

JURNAL

**KELIMPAHAN DAN POLA DISTRIBUSI GASTROPODA PADA HUTAN
MANGROVE DESA ANAK SETATAH, KECAMATAN RANGSANG BARAT,
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI PROVINSI RIAU**

**OLEH
INKA WAHYUNI**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2019**

**KELIMPAHAN DAN POLA DISTRIBUSI GASTROPODA PADA HUTAN
MANGROVE DESA ANAK SETATAH, KECAMATAN RANGSANG BARAT,
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI PROVINSI RIAU**

Oleh

Inka Wahyuni¹⁾, Aras Mulyadi²⁾, Efriyeldi²⁾

Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Kelautan
Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia
Inkawahyunipku16@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2019 dengan tujuan untuk mengetahui kelimpahan dan pola distribusi gastropoda pada mangrove Desa Anak Setatah. Penentuan lokasi sampling dilakukan secara *puposive sampling*, yaitu menentukan titik sampling secara sengaja berdasarkan tujuan tertentu. Pengambilan sampel dilaksanakan pada kawasan mangrove Desa Anak Setatah dengan kondisi hutan mangrove yang berbeda yaitu daerah mono spesies dan multi spesies mangrove. Identifikasi gastropoda dilakukan di Laboratorium Biologi Laut, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau. Hasil penelitian menunjukkan bahwasannya jumlah spesies keseluruhannya yang ditemukan terdapat 8 spesies gastropoda. Pada daerah mono spesies mangrove ditemukan 4 spesies gastropoda dan daerah multi spesies mangrove ditemukan 8 spesies gastropoda, sedangkan nilai kelimpahan gastropoda tertinggi terdapat di daerah mono spesies mangrove pada stasiun pengamatan IV yaitu 23,16 ind/m² dan yang terendah terapat di daerah multi spesies mangrove pada stasiun pengamatan 1 yaitu 5,36 ind/m². Gastropod distribution patterns in the mono species and mangrove species of Anak Setatah Village are clustered.

Kata Kunci : Gastropoda, Kelimpahan, Pola Distribusi, Desa Anak Setatah

¹⁾Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

²⁾Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

**ABUNDANCE AND DISTRIBUTION PATTERNS OF GASTROPODA ON
MANGROVE FOREST IN THE AREA OF DESA ANAK SETATAH
DISTRICTS RANGSANG BARAT KEPUALAUAN MERANTI REGENCY
RIAU PROVINCE**

By

Inka Wahyuni¹⁾, Aras Mulyadi²⁾, Efriyeldi²⁾

Department of Marine Science, Faculty of Fisheries and Marine University of Riau,
Pekanbaru, Indonesia
Inkawahyunipku16@gmail.com

ABSTRACT

This research was conducted in April 2019 with the aim of finding out the abundance and distribution patterns of gastropods in the mangroves of Anak Setatah Village. Determination of the sampling location is done by purposive sampling, which is to determine the sampling point intentionally based on certain objectives. Sampling was carried out in the mangrove area of Anak Setatah Village with different mangrove forest conditions and gastropod identification was carried out at the Marine Biology Laboratory, Faculty of Fisheries and Maritime Affairs, Riau University. The results showed that the total number of species found were 8 gastropod species. In the mangrove mono species 4 gastropod species were found and the mangrove multi species species were found 8 gastropod species, while the highest gastropod abundance was found in the mangrove mono species at observation station IV, which was 23.16 ind/m² and the lowest was in the multi species mangrove area. at observation station 1 which is 5.36 ind/m².

Key word : Abundance, Distribution Patterns, Anak Setatah Village

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

²⁾Lecturer Faculty of Fisheries and Marine University of Riau, Pekanbaru

PENDAHULUAN

Provinsi Riau merupakan salah satu wilayah yang memiliki sumberdaya pesisir berupa ekosistem mangrove. Ekosistem mangrove di Provinsi Riau tersebar di beberapa kabupaten, diantaranya terdapat di Kabupaten Kepulauan Meranti, yang terdiri dari beberapa pulau yaitu Pulau Tebing Tinggi, Pulau Merbau dan Pulau Rangsang. Hutan mangrove ditemukan hidup pada tiga kecamatan yang ada di Pulau Rangsang yaitu Kecamatan Rangsang, Kecamatan Rangsang Pesisir dan Kecamatan Rangsang Barat. Salah satu desa yang mempunyai sumber daya hutan mangrove di Kecamatan Rangsang Barat adalah Desa Anak Setatah. Pantai desa ini memiliki hutan mangrove yang luasnya mencapai 350 ha.

