

**ASOSIASI KERANG LOKAN (*Geloina erosa*) PADA EKOSISTEM
MANGROVE DI TANJUNG UNGGAT KECAMATAN BUKIT BESTARI
KOTA TANJUNGPINANG**

**Yuni Sinta Pratiwi¹, Try Febrianto¹, Rika Anggraeni¹, Ita Karlina¹,
Mario Putra Suhana¹, Aditya Hikmat Nugraha^{1*}**

¹Program Studi Ilmu Kelautan. Universitas Mariitim Raja Ali Haji,
Tanjungpinang
Email : adityahn@umrah.ac.id

ABSTRAK

Kerang Lokan (*Geloina erosa*) merupakan salah satu biota yang hidup pada ekosistem mangrove. Ekosistem mangrove di Tanjung Unggat telah mengalami pengurangan luasan diakibatkan aktivitas manusia seperti pemukiman, transportasi kapal, aktivitas bongkar muat, aktivitas galangan kapal dan reklamasi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Mei 2020 pada ekosistem mangrove di Tanjung Unggat Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui asosiasi Kerang Lokan (*Geloina erosa*) pada ekosistem mangrove. Penentuan titik sampling diambil dengan metode *purposive sampling* sedangkan pengambilan data vegetasi mangrove digunakan transek garis sepanjang 50 m dengan transek 10x10m (Pohon), 5x5m (Anakan) serta pengambilan sampel Kerang Lokan diambil dengan menggunakan plot 5x5m didalam area mangrove. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerapatan mangrove di Tanjung Unggat tergolong jarang dan terdapat 8 jenis mangrove (*Avicennia lanata*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera parviflora*, *Xylocarpus granatum* dan *Avicennia alba*). Kerang Lokan berasosiasi pada mangrove dan jenis substrat di lokasi penelitian.

Kata Kunci : Asosiasi, *Geloina erosa*, Mangrove, Tanjung Unggat

ABSTRACT

Lokan mussels (Geloina erosa) is one of the biota that live in mangrove ecosystems. The mangrove ecosystem in Tanjung Unggat has experienced a reduction in the area due to human activities such as settlement, ship transportation, loading and unloading activities, shipyard activities and reclamation. This research was conducted in February-May 2020 in the mangrove ecosystem in Tanjung Unggat, Bukit Bestari District, Tanjungpinang City. This study aims to determine the association of Shellfish (Geloina erosa) in mangrove ecosystems. Determination of the sampling point was taken by a purposive sampling method while mangrove vegetation data collection was used along 50 m line transect with 10x10m transect (Trees), 5x5m (Saplings) and Shellfish Lokan samples were taken

using 5x5m plots in the mangrove area. The results showed that the density of mangroves in Tanjung Unggat was rare and there were 8 species of mangroves (*Avicennia lanata*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera parviflora*, *Xylocarpus granatum* and *Avicennia alba*). Loka shells are associated with mangroves and substrate types at the study site.

Keywords: Association, *Geloina erosa*, Mangrove, Tanjung Unggat

PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki produktivitas tinggi dibandingkan ekosistem pesisir lainnya. Hal tersebut dicirikan dengan dekomposisi bahan organik yang tinggi dan menjadikannya sebagai mata rantai ekologis yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup yang berada di perairan sekitarnya (Latif, 2018). Tingginya kandungan materi organik menjadikan hutan mangrove sebagai tempat sumber makanan, tempat pemijahan (*spawning ground*) dan tempat asuhan (*nursery ground*) bagi berbagai biota (Linda dan Ulfa, 2013).

Beberapa biota asosiasi yang umumnya banyak dijumpai pada ekosistem mangrove seperti monyet, musang, luwak, berang-berang, biawak, ular, buaya, burung, ikan, kepiting, udang, dan beragam jenis moluska seperti *gastropoda* dan *bivalvia* (Senoaji dan Hidayat, 2016). *Geloina erosa* merupakan salah satu jenis kerang bivalvia yang sering ditemukan pada ekosistem mangrove khususnya pada paparan lumpur dengan ukuran dapat mencapai 11 cm (Gimin *et al.*, 2004). Kerang loka bernilai ekonomis dan memiliki nilai gizi yang tinggi dengan komposisi karbohidrat sebesar 2.36-4.95%, protein sebesar 7.06-16.87%, lemak sebesar 0.40-2.47% dan energi sebesar 69-88 kkal/100 gram daging. Besarnya kandungan gizi yang terkandung pada kerang loka menjadikannya sebagai sumber protein hewani yang perlu diperhitungkan keberadaannya (Hasan *et al.*, 2014)

