



Struktur komunitas cacing laut (*Polychaeta*) di perairan pantai mangrove Taman Nasional Berbak Sembilang, Sumatera Selatan

ZAZILI HANAFIAH*, SARNO, DAN ERWIN NOFYAN

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya

<p>Kata kunci: struktur komunitas, <i>polychaeta</i>, perairan pantai mangrove</p>	<p>ABSTRAK: Telah dilaksanakan Penelitian yang berjudul "Struktur komunitas cacing laut (<i>Polychaeta</i>) di perairan pantai mangrove Taman Nasional Berbak Sembilang, Sumatera Selatan" dari bulan Agustus hingga November 2018. Tujuan utama penelitian ini yaitu untuk mengetahui komposisi, kepadatan, indeks keanekaragaman, indeks kesamaan komunitas dan pola penyebaran. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, dengan penentuan stasiun secara purposive, metode pengambilan sampel adalah dengan membuat garis transek pada masing-masing stasiun (sebanyak enam stasiun). Transek dibuat tegak lurus dengan pantai. Ditemukan Sebanyak 33 genera polychaeta dari 28 famili. Kepadatan polychaeta berkisar dari 124-2578 individu/m², tergolong tidak padat hingga sangat padat, tujuh famili yang umum ditemukan adalah Sternaspidae, Nereididae, Nephtyidae, Pilargiidae, Heterospionidae, Capitellidae dan Opheliidae (total 65%), sedangkan sebelas famili lainnya (3%) merupakan kelompok yang minoritas. Nilai indeks keanekaragaman tergolong kategori rendah hingga sedang (0,8-2,5), Nilai indeks kesamaan komunitas antar stasiun berkisar dari 0% hingga 65%, pola penyebaran polychaeta semuanya kategori mengelompok (nilai Id > 1). Tekstur substrat terdiri dari pasir, debu dan liat. Berdasarkan fraksinya, lumpur sangat dominan 48% ± 18. Sedangkan komposisi pasir adalah 39 ± 20, dan liat 13 ± 3.</p>
<p>Keywords: community structure, <i>polychaeta</i>, mangrove coastal waters</p>	<p>ABSTRACT: Research entitled "Community structure of marine worms (<i>Polychaeta</i>) in the mangrove coastal waters of Berbak Sembilang National Park, South Sumatra" was conducted from August to November 2018. The main aim of this research was to know the composition, density, diversity index, community similarity index and distribution patterns. The research method used was a survey method by determining stations purposively, the sampling method was made transect lines at each station (a total of six stations), which perpendicular to the coastline. At least 33 polychaeta genera from 28 families were found. The density of polychaeta ranging from 124-2578 individuals/m², categorized as not dense to very dense, the seven families commonly found were Sternaspidae, Nereididae, Nephtyidae, Pilargiidae, Heterospionidae, Capitellidae and Opheliidae (total 65%), while eleven other families (3%) were a minority group. The diversity index value was in the low to medium category (0.8-2.5), the community similarity index value between stations ranging from 0% to 65%, the polychaete distribution patterns were all in the clustered category (Id value > 1). The substrate texture consists of sand, dust and clay. Based on the fraction, mud was very dominant at 48% ± 18. Whereas, the composition of sand was 39±20 and clay was 13±3.</p>

1 PENDAHULUAN

Taman Nasional Sembilang (TNBS) yang terletak di pesisir timur Provinsi Sumatera Selatan merupakan sebagian kawasan hutan mangrove terluas yang tersisa di sepanjang pantai timur pulau Sumatera [2]. TNBS ditetapkan berdasarkan SK Menteri Kehutanan pada tanggal 15 Maret 2001, No. 76/Kpts-II/2001 dengan luas 205.750 ha. Kemudian

pada tanggal 19 Maret 2003, ditetapkan sebagai TNBS dengan luas 202.896,31 Ha.

Kawasan TNBS yang sebagian besar terdiri dari kawasan mangrove dengan banyak muara sungai dan dataran lumpur yang luas, merupakan kawasan pesisir yang subur dan kaya akan keanekaragaman hayati. Kawasan ini merupakan habitat bagi sejumlah hewan mamalia penting/terancam, selain itu me-

* Corresponding Author: email: zazilhanafiah@yahoo.com

rupakan habitat tidak kurang dari 32 jenis burung air. Dataran lumpur yang luas di kawasan ini merupakan habitat persinggahan bagi ribuan individu burung air migran untuk mencari makan terutama pada bulan Oktober hingga April. Hutan mangrove yang ada juga merupakan habitat yang subur bagi perikanan.