Pada pantai ini terdapat dua daerah mangrove yang berbeda seperti daerah mono spesies mangrove dan multi spesies mangrove, pada daerah mono spesies mangrove memiliki jenis tumbuhan mangrove hasil dari tanaman masyarakat. Hal ini dikarenakan pada daerah mono spesies mangrove mengalami abrasi sehingga masyarakat di Desa Anak Setatah harus melakukan penanaman mangrove berjenis *Avicennia alba* yang lebih dominan tumbuh, sedangkan daerah multi spesies mangrove merupakan daerah yang masih tergolong dalam mangrove alami dan ditumbuhi beberapa jenis tumbuhan mangrove.

Kawasan hutan mangrove memiliki peranan penting terhadap masyarakat setempat dan juga berperan penting dalam ekologi perairan khususnya kawasan pesisir, salah satu biota yang hidup di kawasan pesisir adalah gastropoda, dimana keberadaannya sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekologi wilayah pesisir (Tanjung *et al.*, 2012). Gastropoda merupakan hewan yang dapat dijadikan bioindikator lingkungan karena kebiasaan hidupnya relative menetap pada suatu daerah dalam kurun waktu yang cukup lama. Oleh sebab itu, gastropoda akan terkena dampak dari perubahan lingkungan yang terjadi pada daerah tersebut (Wijayanti 2007).

Perbedaan dua daerah mangrove mangrove diperkirakan akan mempengaruhi gastropoda yang ada didalamnya sehingga perlu dilakukan penelitian tentang kelimpahan dan pola distribusi gastropoda pada daerah mono spesies dan multi spesies mangrove di Desa Anak Setatah.

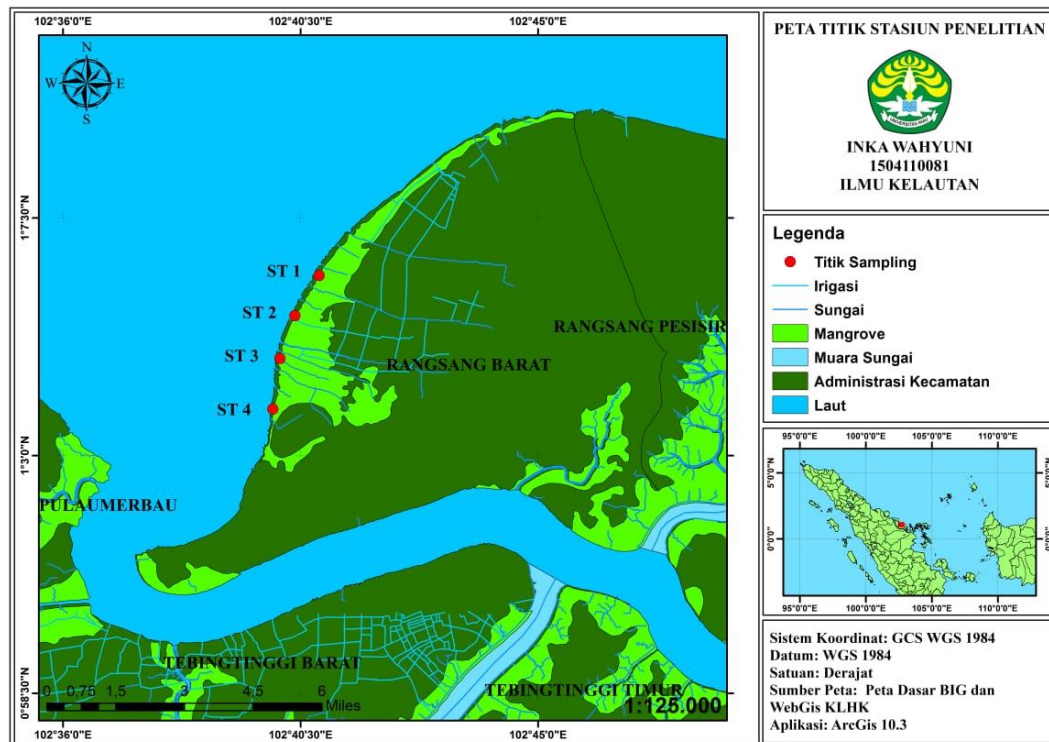
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis, kelimpahan dan pola distribusi gastropoda pada daerah mono spesies dan multi spesies mangrove di Desa Anak Setatah Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April 2019 di Desa Anak Setatah, Kecamatan Rangsang Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. Analisis sampel dilakukan di Laboratorium Biologi Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