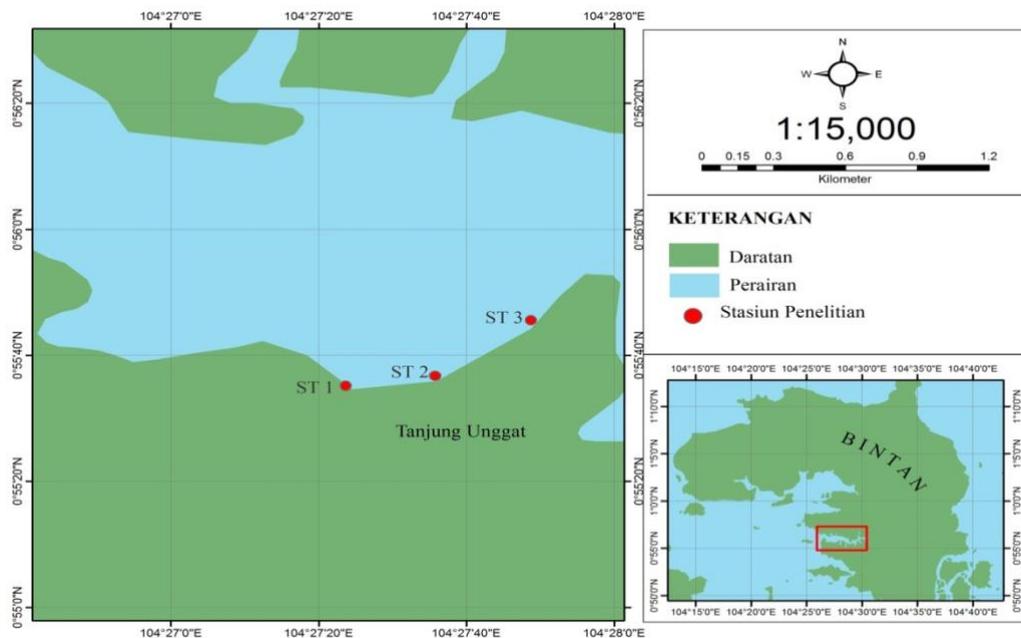
Kelurahan Tanjung Unggat memiliki luas wilayah 10.50 Km². Salah satu ekosistem yang terdapat di Perairan Tanjung Unggat yaitu ekosistem mangrove. Saat ini kondisi ekosistem mangrove di perairan Tanjung Unggat mengalami pengurangan luasan, hal tersebut diakibatkan oleh berbagai aktivitas manusia (Desarmilizar *et al.*, 2016). Aktivitas manusia tersebut meliputi pemukiman, transportasi kapal, aktifitas bongkar muat, aktifitas galangan kapal dan reklamasi (Ginting *et al.*, 2019).

Terjadinya degradasi pada ekosistem mangrove akan berdampak terhadap keberadaan biota asosiasi yang terdapat pada ekosistem tersebut, tidak terkecuali kerang loka. Apabila hal tersebut terus berlanjut maka akan mengancam keberlangsungan sumberdaya kerang loka yang ditandai dengan kelimpahan yang semakin menurun dan bahkan tidak mustahil suatu saat akan menjadi punah (Hasan, 2017). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji asosiasi kerang loka (*G. erosa*) pada ekosistem mangrove di Tanjung Unggat Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjung Pinang.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Mei 2020 di Tanjung Unggat Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada tiga stasiun yang mewakili kawasan mangrove Tanjung Unggat, yang terbagi atas wilayah pemukiman penduduk (stasiun 1) wilayah yang cukup jauh dari pemukiman penduduk (stasiun 2), dan wilayah dekat aliran air sungai (stasiun 3).

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Alat dan bahan penelitian

No	Nama Alat dan Bahan	Kegunaan
1	Transek Kuadran 10 m x 10 m	Sampling pohon mangrove
2	Transek Kuadran 5 m x 5 m	Sampling anakan mangrove
3	Transek Kuadran 1 m x 1 m	Sampling semai mangrove
4	Transek Kuadran 0,25 m x 0,25 m	Sampling kerang lokan
5	Alat Tulis	Menulis hasil pengukuran
6	Buku Identifikasi Mangrove	Identifikasi mangrove

No	Nama Alat dan Bahan	Kegunaan
7	Kamera	Dokumentasi
8	Jangka Sorong	Mengukur morfometrik
9	Roll Meter	Mengukur jarak
10	Plastik Sampel	Menyimpan sampel
11	Refraktometer	Mengukur salinitas
12	Multitester	Mengukur pH dan suhu
13	GPS	Menentukan lokasi plot pengamatan
14	Sampel Air Laut	Diukur parameter perairan
15	Sampel Kerang Lokan	Diukur berat dan morfometrik

Pengukuran Vegetasi Mangrove

Pengukuran sampel vegetasi mangrove dilakukan dengan menarik transek garis (*line transect*) sepanjang 50 meter dari darat menuju ke arah laut (Bengen, 2001). Selanjutnya disetiap transek garis terdapat plot yang berukuran 10x10m yang digunakan untuk mengukur vegetasi mangrove serta jarak antar plot yaitu 10m. Pengambilan sampel berdasarkan tiga zonasi mangrove yaitu zona pinggir pantai, zona tengah dan zona daratan (Agustini, 2016). Data di catat untuk kemudian di hitung nilai kerapatannya.