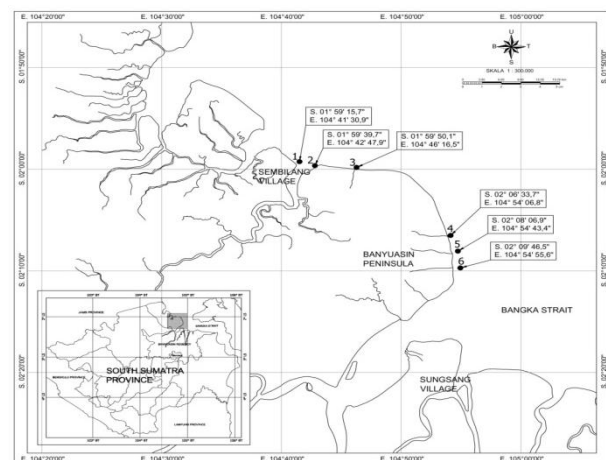
Pendataan jenis-jenis/keanekaragaman biota di TNBS sangat penting dilakukan baik pada ekosistem terestrial maupun pada ekosistem akuatik. Berdasarkan pengamatan dan studi literatur yang penulis lakukan, beberapa informasi mengenai studi pada ekosistem TNBS yang telah dilakukan antara lain, mengenai taksonomi, biologi dan ekologi mangrove [6], Daya dukung area intertidal untuk persinggahan burung migrasi [17]. Namun dari beberapa studi yang telah dilakukan masih sangat sedikit yang mengkaji kehidupan biota dasar perairan di pantai mangrove terutama mengenai eksplorasi zoobenthos polychaeta yang terdapat di perairan pantai mangrove TNBS. Walaupun telah ada beberapa studi mengenai zoobenthos di pantai pesisir timur Sumatera Selatan, namun sifatnya masih umum atau tidak spesifik, salah satu contoh objek kajian yang spesifik adalah: Keanekaragaman, pola penyebaran dan ciri-ciri substrat polychaeta: annelida [11], berlokasi di provinsi Lampung Selatan; Morfologi abnormal pada *Namalycastis* (Polychaeta: Nereididae) [13], berlokasi di Teluk Jakarta dan Way Belau Lampung; Distribusi dan Kelimpahan Polychaeta [10], berlokasi di Segara Anakan Cilacap dan Karakteristik morfologi dan habitat cacing nipah *Namalycastis rhodochorde* (Polychaeta: Nereididae) berlokasi di Estuaria Sei Kakap Kalimantan Barat [13]. Fauna polychaeta pada ekosistem perairan pantai mangrove memiliki peranan yang penting yakni, sebagai komponen biotik pada rantai makanan (makanan ikan, burung air dan udang), sebagai dekomposer serasah tumbuhan mangrove dan sebagai bio-indikator untuk menilai kualitas perairan estuaria atau perairan laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas cacing laut (Polychaeta) di perairan pantai mangrove Taman Nasional Berbak Sembilang, yang mencakup komposisi, kepadatan, indeks keanekaragaman, indeks kesamaan komunitas dan pola penyebaran.

2 BAHAN DAN METODE

Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Agustus 2018, Proses pensortiran sampel dilakukan di lapangan dan di laboratorium. Identifikasi sampel polychaeta dilakukan di Laboratorium Taksonomi Hewan Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Analisis

tekstur substrat dan kandungan bahan organik substrat/sedimen dilakukan di Laboratorium Kesuburan Tanah, Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Metoda yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode observasi langsung di lapangan, lokasi pengambilan sampel ditentukan berdasarkan karakteristik lingkungan yang lebih menekankan pada tipe substrat secara umum, sebagian besar vegetasi pinggir pantai merupakan ekosistem mangrove yang masih lebat dan sangat alami dengan hamparan pelataran pantai berupa pasir dan lumpur. Untuk mendapatkan data yang cukup representatif di lokasi penelitian, maka dilakukan pengambilan sampel secara purposive sampling yang ditetapkan sebanyak enam stasiun yang terdiri dari : Pantai dusun sembilang (stasiun 1); muara sungai kuala sapi (stasiun 2); muara sungai nibung (stasiun 3); muara sungai siput (stasiun 4); muara sungai barong besar (stasiun 5); dan muara sungai barong kecil (stasiun). Pada masing-masing stasiun dibuat transek sepanjang 500 meter, yang terdiri dari 10 plot (titik pengambilan sampel) dengan masing-masing jarak tiap plot 50 meter. Pembuatan transek dilakukan secara vertikal dari pinggir mangrove ke arah laut. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi pengambilan sampel.