Stasiun penelitian ditentukan secara *purposive sampling* atau dengan memperhatikan pertimbangan kondisi dan keadaan daerah penelitian. Pengambilan

sampel dilakukan pada 4 stasiun yang dapat mewakili lokasi penelitian dimana setiap stasiun terdiri atas 3 titik sampling sebagai ulangan. Stasiun I dan stasiun II berada di daerah multi spesies mangrove Desa Anak Setatah. Stasiun III dan stasiun IV berada di daerah mono spesies mangrove Desa Anak Setatah (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Pengambilan sampel gastropoda dilakukan pada setiap stasiun dengan menggunakan transek garis dan petakan (*Line Transect Plot*). Garis ditarik sepanjang 100 meter mulai dari arah batas awal mangrove di pinggir laut ke arah batas mangrove di darat. Pada setiap stasiun terdapat 3 transek dan setiap transek diletakkan 3 plot.

Setiap plot berukuran 3 m x 3 m, sampel yang berada di atas substrat dan yang menempel pada akar dan batang mangrove yang berada di dalam plot diambil dengan menggunakan tangan dengan cara memungut kemudian sampel dimasukkan ke dalam kantong plastik yang sudah diberi label, Sampel gastropoda yang sudah dimasukkan ke dalam kantong plastik ditambahkan larutan formalin 10% dan disimpan ke dalam *ice box*. Sampel gastropoda diidentifikasi dengan berpedoman pada buku identifikasi *Guide to Identification of Marine and Estuarine Invertebrates* oleh Gosner (1971).

Pengukuran kualitas perairan dilakukan pada masing-masing transek dan dilakukan bersamaan dengan pengambilan sampel sedimen dan gastropoda.

Parameter kualitas perairan diukur dengan tiga kali pengulangan. Parameter lingkungan yang diukur meliputi suhu, salinitas, dan pH.

Selanjutnya untuk sampel fraksi dan bahan organik dilakukan pada setiap stasiun dan diambil sebanyak 500 g dengan cara menggunakan pipa paralon dengan diameter 10 cm. Sampel sedimen diambil dengan cara menancapkan pipa paralon ke dalam substrat sampai kedalaman ± 30 cm. Pengambilan sampel untuk tipe sedimen diambil berdasarkan transek pada masing-masing stasiun. Total sampel untuk analisis tipe sedimen adalah 36 sampel.

Analisis Sampel

Kelimpahan Gastropoda

Kelimpahan gastropoda dihitung berdasarkan jumlah individu persatuan luas (ind/m^2). Menurut Fachrul (2007), perhitungan kelimpahan jenis gastropoda menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

K = Kelimpahan gastropoda (ind/m^2)
 ni = Jumlah individu suatu jenis (ind)
 A = Luas area (m^2)

Pola Distribusi Gastropoda

Pola sebaran menggunakan Indeks Sebaran Morisita (Fachrul, 2007) yaitu sebagai berikut :

$$Id = n \frac{\sum x^2 - N}{N(N - 1)}$$

Dimana :

Id = Indeks Sebaran Morisita
 n = Jumlah Plot
 N = Jumlah Total Individu dalam Plot
 $\sum X^2$ = Kuadrat Jumlah Individu Per Plot

Hasil penyebaran ini dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kriteria yaitu :

Id < 1 = pola sebaran bersifat merata
 Id = 1 = pola sebaran bersifat acak
 Id > 1 = pola sebaran mengelompok

Bahan Organik

Persentase kandungan bahan organik sedimen dasar perairan diketahui dengan merujuk pada Mucha *et al* (2013) dengan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Kandungan Bahan Organik} = \frac{(d-a)}{c} \times 100\%$$

Keterangan :

- d = berat sampel dan cawan setelah pengeringan pada suhu 105⁰C (gram)
- a = berat sampel dan cawan setelah pembakaran suhu 550⁰C
- c = berat sampel dan berat cawan (gram)