Pengambilan Sampel Kerang Lokan

Pengambilan sampel kerang lokan dilakukan ketika air laut sedang surut pada ekosistem mangrove. Pengambilan sampel kerang lokan pada lokasi penelitian dilakukan dengan menggunakan plot berukuran 0,25 m x 0,25 m sebanyak 5 plot dalam setiap plot berukuran 1 m x 1 m pada setiap plot berukuran 5 m x 5 m (Agustini, 2016). Sampel kerang lokan di ambil secara manual dengan melihat setengah tubuh kerang lokan di permukaan atau dengan menggali substrat dan meraba kerang yang berada di dalam substrat. Sampel kerang lokan yang diperoleh dari setiap plot pengambilan sampel dimasukkan ke dalam plastik sampel yang sudah diberi label kode stasiun pengamatan untuk selanjutnya dianalisis di Laboratorium Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Pengukuran Morfometrik dan Biomasa Kerang Lokan

Pengukuran morfometrik dilakukan dengan menggunakan jangka sorong. Menurut mengikuti Kong *et al.* (2007) pengukuran morfometrik dengan mengukur panjang cangkang (PC), tinggi cangkang (TC), lebar atau tebal cangkang (LC) dan berat kerang lokan.

Pengukuran Kualitas Perairan

Parameter lingkungan yang diukur mencakup Salinitas, suhu, pH, substrat. Alat yang digunakan adalah Refraktometer, Multitester dan pH meter. Pengukuran Salinitas, pH dan Suhu di lakukan setiap stasiun pada setiap lokasi penelitian. Pengambilan sampel sedimen dilakukan pada setiap titik sampling dengan menggunakan *Core Sampler* kemudian sampel

dimasukkan kedalam kantong plastik dan diberi label, kemudian sampel di analisis butir sedimennya di Laboratorium.

Analisis Data

Analisis Vegetasi Mangrove

Analisis vegetasi mangrove meliputi jumlah jenis dan kerapatan jenis mangrove. Penghitungan kerapatan jenis mangrove menggunakan rumus (Bengen, 2001):

$$K_i = n_i / A$$

Dimana:

K_i : kerapatan jenis i ,

n_i : jumlah total individu ke i dan

A : luas total area pengambilan contoh (m^2).

Analisis Kepadatan Kerang Lohan

Kepadatan kerang lohan (*G. erosa*) dinyatakan dalam individu per meter kuadrat. Menghitung kepadatan kerang lohan menggunakan rumus (Krebs 1980):

$$N = (\sum n_i / A)$$

dimana :

N : kepadatan kerang lohan (ind/m^2),

$\sum n_i$: jumlah kerang jenis- i (individu) dan,

A : luas area (m^2).

Analisis Statistik PCA (*Principal Component Analysis*) dan Analisis CA (*Correspondence Analysis*)

Keterkaitan antara sebaran populasi kerang lohan dengan paramater lingkungan dianalisis menggunakan Analisis Komponen Utama (*Principal Component Analysis* atau PCA). PCA dianalisis menggunakan perangkat lunak *excelstat* (Tampubolon, 2018) analisis komponen utama menampilkan data dalam bentuk grafik, (Bengen, 2000). Sedangkan Asosiasi kerang lohan dan mangrove dilakukan dengan menggunakan Analisis Faktorial Koresponden (*Correspondence Analysis* atau CA) (Bengen, 2000). Analisis *Correspondence Analysis* bertujuan untuk melihat bagaimana asosiasi antara kerang lohan dan mangrove (Agustini, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Parameter Lingkungan

Parameter lingkungan pada ekosistem mangrove di perairan pesisir Tanjung Unggat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Parameter Lingkungan Magrove Tanjung Unggat

Parameter	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Baku Mutu
Salinitas	30	30.66	29.33	S/d 34 (e)
Ph	9.66	9.30	9.16	7-8.5
DO	5.60	8.26	8.03	>5
Suhu	30.6	29.86	28.46	28-32 °C
Substrat (%)				
Pasir	81.35	85.28	69.99	-
Debu	9.42	8.57	14.24	-
Liat	9.22	6.14	15.76	-

Salinitas pada lokasi penelitian berkisar antara 29-31 ppt dimana nilai salinitas tersebut masih mendukung untuk kehidupan moluska. Menurut Setiobudiandi (1995) salinitas optimum untuk kehidupan bivalvia berkisar antara 3-36 ppt. Salinitas terendah didapati pada stasiun 3, hal ini di pengaruhi oleh aliran air tawar dari perumahan warga di sekitar Tanjung Unggat. pH tertinggi didapati pada stasiun 3 dengan nilai 9.16 sedangkan pH terendah didapati pada stasiun 2 dengan nilai 9.30. pH yang ditemukan di stasiun penelitian memiliki nilai yang relatif tinggi dari baku mutu. Menurut Simanjuntak (2009) parameter pH merupakan salah satu parameter penting yang dapat digunakan dalam memantau kestabilan perairan. Nilai pH yang terlalu rendah dan terlalu tinggi dapat mengganggu proses fisiologis biota perairan. Nilai rata-rata DO terendah terdapat pada stasiun 1 dengan nilai 5.60 ppm dan nilai rata-rata tertinggi terdapat pada stasiun 2 dengan nilai 8.26 ppm. Tinggi rendahnya oksigen terlarut pada setiap stasiun disebabkan beberapa faktor seperti pembuangan limbah warga, sisa pembuangan minyak dari kapal-kapal yang bersandar di Pesisir Tanjung Unggat serta proses difusi dari udara, karena kekeruhan yang tinggi menyebabkan aktivitas fotosintesis oleh fitoplankton tidak maksimal (Poedjirahajoe *et al.*, 2017). Rata-rata suhu perairan tertinggi pada stasiun 1 dengan nilai 30.60 °C sedangkan suhu terendah pada stasiun 3 dengan nilai 28.46 °C. Secara umum moluska dapat mentolerir suhu antara 0 °C-48.60 °C dan aktif pada kisaran suhu 5 °C- 38 °C. Suhu optimal beberapa jenis moluska 25-28 °C apabila melampaui batas tersebut akan mengakibatkan berkurang aktivitas kehidupannya (Septiana, 2017).