Pengambilan sampel polychaeta dilakukan dengan dua cara, cara yang pertama mengambil langsung substrat dengan ukuran luas permukaan 15 x 15 cm² dengan kedalaman 15-20 cm pada waktu air surut, sedangkan cara yang kedua adalah dengan menggunakan Ekman Grab pada waktu air pasang, substrat diambil sebanyak satu kali ulangan pada masing-masing plot, kemudian dimasukkan ke dalam ember lalu di aduk beberapa kali kemudian disaring dengan ayakan ukuran pori 500 mikro meter, lalu masukkan kedalam nampan lalu diberi air, selanjutnya dilakukan pensortiran, setelah itu sampel

dimasukkan ke dalam botol sampel berukuran 250 ml yang berisi air ¾ bagian lalu dipenuhi dengan larutan formalin 10 % , kemudian diberi label. Selanjutnya sampel dibawa ke laboratorium untuk proses sorting. Setelah penyortian, sampel polychaeta dimasukkan ke dalam botol sampel yang berisi larutan alkohol 70 % , selanjutnya dilakukan proses identifikasi. Untuk identifikasi menggunakan buku acuan seperti Fauchald [3] dan Pillai [16]; Proses dilaboratorium dilakukan di Laboratorium Taksonomi Hewan Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Pengambilan sedimen diperlukan karena untuk mengetahui tekstur substrat dan kandungan bahan organik, pengambilan sedimen diambil bersamaan dengan sampel polychaeta. Sedimen atau substrat diambil dengan menggunakan alat Ekman Grab (pada waktu air pasang) dan dengan menggali langsung pada saat air surut.

Analisis Data

Kepadatan Polychaeta

Kepadatan polychaeta merupakan jumlah individu per satuan luas substrat. Untuk menghitung kepadatan [24] dipakai rumus sbb:

$$K = \frac{10.000 \times a}{b}$$

K = Kepadatan polychaeta (individu/m²)

a = jumlah individu polychaeta per sampel substrat

b = luas bukaan permukaan substrat atau luas bukaan Ekman Grab

10.000 = angka konversi dari cm² menjadi m²

Stolyarov [20] mengkriteriakan nilai kepadatan (individu/m²) sebagai berikut 1. Tidak padat (0-20); 2. Agak padat (200-500); 3.padat (500-1000); sangat padat (> 1000)

Keanekaragaman Polychaeta

Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman polychaeta digunakan rumus Shannon-Wiener [1] sebagai berikut:

$$H' = - \sum_{i=1}^N p_i \ln p_i$$

Keterangan: H' = Nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, p_i = n_i/N, n_i = jumlah individu tiap species, dan N = Total individu untuk semua species.

Kesamaan Komunitas Antar Stasiun

Kesamaan komunitas polychaeta antar lokasi pengambilan sampel menggunakan rumus indeks kesamaan komunitas [15] (Odum, 1993 versi bahasa Indonesia), rumusny sebagai berikut;

$$S = \frac{2C}{A + B} \times 100\%$$

Keterangan: A = jumlah species dalam sampel A (stasiun), B = jumlah species dalam sampel B(stasiun), dan C = jumlah species yang sama dalam sampel A dan B.

Pola distribusi/penyebaran

Pola distribusi fauna polychaeta di TNBS menggunakan rumus indeks Morisita [14] sebagai berikut:

$$Id = n \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 - N}{N(N - 1)}$$

Id = nilai indeks Morisita, n = jumlah stasiun pengambilan sampel, x = jumlah individu pada stasiun pengambilan sampel ke-i, dan N = jumlah semua individu dalam sampel.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Komposisi dan Kepadatan (individu/m²) Polychaeta di perairan pantai mangrove TNBS