Analisis Fraksi Sedimen

Prosedur analisis butiran sedimen untuk fraksi pasir dan kerikil digunakan metode pengayakan basah, sedangkan untuk fraksi lumpur dianalisis dengan metode pipet (Rifardi, 2008). Untuk menentukan tipe sedimen atau jenis fraksi pada sampel yang membedakan antar stasiun, maka dilakukan perhitungan Diagram Shepard.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis dan disajikan dalam grafik dan tabel serta dibahas secara deskriptif. Untuk mengetahui perbedaan kelimpahan dan pola distribusi gastropoda di hutan mangrove pada daerah mono spesies dan multi spesies mangrove antar stasiun dilakukan uji-t. kemudian data diolah dengan menggunakan *software* pengolahan data SPSS (*Statistical Package for the Social Sciencs*) versi 16.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Desa Anak Setatah dengan letak geografis 01°01'33'' - 01°05'29'' LU dan 102°10'29'' - 103°16'43'' BT. Desa Anak Setatah terletak di Kecamatan Rangsang Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau. Desa Anak Setatah memiliki luas 1602 Ha berbatasan dengan : Sebelah utara berbatasan dengan Selat Malaka, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Sialang Pasung, sebelah barat berbatasan dengan Desa Bantar dan sebelah timur berbatasan dengan Desa Segomeng.

Luasan ekosistem mangrove di Desa Anak Setatah yaitu 350 Ha yang dibagi menjadi 2 daerah mangrove yang berbeda yaitu daerah mono spesies dan multi spesies mangrove. Pada daerah mono spesies mangrove terdapat jenis *Avicennia alba* dan *Avicennia marina* namun yang lebih dominan adalah jenis *Avicennia alba* dengan luasan 50 Ha yang penyebarannya di Dusun Karet. Daerah mono spesies mangrove merupakan daerah hasil tanaman masyarakat. Pada daerah multi spesies mangrove terdapat beberapa Jenis seperti *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia alba*, *Sonneratia ovata*, *Avicennia alba*, *Avicennia marina*, *Bruguiera gymnorrhizi* dan *Xylocarpus granatum* dengan luasan 300 Ha yang penyebarannya di Dusun Padi dan Dusun Nelayan dengan daerah yang masih tergolong alami. Rata-rata

keadaan ekosistem mangrove tersebut sudah rusak, karena keadaan tersebut ditambah dengan posisi yang berhadapan langsung dengan Selat Malaka, maka hal itulah yang menyebabkan tingginya tingkat abrasi di Desa Anak Setatah.

Parameter Kualitas Perairan

Parameter kualitas perairan diukur pada setiap titik sampling penelitian sebanyak tiga kali pengulangan. Hasil pengukuran kualitas perairan di kawasan mangrove Desa Anak Setatah Kabupaten Kepulauan Meranti dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Parameter Kualitas Perairan Pada Masing-masing Stasiun Pengamatan

| Daerah | Stasiun | Suhu Air (°C) | pH | Salinitas ppt |
|------------------------|---------|---------------|------|---------------|
| Multi Spesies Mangrove | I | 29,33 | 7,66 | 28,33 |
| | II | 29,00 | 7,66 | 29,00 |
| Mono Spesies Mangrove | III | 28,66 | 7,00 | 28,66 |
| | IV | 28,66 | 7,33 | 28,00 |
| Rata-rata | | 28,91 | 7,41 | 28,45 |

Berdasarkan Tabel 1 rata-rata suhu tertinggi terdapat di daerah multi spesies mangrove pada stasiun I yaitu 29,33°C, sedangkan suhu terendah terdapat pada daerah mono spesies mangrove di stasiun III dan IV yaitu 28,66 °C. Derajat keasaman (pH) tertinggi terdapat pada daerah multi spesies mangrove di stasiun I dan II yaitu 7,66, sedangkan yang terendah terdapat pada daerah mono spesies mangrove di stasiun III yaitu 7,00. Salinitas tertinggi terdapat pada daerah multi spesies mangrove di stasiun II yaitu 29,00 ppt sedangkan salinitas terendah terdapat pada daerah mono spesies mangrove di stasiun IV yaitu 28,00 ppt.

