Kawasan Pantai Cerocok Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat dan Upaya Pengelolaannya. Skripsi. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru (Tidak Diterbitkan)
- Setyawan, A. D. dan K. Winarno. 2006. Pemanfaatan Langsung Ekosistem Mangrove di Jawa Tengah dan Penggunaan Lahan di Sekitarnya Kerusakan dan Upaya Restorasinya. *J. Biodiversitas*. 7(3): 282-291.
- Susetiono. 2005. *Krustasea dan Moluska Mangrove Delta Mahakam*. Pusat Penelitian Oseanografi. Jakarta: LIPI.