Kelompok Takson	STASIUN					
	1	2	3	4	5	6
<i>STERNASPIDAE</i>						
<i>Sternaspis sp.</i>	0	0	0	9	329	204
<i>NEREIDIDAE</i>						
<i>Dendronereis sp.</i>	0	9	0	147	27	36
<i>Namalycastis sp.</i>	0	71	44	0	0	9
<i>GLYCERIDAE</i>						
<i>Glycera sp.</i>	22	9	9	0	0	0
<i>GONIADIDAE</i>						
<i>Goniada sp.</i>	0	0	58	0	31	13
<i>NEPHTYDAE</i>						
<i>Nephtys sp.</i>	0	27	147	49	9	93
<i>PILARGIIDAE</i>						
<i>Sigambra sp.</i>	0	0	667	213	4	40
<i>HESIONIDAE</i>						
<i>Hesiosyllis sp.</i>	0	13	84	0	0	0
<i>SYLLIDAE</i>						
<i>Syllis sp.</i>	0	0	0	0	0	27
<i>SPIONIDAE</i>						
<i>Prionospio sp.</i>	0	22	0	0	0	0
<i>MAGELONIDAE</i>						
<i>Magelona sp.</i>	0	18	4	0	9	58
<i>APISTOBRANCHIDAE</i>						
<i>Apistobranchus sp.</i>	0	0	0	0	22	0
<i>HETEROSPIONIDAE</i>						
<i>Heterospio sp.</i>	0	0	40	0	218	129
<i>CIRRATULIDAE</i>						
<i>Dodecaceria sp.</i>	0	0	0	0	0	9
<i>CAPITELLIDAE</i>						
<i>Capitella sp.</i>	0	13	320	129	44	40
<i>Heteromastus sp.</i>	0	0	378	213	0	4
<i>Notomastus sp.</i>	0	0	480	191	0	9
<i>Mediomastus sp.</i>	0	0	249	71	27	9
<i>MALDANIDAE</i>						

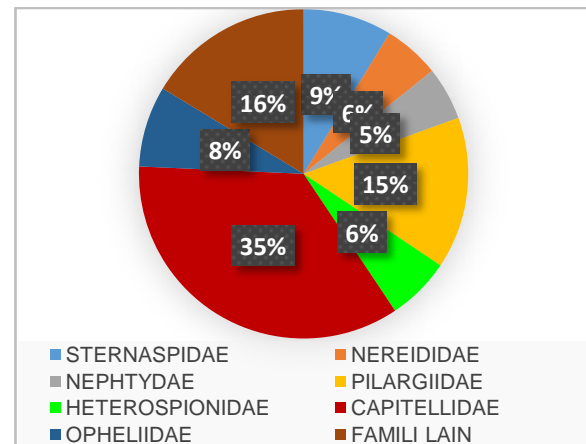
Maldane sp.	0	40	0	0	71	18
ARENICOLIDAE						
Abarenicola sp.	0	0	0	0	0	4
ONUPHIDAE						
Onuphis sp.	0	40	0	0	0	4
LUMBRINERIDAE						
Lumbrinereis sp.	0	0	89	58	31	22
CHRYSOPETALIDAE						
Chrysopetalum sp.	0	0	0	0	9	0
SIGALIONIDAE						
Fimbriosthenelais sp.	0	4	0	0	0	0
PHYLLODOCIDAE						
Eteone sp.	0	0	0	0	0	89
OPHELIIDAE						
Ophelia sp.	0	4	0	436	0	49
Armandia sp.	0	4	0	0	0	0
SCALIBREGMIDAE						
Scalibregmella sp.	0	0	0	0	4	0
AMPHARETIDAE						
Isolda sp.	0	0	0	9	0	0
SABELLIDAE						
Monroika sp.	0	0	9	0	0	0
COSSURIDAE						
Cossura sp.	0	0	0	0	9	9
AMPHINOMIDAE						
Notopygos sp.	13	0	0	0	0	0
ORBINIIDAE						
Orbinia sp.	89	4	0	0	9	0
Jumlah Famili	3	12	11	8	16	17
Jumlah Genus	3	14	14	11	16	21
Jumlah Individu	124	278	2578	1525	853	875
Jumlah Individu dari Seluruh Stasiun	6233					
Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H)	0,8	2,3	2,1	2,0	2,0	2,5

Keterangan: 1. Pantai Dusun Sembilang; 2. Muara Sungai Kuala Sapi; 3. Muara Sungai Nibung; 4. Muara Sungai Siput; 5. Muara Sungai Barong Besar; dan 6. S. Muara Sungai Barong Kecil.

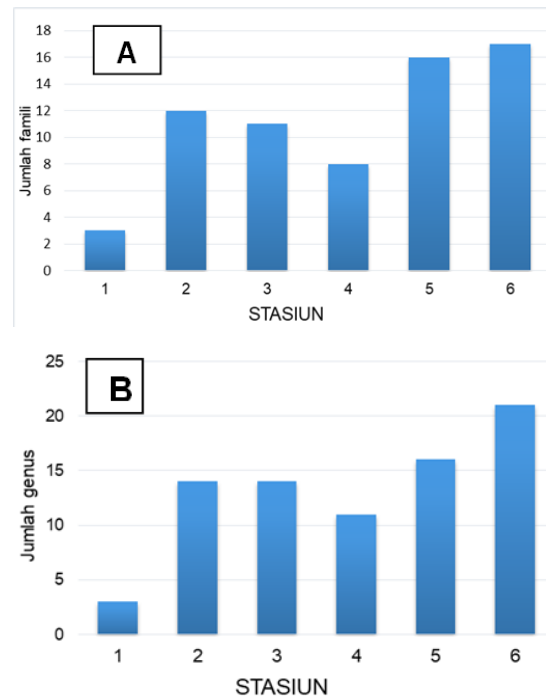
Komposisi dan kepadatan relatif polychaeta