Jenis Gastropoda

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah diidentifikasi pada daerah multi spesies dan mono spesies mangrove sangat bervariasi. Jumlah spesies gastropoda yang banyak dijumpai terdapat pada daerah multi spesies mangrove dengan jumlah 8 spesies, sedangkan daerah mono spesies mangrove ditemukan 4 spesies gastropoda. (tabel 2)

Tabel 2. Jenis Gastropoda di Hutan Mangrove Desa Anak Setatah

| Famili | Spesies | Multi Spesies Mangrove | Mono Spesies Mangrove |
|--------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Potamididae | <i>Cerithidea obtusa</i> | + | + |
| | <i>Cerithidea cingulata</i> | + | + |
| | <i>Telescopium telescopium</i> | + | - |
| Ellobiidae | <i>Cassidula aurisfelis</i> | + | - |
| | <i>Ellobium aurisjudae</i> | + | - |
| Littorinidae | <i>Littoraria melanostoma</i> | + | + |
| Neritidae | <i>Nerita lineata</i> | + | + |
| Muricidae | <i>Chicoreus capocinus</i> | + | - |

Kelimpahan Gastropoda

Hasil perhitungan terhadap kelimpahan gastropoda pada daerah multi spesies mangrove dan mono spesies mangrove di Desa Anak Setatah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kelimpahan Gastropoda di Hutan Mangrove Desa Anak Setatah (ind/m²)

| Spesies | Multi Spesies Mangrove | | Mono Spesies Mangrove | |
|---|------------------------|------------|-----------------------|------------|
| | Stasiun I | Stasiun II | Stasiun III | Stasiun IV |
| <i>Cerithidea obtusa</i> | 2,43 | 3,42 | 0,60 | 0,62 |
| <i>Telescopium telescopium</i> | 0,30 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| <i>Cerithidea cingulate</i> | 0,00 | 0,88 | 19,98 | 21,62 |
| <i>Cassidula aurisfelis</i> | 1,91 | 1,01 | 0,00 | 0,00 |
| <i>Ellobium aurisjudea</i> | 0,15 | 0,21 | 0,00 | 0,00 |
| <i>littoraria melanostoma</i> | 0,15 | 0,00 | 1,21 | 0,88 |
| <i>Nerita lineata</i> | 0,41 | 0,32 | 0,00 | 0,05 |
| <i>Chicoreus Capucinus</i> | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Kelimpahan Total (Ind/m²) | 5,36 | 5,85 | 21,79 | 23,16 |

Pada tabel 3 Kelimpahan gastropoda di hutan mangrove Desa Anak Setatah pada daerah mono spesies mangrove di stasiun IV dengan kelimpahan 23,16 ind/m² dan yang terendah terdapat pada daerah multi spesies mangrove di stasiun I dengan kelimpahan 5,36 ind/m². Hal ini diduga disebabkan oleh faktor lingkungan seperti gelombang yang tidak terlalu besar pada daerah mono spesies mangrove. Selain dari faktor gelombang yang mempengaruhi kelimpahan tertinggi di daerah mono spesies mangrove ada faktor lain seperti parameter kualitas perairan dan bahan organik sebagai makanan yang tersedia bagi kelangsungan hidup gastropoda, salah satu parameter kualitas perairan seperti suhu merupakan faktor yang mempengaruhi kelimpahan suatu organisme. Kisaran suhu 28°C - 32°C yang terdapat pada setiap pengamatan merupakan kisaran suhu yang mampu mendukung kehidupan Gastropoda. Hal ini sesuai dengan pendapat (Riniatsih *et al.*, 2009).

Kelimpahan gastropoda terendah terdapat pada daerah multi spesies mangrove dengan nilai total kelimpahan 5,36 (ind/m²). Hal ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor lingkungan salah satunya gelombang yang terlalu besar yang mengakibatkan abrasi dan kecepatan arus yang mempengaruhi daerah multi spesies mangrove, sehingga gastropoda tidak dapat menempel pada substrat dasar perairan. Fadli *et al.* (2012) menyatakan bahwa arus menjadi salah satu faktor pembatas dalam kelimpahan gastropoda penyebaran makrozoobentos. Arus yang kuat dapat mengurangi kelimpahan gastropoda di sebuah kawasan.

Hasil uji *indenpedent sample t-test* untuk membandingkan dua daerah tersebut maka digunakan uji-t yang menunjukkan nilai signifikan 0,000 dan jika dilihat maka nilai signifikan ini lebih kecil dari nilai probalitas 0,05 yaitu 0,000 < 0,05 maka daerah yang berbeda berpengaruh terhadap kelimpahan gastropoda dan

berbeda nyata. Hal ini sesuai dengan penelitian Rosiana (2018) bahwa perbedaan stasiun dapat mempengaruhi perubahan kelimpahan gastropoda di suatu perairan.