Substrat pada stasiun 1 adalah pasir berlumpur dengan persentase pasir 81.35%, debu 9.42% dan liat 9.22%, substrat pada stasiun 2 adalah pasir berlumpur dengan persentase pasir 85.28%, debu 8.57% dan liat 6.14% serta substrat pada stasiun 3 adalah pasir berlumpur dengan persentase pasir 69.99%, liat 15.76% dan debu 14.24%. Ketiga stasiun penelitian memiliki substrat pasir berlumpur namun komposisi substrat lumpur pada stasiun 3 lebih tinggi dibandingkan substrat lumpur pada stasiun 1 dan 2. Ukuran partikel lumpur yang lebih kecil dibandingkan dengan partikel sedimen lainnya, berdampak kepada kemampuan lumpur dalam mengakumulasi bahan organik yang lebih tinggi dibandingkan partikel sedimen lainnya (Kolif *et al.*, 2017).

Komposisi Jenis Mangrove

Terdapat 8 jenis Mangrove yang ditemukan pada perairan Tanjung Unggat yaitu *Avicennia lanata*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera parviflora*, *Xylocarpus granatum* dan *Avicennia alba*. Jenis mangrove disajikan pada tabel 3.

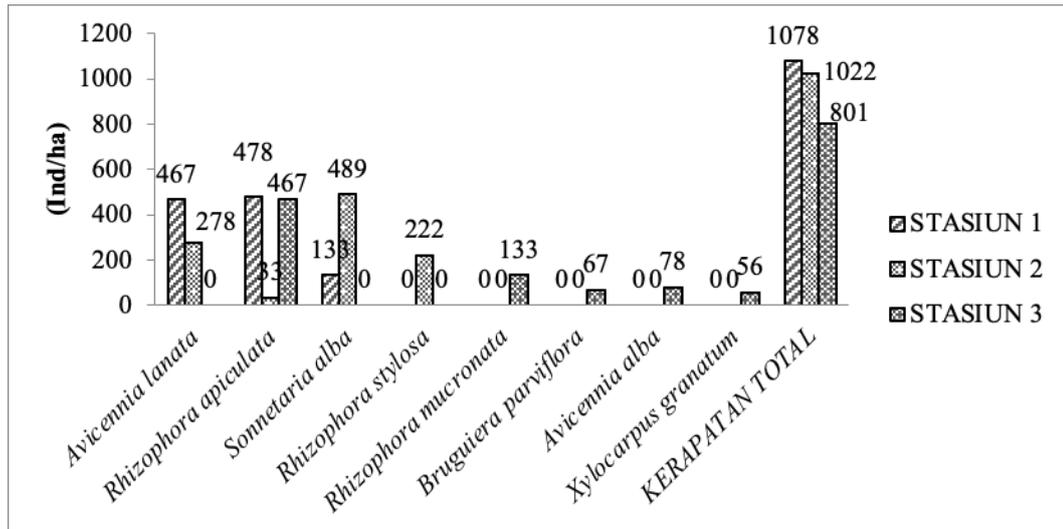
Tabel 3. Komposisi jenis mangrove

No	Spesies	Stasiun		
		I	II	III
1	<i>Avicennia lanata</i>	+	+	-
2	<i>Rhizophora apiculata</i>	+	+	+
3	<i>Sonneratia alba</i>	+	+	-
4	<i>Rhizophora stylosa</i>	-	+	-
5	<i>Rhizophora mucronata</i>	-	-	+
6	<i>Bruguiera parviflora</i>	-	-	+
7	<i>Xylocarpus granatum</i>	-	-	+
8	<i>Avicennia alba</i>	-	-	+

Keterangan : + Ada
- Tidak ada

Kerapatan Mangrove

Kerapatan jenis mangrove tertinggi pada kategori pohon di stasiun 1 yaitu jenis *Rhizophora apiculata* (478 ind/ha) dan terendah dijumpai pada spesies *Sonneratia alba* (133 ind/ha) dengan kerapatan total sebesar 1078 ind/ha. Pada stasiun 2 jenis mangrove tertinggi adalah jenis *Sonneratia alba* (489 ind/ha) dan terendah dijumpai pada *Rhizophora apiculata* (33 ind/ha) dengan kerapatan total sebesar 1022 ind/ha. Pada stasiun 3 jenis mangrove tertinggi adalah jenis *Rhizophora apiculata* (467 ind/ha) dan terendah dijumpai pada *Xylocarpus granatum* (56 ind/ha) dengan kerapatan total sebesar 801 ind/ha. Kerapatan mangrove jenis pohon disajikan pada Gambar 2.