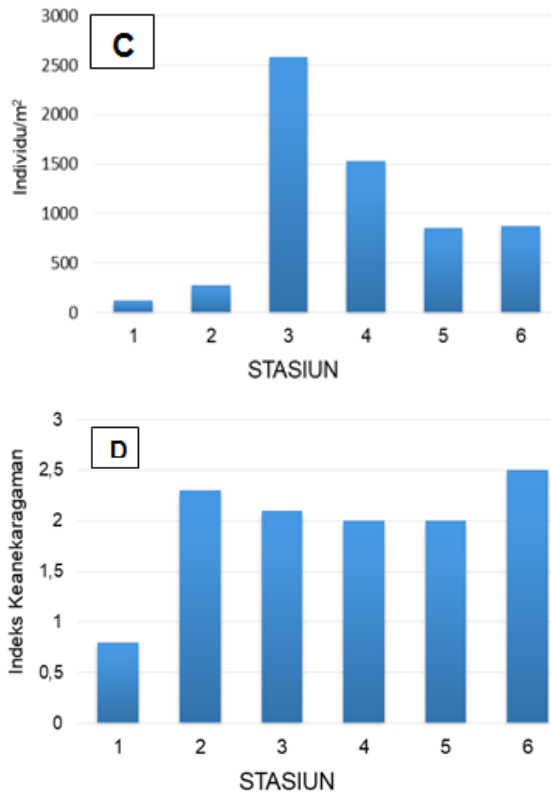
Kepadatan relatif polychaeta pada semua stasiun pengamatan disajikan pada Gambar 1. Kepadatan polychaeta pada pada stasiun pengamatan berkisar dari 124 – 2578 individu/m² atau tergolong tidak padat hingga padat (20). Hasil penelitian menunjukkan terdapatnya tujuh famili yang umum ditemukan pada perairan pantai mangrove TNBS, seperti Sternaspidae, Nereididae, Nephtyidae, Pilargiidae, Heterospionidae, Capitellidae dan Opheliidae (total 65%), sedangkan sebelas famili lainnya (3%) merupakan kelompok yang minoritas. Pada gambar 3, diagram A dan Tabel 1. menunjukkan komposisi polychaeta tingkat famili pada masing-masing stasiun, keragaman famili yang tinggi ditemukan pada stasiun 6 (16 famili) dan 7 (17 famili), kemudian disusul pada stasiun 2 (12 famili) dan 3 (11 famili), sedangkan famili yang paling kecil ditemukan pada stasiun 1. Pada gambar 3 diagram B menunjukkan komposisi polychaeta tingkat genus, keragaman polychaeta pada tingkat genus berkisar dari 3 – 21 genera, dimana

stasiun yang paling tinggi keragamannya ditemukan pada stasiun 6, stasiun 3 (muara sungai Nibung) jumlah individunya paling tinggi, hal ini disebabkan ada beberapa genera pada stasiun ini yang memiliki jumlah individunya tinggi seperti, famili Capitellidae dan famili Pilargiidae (Tabel 1). Pada gambar 3, diagram D menunjukkan nilai indeks keanekaragaman polychaeta tingkat genus, hasil analisa data menunjukkan indeks keanekaragaman polychaeta di perairan pantai mangrove TNBS berkisar dari 0,8 – 2,5 (tergolong kategori rendah hingga sedang).



Gambar 2. Digram komposisi relatif polychaeta dari 28 famili di TNBS





Gambar 3. Diagram menunjukkan komposisi dan indeks keanekaragaman Polychaeta di perairan pantai mangrove TNBS

Pola Distribusi /Sebaran Genus

Untuk mengetahui pola distribusi genus dari polychaeta di pantai mangrove TNBS digunakan Indeks Morisita, seluruh pola distribusi genus polychaeta dapat dilihat pada Tabel 2. Dari hasil analisis Indeks Morisita, seluruh pola distribusi polychaeta adalah mengelompok dengan nilai Id >1. Terjadinya pola mengelompok pada polychaeta tersebut berkaitan dengan perilaku atau behavior polychaeta di alam yang cenderung berkoloni, misalnya kelompok dari famili Capitellidae[8] and Nereididae [8], genus Prionospio [12], genus Syllis melakukan perilaku mengelompok pada waktu melakukan proses kawin (breeding season) [12], dan jenis Hediste japonica dan H.diadroma melakukan swarming atau berge-rombol dalam proses kawin [7], Faktor lingkungan dapat pula mempengaruhi pola distribusi polychaeta misalnya kondisi substrat [22].