Pola Distribusi

Hasil perhitungan pola sebaran gastropoda yang menggunakan Indeks Sebaran Morisita, pada daerah mono spesies mangrove dan multi spesies mangrove Desa Anak Setatah, Kecamatan Rangsang Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau.

Tabel 4. Pola Distribusi Antar Stasiun

| Daerah | Stasiun | N | $\sum X^2 - N$ | $N(N-1)$ | Id | Pola Sebaran |
|------------------------|---------|---|----------------|----------|------|--------------|
| Multi Spesies Mangrove | I | 9 | 22322 | 187922 | 1,07 | Mengelompok |
| | II | 9 | 25216 | 224202 | 1,01 | Mengelompok |
| Mono Spesies Mangrove | III | 9 | 351482 | 3113460 | 1,02 | Mengelompok |
| | IV | 9 | 392208 | 3517500 | 1,00 | Acak |

Di daerah multi spesies mangrove pada stasiun I dan II adalah mengelompok dengan nilai Indeks Morisita yaitu 1,07 dan 1,01 dengan pola distribusi gastropoda >1 . Sedangkan pada daerah mono spesies mangrove pada stasiun III dan IV terdapat hasil yang berbeda yaitu mengelompok dan acak dengan nilai Indeks Morisita yaitu 1,02 dan 1,00 dengan pola distribusi gastropoda >1 dan $=1$. Hal ini diperkirakan akibat dari pengaruh banyaknya makanan yang terkandung dalam substrat yang mengandung lumpur yang terbawa arus dari daerah hutan mangrove Desa Anak Setatah bagi pertumbuhan gastropoda.

Suwando *et al.*, (2006) menyatakan bahwa faktor fisika dan kimia yang hidup di dalamnya sangat menentukan organisme tersebut hidup mengelompok atau teratur. Cortelezzi *et al.*, (2007) juga menyatakan bahwa salinitas, suhu dan pH dan tipe sedimen liat di suatu perairan menunjukkan toleransi yang sangat besar terhadap pola penyebaran dan keanekaragaman bentos.

Hasil uji *independent sample t-test* untuk membandingkan dua daerah tersebut maka digunakan uji-t yang menunjukkan nilai signifikan 0,543 dan jika dilihat maka nilai signifikan ini lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05 yaitu $0,543 > 0,05$ maka daerah yang berbeda tidak berpengaruh terhadap pola distribusi gastropoda dan tidak berbeda nyata. Hal ini sesuai dengan penelitian Sadam (2017) bahwa pada lingkungan tempat hidup gastropoda tersebut didominasi oleh substrat berlumpur.

Analisis Fraksi Sedimen

Hasil analisis fraksi sedimen yang terdapat di hutan mangrove Desa Anak Setatah, Kecamatan Rangsang Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau terdiri atas fraksi lumpur berpasir (Tabel 5).

Tabel 5. Hasil Analisis Sedimen di Hutan Mangrove Desa Anak Setatah

| Daerah | Stasiun | Fraksi Sedimen | | | Fraksi Sedimen |
|------------------------|---------|----------------|------------|-------------|---|
| | | Kerikil % | Pasir % | Lumpur % | |
| Multi Spesies Mangrove | I | 0 | 47,92 | 57,53 | Lumpur Berpasir (<i>sandy mud</i>) |
| | II | 0 | 27,08 | 72,92 | Lumpur Berpasir (<i>sandy mud</i>) |
| Mono Spesies Mangrove | III | 0 | 33,36 | 66,64 | Lumpur Berpasir (<i>sandy mud</i>) |
| | IV | 0 | 31,08 | 68,92 | Lumpur Berpasir (<i>sandy mud</i>) |

Tabel 5 menunjukkan kisaran fraksi sedimen di daerah multi spesies mangrove yang didapat pada stasiun I dan II adalah fraksi lumpur yaitu berkisar 57,53 - 72,92%, fraksi pasir berkisar 27,08 - 47,92% dan kerikil hanya 0% dimana jenis klarifikasi fraksi sedimennya yaitu lumpur berpasir, sedangkan pada daerah mono spesies mangrove yang di dapat pada stasiun III dan IV adalah fraksi lumpur yaitu berkisar 66,64 – 68,92%, fraksi pasir berkisar 31,08 -33,36 % dan kerikil hanya 0% dimana jenis klarifikasi fraksi sedimennya yaitu lumpur berpasir.