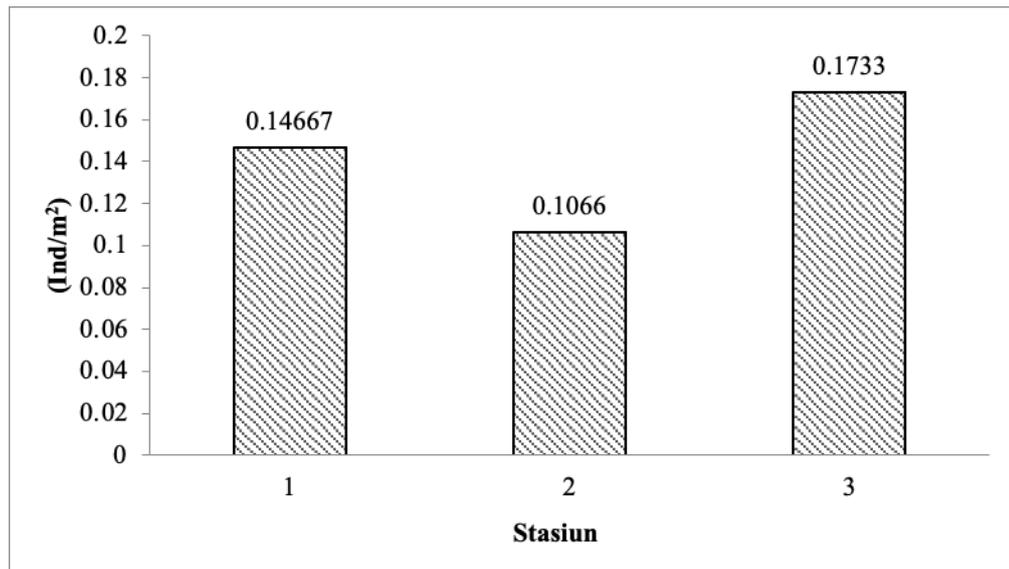


Gambar 2. Kerapatan jenis mangrove kategori pohon

Menurut KepMen LH No 201 Tahun 2004 kriteria baku kerusakan mangrove adalah <1000 ind/ha termasuk katerogi jarang (rusak), >1000 - <1500 ind/ha termasuk kategori sedang (baik) dan \geq 1500 ind/ha termasuk dalam kategori baik (padat). Kerapatan mangrove dengan kategori pohon di stasiun 1 tergolong ke dalam kategori sedang dengan nilai kerapatan total sebesar 1078 ind/ha, kerapatan mangrove dengan kategori pohon pada stasiun 2 tergolong sedang dengan nilai kerapatan total adalah 1022 ind/ha dan dengan nilai kerapatan total pada stasiun 3 adalah 801 ind/ha maka kerapatan mangrove jenis pohon pada stasiun 3 termasuk kedalam kriteria jarang (rusak).

Kepadatan Kerang Lokan

Kepadatan kerang lokan pada vegetasi mangrove di perairan Tanjung Unggat tergolong rendah dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya di wilayah lain, disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Kepadatan Kerang Lokan

Kepadatan kerang loka tertinggi terdapat pada stasiun 3 dengan nilai 0,17 ind/m² dan terendah pada stasiun 2 dengan nilai kepadatan 0,10 ind/m². Nilai tersebut sangat rendah jika dibandingkan dengan kepadatan kerang loka pada ekosistem mangrove di Belawan dengan rata-rata kepadatan kerang loka tertinggi yaitu 3,20 ind/m². Tingginya kepadatan kerang loka di Belawan disebabkan oleh vegetasi mangrove yang relatif padat dan jenis mangrove yang mendominasi adalah jenis *Nypa fruticans* (Hasan *et al.*, 2014). *N. fruticans* hidup pada lingkungan dengan kondisi oksigen yang stabil (Agustini, 2016). Sedangkan kepadatan kerang loka tertinggi di pesisir kahyapu yaitu sebesar 0,47 ind/m², kepadatan kerang loka pada pesisir kahyapu tergolong rendah dikarenakan mangrove yang mendominasi adalah *Rhizophora apiculata*, mangrove jenis ini terkadang hidup pada habitat yang kurang akan kadar oksigen yang disebabkan oleh perombakan dekomposisi serasah yang tinggi sehingga mengurangi kadar oksigen (Agustini, 2016).