Tabel 2. Pola sebaran genus polychaeta di perairan pantai mangrove TNBS

Genus Polychaeta	Pola sebaran Polychaeta berdasarkan nilai indeks Morishita (Id >1) atau mengelompok
Sternaspis sp.	3,0
Dendronereis sp.	2,9
Namalycastis sp.	2,7

Glycera sp.	1,9
Goniada sp.	2,5
Nephtys sp.	1,9
Sigambra sp.	3,0
Hesiosyllis sp.	4,5
Syllis sp.	6,0
Prionospio sp.	6,0
Magelona sp.	2,8
Apistobranchus sp.	6,0
Heterospio sp.	2,6
Dodecaceria sp.	6,0
Capitella sp.	2,5
Heteromastus sp.	3,0
Notomastus sp.	3,4
Mediomastus sp.	3,2
Maldane sp.	2,5
Abarenicola sp.	6,0
Onuphis sp.	2,0
Lumbrinereis sp.	1,8
Chrysopetalum sp.	6,0
Fimbriosthenelais sp.	6,0
Eteone sp.	6,0
Ophelia sp.	4,8
Armandia sp.	6,0
Scalibregmella sp.	6,0
Isolda sp.	6,0
Monroika sp.	6,0
Cossura sp.	2,8
Notopygos sp.	6,0
Orbinia sp.	4,6

Keasamaan Antar Komunitas Polychaeta

Berdasarkan hasil analisa data, nilai Indeks kesamaan komunitas polychaeta antar stasiun penelitian di perairan pantai mangrove TNBS, menunjukkan beberapa variasi dengan nilai kisaran indeks 0%-65%, komunitas stasiun 1 (pantai dusun Sembilang) berbeda dengan stasiun 2 (Muara kuala Sapi), stasiun 3 (muara sungai Nibung), stasiun 4 (Muara sungai Siput), stasiun 5 (muara sungai Barong Besar) dan stasiun 6 (muara sungai Barong kecil). Stasiun 1 memiliki karakteristik genus yang tidak terdapat pada stasiun lain yakni adanya satu genus Notopygos (famili Amphinomidae) (Tabel 3) dan hanya terdiri dari tiga genera, karakteristik lainnya pada stasiun 1 memiliki ciri substrat yang 100% pasir. Selanjutnya terdapat antar komunitas yang tidak sama yakni pada stasiun 2 dengan 3, 4, 5 dan 6. Komunitas yang sama hanya ditemukan pada stasiun 3, 4, 5 dan 6. Terjadinya perbedaan dan kesamaan diduga oleh faktor substrat sebagai tempat hidup dari polychaeta.

Tabel 3. Matrik indeks kesamaan komunitas polychaeta di perairan pantai mangrove TNBS

STASIUN	2	3	4	5	6
1	24%	24%	0%	21%	0%
2		43%	32%	40%	40%
3			56%	60%	62%
4				52%	63%
5					65%

Karakteristik substrat sebagai mikrohabitat polychaeta

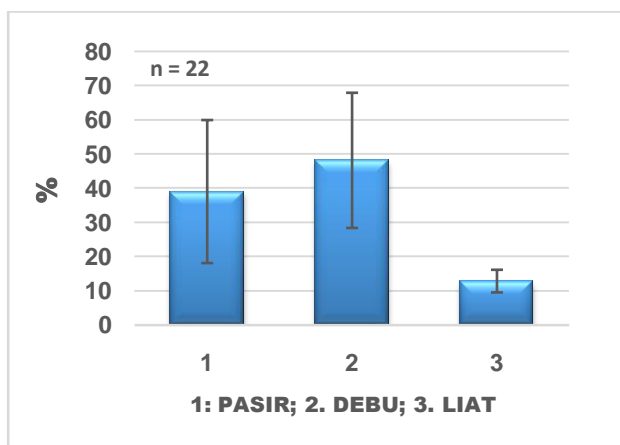
Substansi karbon organik dalam substrat merupakan hasil penguraian bahan organik berupa serasah vegetasi yang terdapat di lokasi penelitian. Hasil analisa laboratorium kandungan karbon organik (C-organik) berkisar dari 0,02 – 1,89%), nilai ini tergolong rendah. Polychaeta yang ditemukan pada lokasi penelitian relatif bervariasi dari segi genusnya, Kandungan karbon organik yang tinggi dalam sedimen akan berdampak pada rendahnya oksigen dalam sedimen.