Analisis Kandungan Bahan Organik

Hasil analisis kandungan bahan organik yang terdapat di hutan mangrove Desa Anak Setatah, Kecamatan Rangsang Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Persentase Rata-rata Kandungan Bahan Organik Sedimen di Hutan Mangrove Desa Anak Setatah

| Daerah | Stasiun | Transek | | | Rata-rata Kandungan Bahan Organik (%) |
|------------------------|---------|---------|-------|-------|---------------------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| Multi Spesies Mangrove | I | 16,80 | 13,85 | 10,48 | 13,71 |
| | II | 6,26 | 6,93 | 9,69 | 7,63 |
| Mono Spesies Mangrove | III | 14,20 | 10,53 | 12,78 | 12,51 |
| | IV | 8,27 | 6,58 | 11,47 | 8,77 |

Tabel 6 menunjukkan kisaran rata-rata kandungan bahan organik sedimen pada setiap transek berkisar 6,26 – 16,80%, rata-rata kandungan bahan organik sedimen tertinggi adalah dari stasiun I yaitu 13,71%, sedangkan yang terendah adalah dari stasiun II yaitu 7,63%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Gastropoda yang berhasil ditemukan di hutan mangrove Desa Anak Setatah terdiri dari 8 spesies yang tergolong dalam 5 famili, yaitu *Cerithidea obtusa*, *T. telescopium*, *Cerithidea cingulata*, *Cassidula aurisfelis*, *Ellobium aurisjudae*, *Littoraria melanostoma*, *Nerita lineata* dan *Chicoreus capocinus*, adapun spesies dari gastropoda yang dominan yaitu *Cerithidea cingulata*. Kelimpahan gastropoda tertinggi terdapat pada daerah mono spesies mangrove dan terendah terdapat pada daerah multi spesies mangrove. Hasil dari perhitungan pola sebaran menggunakan Indeks Sebaran Morisita menunjukkan pola sebaran mengelompok dan acak.

Pada penelitian ini perlu mengkaji lingkungan yang berpengaruh terhadap kehidupan gastropoda akibat jumlah spesies mangrove. Disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Gosner, K. L., 1971. Guide to Identification of Marine and Estuarine Invertebrates. A Divison Jhon Wiley and Sons, Inc. USA.
- Fachrul, M. F. 2007. Metode sampling Bioekologi. Jakarta : Bumi Aksara.
- Fadli, N., I. Setiawan, dan N. Fadhilah. 2012. Keragaman Makrozoobenthos di Perairan Kuala Gigieng Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Depik* 1:45-52.
- Rifardi. 2008. Ekologi Sedimen Laut Modern. Unri Press Pekanbaru, 145 halaman Sebagai Indikator Pencemaran Perairan Pantai Tanjung Uban Kepulauan Riau. *Seminar Hasil Penelitian Dosen*. Pekanbaru.
- Riniatsih. 2009. Substrat dan Parameter Oseanografi sebagai Penentu Keberadaan Gastropoda dan Bivalva di Pantai Sluke, Rembang. *Jurnal Kelautan*, 14(1): 50-59
- Rosiana, S. 2018. Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Keberadaan Gastropoda Pada Ekosistem Mangrove di Dermaga Lantamal Kelurahan Karang Indah Distrik Merauke Kabupaten Merauke. *Musamus Fisheries and Marine Journal*, 1(2): 33-48.
- Rusnaningsih. 2012. Struktur Komunitas Gastropoda dan Studi Populasi *Cerithidea Obtusa* (Lamarck 1822) di Hutan Mangrove Pangkal Babu Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jambi. [Tesis]. Universitas Jambi.
- Sadam, H. 2017. Studi Kepadatan dan Distribusi Keong Bakau (*Telescopium telescopium*) di Perairan Mangrove Kecamatan Keledupa Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 2(3): 235-242.
- Suwondo., E. Febrita, dan F. Sumanti. 2006. Struktur Komunitas Gastropoda Pada Hutan Mangrove Di Pulau Sipora. 2(1): 25-29.
- Tanjung L., Suwondo dan E. Febrita. 2012. Kepadatan dan Distribusi Gastropoda pada Mangrove di Pantai Cermin Kecamatan Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*.