Kepadatan *G. erosa* pada lokasi penelitian di Tanjung Unggat tergolong rendah dikarenakan kondisi vegetasi mangrove yang kurang rapat dan jenis mangrove yang mendominasi adalah jenis *R. apiculata*. Faktor yang paling berpengaruh terhadap penyebaran kerang loka adalah tipe substrat serta kondisi lingkungan lokasi penelitian (Nursal *et al.*, 2005). Kerang loka ukuran besar menyukai substrat lumpur untuk berkembang biak sedangkan kerang loka ukuran kecil lebih menyukai substrat dengan persentase pasir lebih banyak karena mampu menyediakan oksigen yang banyak (Nursal *et al.*, 2005).

Karakteristik Morfometrik Kerang Lokan

Pengamatan karakteristik morfometrik kerang lokan di Tanjung Unggat berdasarkan TC (Tinggi Cangkang), PC (Panjang Cangkang), LC (Lebar Cangkang) dan bobot. Data disajikan pada Tabel 4.

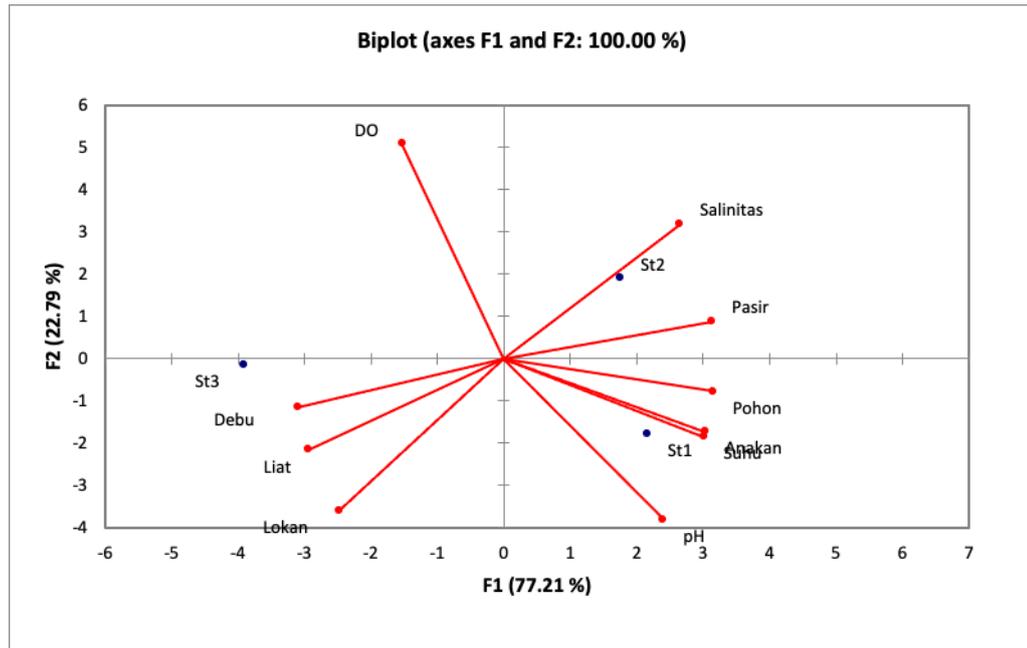
Tabel 4. Karakteristik Morfometrik Kerang Lokan

Stasiun	N	TC (mm)	PC (mm)	LC (mm)	Bobot (gr)
Stasiun 1	11	52.10±7.61	58±8.21	30.60±5.87	51.63±18.55
Stasiun 2	8	43.70±6.12	48.90±6.04	25.40±3.07	31±10.69
Stasiun 3	13	58.10±13.1	66.60±12.70	33.40±7.54	83.84±48.61

Menurut Agustini (2016), kerang lokan di bagi menjadi tiga kelas ukuran yaitu ukuran kecil (39,00-66,89 mm), sedang (66,90-85,49 mm) dan besar ($\geq 85,50$ mm). Kerang lokan pada stasiun 1 termasuk dalam kelas ukuran kecil (52.00-64.20 mm) berjumlah 10 ekor dan sedang (76.40 mm) berjumlah 1 ekor. Pada stasiun 2 jumlah kerang lokan 8 ekor dan masuk kedalam kelas ukuran kecil dengan interval 39.50-58.90 mm dan pada stasiun 3 jumlah kerang lokan berukuran kecil berjumlah 6 ekor dengan interval (46.70-64.00 mm), kerang lokan sedang berjumlah 6 ekor (70.10-84.20 mm) dan jumlah kerang lokan berukuran besar 1 ekor dengan panjang 86.50 mm. Sedangkan pada penelitian Agustini (2016) ukuran kerang lokan tertinggi pada pesisir kahyapu terdapat pada kelas ukuran sedang dengan angka (66.90-85.49 mm) yaitu sebanyak 40 individu dan terendah pada ukuran kecil (39.00-66.89 mm) sebanyak 17 individu. Faktor yang berpengaruh terhadap kecilnya karakteristik morfometrik dari kerang lokan dilokasi penelitian karena penangkapan yang dilakukan secara intensif dengan kecenderungan mengambil kerang yang berukuran besar untuk dikonsumsi (Hasan, 2017).

Keterkaitan Kelimpahan Kerang Lokan Dengan Parameter Lingkungan

Keterkaitan kelimpahan kerang lokan dengan parameter lingkungan dapat disajikan dalam grafik *Principal Component Analysis* (PCA) pada Gambar 4.