Oksigen dimanfaatkan oleh mikrobia untuk menguraikan yang oportunistik dan dapat memanfaatkan kandungan oksigen yang rendah dalam sedimen [4].

Tekstur substrat

Tipe substrat dapat mempengaruhi kehidupan polychaeta, karena substrat merupakan salah satu faktor kunci terhadap keberadaannya di dasar perairan pantai atau laut, hal ini berkaitan dengan cara adaptasi hewan polychaeta untuk hidup di dasar perairan tersebut. Beberapa jenis polychaeta ada yang menyukai substrat berpasir dan yang lainnya menyukai substrat halus dan berlumpur. Seperti diketahui ada dua macam subklas polychaeta yaitu pertama subklas errantia yang dapat bergerak dan berpindah di dasar perairan, sedangkan yang kedua subklas sedentaria yaitu polychaeta yang membuat lubang dan tabung untuk membalut tubuhnya dan menetap di dasar perairan.

Tekstur substrat terdiri atas pasir, debu dan liat. Berdasarkan fraksinya, debu (lumpur) sangat dominan $48\% \pm 18$. Sedangkan komposisi pasir adalah 39 ± 20 , dan liat 13 ± 3 (Gambar 4). Hasil penelitian menunjukkan adanya beberapa genus polychaeta di TNBS cukup bervariasi atau beragam dengan kondisi substrat yang demikian.



Gambar 4. Tekstur substrat di perairan pantai mangrove TNBS

4 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa zoo-benthos polychaeta TNBS cukup beragam, ditemukan sejumlah 28 Famili, 33 genera. Dua kelompok famili yang sangat menarik yakni ditemukan genus *Sternaspis* dan famili Capitellidae yang cukup padat. Genus *Sternaspis* hanya ditemukan di stasiun sungai muara sungai Siput, muara sungai Barong Besar dan muara sungai Barong Kecil, dan tidak ditemukan di stasiun lainnya. Famili Capitellidae ditemukan padat pada lima stasiun yakni stasiun 1 hingga stasiun 5, dan sangat sedikit ditemukan pada stasiun 6. Tingkat kepadatan polychaeta berkisar dari tidak padat hingga sangat padat, Indeks keanekaragaman berkisar dari kategori rendah hingga sedang. Berdasarkan nilai indeks kesamaan komunitas, ditemukan bahwa beberapa genera polychaeta menempati habitat tersendiri. Tekstur substrat pada stasiun 1 terdiri dari pasir 100%, sedangkan pada stasiun 3-6 di dominasi oleh lumpur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Sriwijaya, yang telah memberikan dukungan dana penelitian ini melalui Anggaran DIPA Badan Layanan Umum tahun anggaran 2018. Kemudian tak lupa pula ucapan terima kasih disampaikan kepada jurusan Biologi FMIPA Unsri yang telah memberikan fasilitas baik berupa alat-alat dan bahan serta pemakaian ruang laboratorium, sehingga penelitian selesai dilaksanakan.

REFERENSI

- [1] Basmi, H.J. Planktonologi : Plankton Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor, 2000 : 60 hlm.
- [2] Danielsen, F and Verheugt, W. Integrating Conservation and Land-Use Planning: Coastal region Of South Sumatra, Indonesia, PHPA, AWB-Indonesia, 1990. PPLH Universitas Sriwijaya, pp. 205
- [3] Fauchald K. The polychaete Worms. Definitions and keys to the order, families and genera. Los Angeles: Natural history museum of Los Angeles County, 1977, Science Series, 28: 1-188
- [4] Fauchald, Kristian and Jumars, Peter A. 1979. "The diet of worms: A study of polychaete feeding guilds." Oceanography and Marine Biology Annual Review, 1979, 17:193-284.