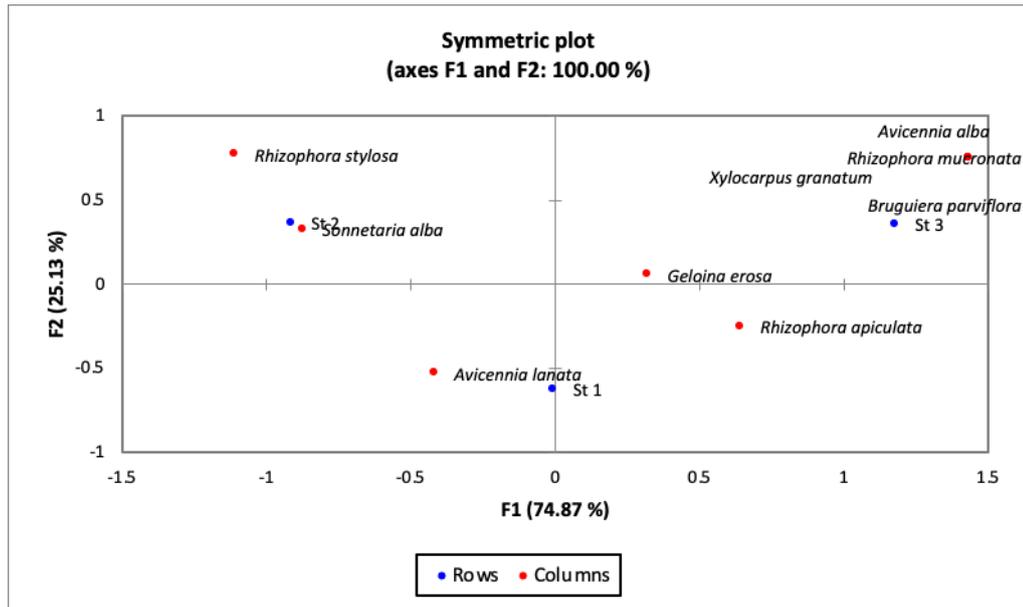


Gambar 4. *Principal Component Analysis (PCA)*

Principal Component Analysis (PCA) digunakan untuk melihat keterkaitan sebaran kerang lokan dengan karakteristik lingkungan. Hasil *Principal Component Analysis* pada sumbu F1 dengan nilai keragaman 77.21 % dan keragaman pada sumbu F2 adalah 22.79 %. memperlihatkan bahwa sebaran populasi kerang lokan terbesar terdapat pada stasiun 3. Sebaran kerang lokan berkaitan erat dengan jenis substrat lumpur dimana pada stasiun 3 ukuran lokan lebih besar dibandingkan dengan stasiun lain. Menurut Puspasari (2012), substrat lumpur memiliki sedikit kandungan oksigen dibandingkan substrat pasir. Organisme pada substrat lumpur tetap dapat beradaptasi pada keadaan tersebut, dimana perairan lebih tenang sehingga terjadi pengendapan bahan organik. Pada substrat lumpur bahan organik juga semakin tinggi karena perairan lebih tenang sehingga terjadi pengendapan bahan organik yang berguna untuk kehidupan hewan makrobenthos (Putri *et al.*, 2016). Hal ini berkorelasi negatif terhadap kondisi salinitas dan substrat pasir, hal ini menunjukkan semakin tinggi salinitas maka semakin rendah sebaran populasi kerang lokan.

Keterkaitan Sebaran Kerang Lokan Dengan Sebaran Jenis Mangrove

Analisis Faktorial Koresponden (*Correspondence Analysis* atau CA) digunakan untuk melihat keterkaitan antara kerang lokan dengan sebaran jenis mangrove seperti yang disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Correspondence Analysis (CA)

Kerang lokan sangat berkaitan erat dengan mangrove yang terdapat pada stasiun 3 dengan jenis *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera parviflora*, *Avicennia alba* dan *Xylocarpus granatum*, stasiun 3 memiliki keanekaragaman mangrove yang tinggi dikarenakan dekat dengan aliran sungai dan perumahan warga sehingga salinitas lebih rendah dibandingkan stasiun lain. Menurut Agustini (2016) serasah mangrove yang dihasilkan dari berbagai jenis mangrove di stasiun 3 dapat berguna untuk menunjang kehidupan kerang lokan, hal dibuktikan dengan tingginya kepadatan kerang lokan pada stasiun 3 dibandingkan stasiun 1 dan 2.