- [5] Glasby CJ, Mogi M, Takahashi KI. Occurrence of the polychaete *Namalycastis hawaiiensis* Johnson, 1903 (Nereididae: Namanereidinae) in Pandanus leaf axils on Palau, West Pacific, 2003. Short communication. *The Beagle, Records of the Museums and Art galleries of the Northern Territory*, 19: 97-99
- [6] Hanafiah, Z; Purwoko, A; Kamal, M; Mulyeni, T. and Vauzia. Inventarisasi Jenis-jenis Pohon Mangrove Di Green Belt Muara Sembilang Pantai Timur Sumatera Selatan, 1993, Pusat Penelitian Universitas Sriwijaya.
- [7] Hanafiah, Z. Interspecific relationship between two Hediste species (Annelida, Polychaeta, Nereididae) in Ariake Sea, Japan. Dissertation Doctoral Program. Nature System Science Graduate School of Science and Engineering Kagoshima University, Japan. September 2006
- [8] Hanafiah Z, Sato M, Nakashima H, Tosuji H. Reproductive swarming of sympatric nereidid polychaetes in an estuary of the Omuta-gawa River in Kyushu, Japan, with special reference to simultaneous swarming of two Hediste species. *Zool Sci*, 2006, 23: 205-217
- [9] Hutchings P. An Illustrated guide to the estuarine polychaete worms of New South Wales, 1984. Coast and Wetlands Society, P.O. Box A225, Sydney South.
- [10] Indarjo, A; Widianingsih dan Abdullah, A.B. Distribusi dan Kelimpahan Polychaeta di Kawasan Hutan Mangrove Klaces dan Sapuregel, Segara Anakan, Cilacap, 2005, Ilmu Kelautan.. Vol. 10 (1) : 24 – 29
- [11] Junardi. Keanekaragaman, Pola Penyebaran dan Ciri-ciri Substrat Polychaeta (Filum: Annelida) Di Perairan Pantai Timur Lampung Selatan. Tesis Program Pasca-sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor, 2001
- [12] Junardi; Rusmiyanto, E; dan Wardoyo. Struktur Komunitas dan Karakteristik Substrat Cacing Laut (Polychaeta) di Perairan Pantai Mangrove Peniti, Kalimantan Barat. *Biodiversitas*, 2001, vol 9 No. 3.
- [13] Junardi. Karakteristik Morfologi dan Habitat Cacing Nipah *Namalycastis rhodochored* (Polychaeta: Nereididae: Namaneridae) di Kawasan Hutan Mangrove Estuaria Sei Kakap, Kalimantan Barat. *J. Sain MIPA*, 2008, Vol. 14, No.2. 85-89.
- [14] Morisita, M. Measuring of the dispersion and analysis of distribution patterns. *Memories of the Faculty of Science, Kyushu University. Series E: Biology* 1959, 2, 215-235
- [15] Odum, E.P. *Dasar-dasar Ekologi*. Edisi Ketiga Terjemahan, Gadjah Mada University Press, 1993, hal. 179, 697 hlm.
- [16] Pillai, T.G. *Annelida Polychaeta from the Philippines and Indonesia*. Department of Fisheries, Colombo, Ceylon, 1965. pp 177
- [17] Purwoko, A. The Carrying of Intertidal Area: A Feeding Habitat of The Stop Over of Migratory Birds in The Sembilang Peninsula, South Sumatra, Indonesia. Master Thesis. Department of Water Quality management and Aquatic Ecology Associated with Centre for Environmental and Climate Change Research Studies Wageningen Agricultural University. January 1996
- [18] Rouse, G.W and Fauchald, K. Cladistic and Polychaetes. *Zool*, 1997, 26: 139-204
- [19] Sato M, Nakashima A. A review of Asian Hediste species complex (Nereididae, Polychaeta) with descriptions of two new species and a redescription of *Hediste japonica* (Izuka, 1908). *Zool J*, 2003, Linn Soc 137: 403-445
- [20] Sato M. Diversity of polychaetes and environments in tidal flats: A study on the Hediste species group (Nereididae). *The Palaeontological Society of Japan*, 2004, 76: 122-133
- [21] Sawestri, S. Morfologi abnormal pada *Namalycastis* (Polychaeta: Nereididae) Asal Teluk Jakarta dan Way Belau Lampung. Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum, KKP, Palembang. *Widyariset*, 2013 Vol. 16 No.3, Desember 2013: 419-424
- [22] Snelgrove, P.V.R. Getting to the bottom of marine biodiversity: sedimentary habitats. *BioScience*, 1999, 49: 129-142.
- [23] Stolyarov, A.P. 'Zona Distribution of The Makrozoobentos in The Estuary of The Chernaya River (Gulf of Kandalaksha on White Sea)', *Hydrobiologia*, 1995, vol. 31, no. 4, hal. 141 -150
- [24] Welch, P.S. *Limnology*. 2nd Edition, McGraw-Hill, 1952
- [25] Wu BL, Sun R, Yang D. *The Nereidae (Polychaetous Annelids) of the Chinese Coast*. China Ocean Press, Beijing, 1985.