KESIMPULAN

Karakteristik morfometrik kerang kokan (*Geloina erosa*) berkaitan erat dengan parameter lingkungan, kepadatan mangrove serta fraksinasi substrat. Kerang lokan (*G. erosa*) yang tersebar pada ketiga lokasi penelitian adalah kerang lokan yang berukuran kecil, sedangkan kerang lokan yang berukuran sedang hanya di temukan pada stasiun 3.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini N.T. 2016. Asosiasi Ekostruktur Kerang Lokan (*Geloina erosa* Solander, 1986) dan Mangrove di Pesisir Kahyapu Pulau Enggano Provinsi Bengkulu. Institiut Pertanian Bogor.
- Bengen D.G. 2000. Sinopsis Teknik Pengambilan Contoh dan Analisa Data Biofisi Sumberdaya Pesisir. Bogor; Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

- Bengen D.G. 2001. Pedoman Teknis Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Bogor; Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Desarmilizar, Putra R.D., Koenawan .C.J. 2016. Karakteristik Dan Laju Endapan Sedimen Di Perairan Kelurahan Tanjung Unggat Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau.
- Gimin, R., R. Mohan, L.V. Thinh, and A.D. Griffiths. 2004. The Relationship of Shell Dimensions And Shell Volume to Live Weight and Soft Tissue Weight In The Mangrove Clam, *Polymesoda erosa* (Solander, 1786) From Northern Australia. NAGA, WorldFish Center Quarterly.
- Ginting E. I, Fadhliyah I dan Syakti A.D. 2019. Logam Berat Kadmium (Cd) pada Mangrove di Perairan Tanjungpinang, Kepulauan Riau. *J Ruaya*. 7 (2): 73-74.
- Hasan U. 2017. Hubungan Morfometrik dan Karakteristik Tanah Kerang Lokan *Geloina erosa* (solander 1786) di Ekosistem Mangrove Belawan. *J Pembelajaran dan Biologi*. 3(2) : 6-9.
- Hasan U, Wahyuningsih H dan Jumilawaty E. 2014. Kepadatan Kerang Lokan (*Geloina erosa*, solander 1786) di Ekosistem Mangrove Belawan.
- Kementerian Negara Lingkungan Hidup. 2004. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 201 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove.
- Kolif R, B. Amin dan S. Nedi. 2017. Analisis Kandungan Bahan Organik Sedimen dan Kelimpahan Makrozoobentos di Muara Sungai Batang Arau Kota Padang Provinsi Sumatera Barat. Universitas Riau, Riau.
- Kong L, Li Q., Qiu Z. 2007. Genetic and morphological differentiation in the calm *Coelomactra antiquata* (Bivalvia: Veneroidea) along the coast of China. *ExperMar Bio ecol*. 343: 110-117.
- Krebs C.J. 1980. Ecologycal Methodology. Haper International Edition. Harper Row Pudlishing. London.
- Latif B. 2018. Optimalisasi Pemanfaatan Hutan *Mangrove* Berbasis Ekowisata Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Pesisir Kota Tanjungpinang Mengunkan Konsep Lingkungan Bakau Kite. *JIAFI*. 1(2) : 66
- Linda W.Z dan Ulfa. F. 2013. Valuasi ekonomi hutan mangrove di pulau Dompok Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau. *J Dinamika Maritim*. IV (1) 45-52.

- Nursal, Fauziah Y dan Ismiati. 2005. Struktur dan Komposisi Vegetasi Mangrove Tanjung Sekodi Kabupaten Bengkalis Riau. *JIB.2(1)*: 182-5460.
- Puspasari, R., Marsoedi, A., dan Suharti. 2012. Kelimpahan *Foraminifera* Benthik pada Sedimen Permukaan Perairan Dangkal Pantai Timur Semenanjung Ujung Kulon, Kawasan Taman Nasional Ujung Kulon, Banten. *J Penelitian Perikanan*. 1(1):1-9.
- Putri A.M.S., Suryanti., Widyorini N. 2016. Hubungan Tekstur Sedimen Dengan Kandungan Bahan Organik dan Kelimpahan Makrozoobenthos di Muara Sungai Banjir Kanal Timur Semarang. *J Saintek Perikanan*. 12(1):75-80.
- Poedjirahajoe E., Marsono D., Wardhani F.K. 2017. Penggunaan *Principal Component Analysis* dalam Distribusi Spasial Vegetasi Mangrove di Pantai Utara Pemalang. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 11 : 29-42.
- Senoaji, G., Hidayat, M.F. 2016. Peranan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Kota Bengkulu Dalam Mitigasi Pemanasan Global Melalui Penyimpanan Karbon (The Role Of Mangrove Ecosystem In The Coastal Of City Of Bengkulu In Mitigating Global Warming Through Carbon Sequestration). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 23 (3) : 227-333.
- Septiana, N.I. 2017. Keanekaragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda) di Pantai Pasir Putih Kabupaten Lampung Selatan. [skripsi]. Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung.
- Setiobudiandi, I. 1995. Mollusca (Sumberdaya Non Hayati Ikan). Manajemen Sumberdaya Perairan. FPIK IPB. Bogor.
- Simanjuntak, M. 2009. Hubungan faktor lingkungan kimia, fisika terhadap distribusi plankton di perairan Belitung Timur, Bangka Belitung. *Journal of Fisheries Sciences*, 11(1), 31-45.
- Tampubolon, A.V.S. 2018. Kandungan Logam Timbal (Pb) Dan Seng (Zn) Pada Kerang Lokan (*Geloina Erosa*, Solander 1786) Di Pesisir Dumai, Riau. [Tesis] Institut Pertanian Bogor. Bogor