

Bivalvia di Perairan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai
(Community Structure of Bivalve in Cermin Beach, Serdang Bedagai Regency)

Nanda Mutia Hardianti¹, Yunasfi², Desrita²

¹Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian,
Universitas Sumatera Utara

²Staff Pengajar Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan,
Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara
E-mail: nandamutiahardianti@yahoo.com

ABSTRACT

*The Cermin Beach has a higher natural value such as biodiversity, one of them is bivalve. The objective this research is to study the community structure of bivalve and waters condition in Pantai Cermin of Serdang Bedagai Regency. This research was conducted since June - August 2013 using transect method at 3 station and 4 time interval of sampling. The observed physical and chemical parameter are temperature, salinity, pH, DO, TSS, and type of basic substrate. Bivalve are found in Cermin Beach of Serdang Bedagai Regency consists 15 species, i.e. The species with most value on each station is *Donax cuneatus* with the abundance in station I that is 150 ind/m², the abundance in station II that is 331 ind/m² and abundance in station III is 247 ind/m². The species diversity index of bivalve range from 0,85 – 1,22, uniformity index of bivalve range from 0,18 – 0,30, domination index of bivalve range from 0,35 – 0,57 and pollution index range from 1,23 – 1,61 is lightly polluted.*

Keywords: Bivalvia, Cermin Beach, Community Structure

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perairan pesisir Pantai Cermin sebelah Utara berbatasan dengan Selat Malaka, sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Dolok Batunanggar dan sebelah Barat berbatasan dengan Sungai Ular. Pada perairan pesisir pantai Cermin banyak ditemukan berbagai aktivitas, seperti: aktivitas pariwisata, aktivitas nelayan, aktivitas industri, sebagai tempat pemukiman bagi masyarakat pesisir dan muara sungai dari berbagai limbah domestik rumah tangga. Akibat dari aktivitas manusia tersebut akan memberikan kontribusi terhadap pencemaran

pesisir Pantai Cermin sehingga terjadi penurunan kualitas perairan.

Perairan pesisir Pantai Cermin memiliki nilai sumber daya alam yang tinggi, berupa kekayaan biota air. Satu diantaranya adalah kelas Bivalvia. Hewan avertebrata dalam kegunaannya sebagai bioindikator pencemaran organik memiliki kelebihan jika dibandingkan dengan organisme lainnya karena kelompok ini relatif hidup menetap dalam waktu yang cukup lama pada berbagai kondisi air. Menurut Fachrul (2007) ekosistem perairan merupakan himpunan integral dari komponen

abiotik (fisika-kimia) dan biotik (organisme hidup) yang berhubungan satu sama lain dan saling berinteraksi membentuk suatu struktur fungsional. Perubahan pada salah satu komponen tersebut tentunya akan dapat mempengaruhi keseluruhan sistem kehidupan yang ada di dalamnya.

Mengingat pentingnya peran pesisirpantai sebagai tempat kehidupan bagi biota laut, khususnya bivalvia, maka dari itu perlu adanya kajian struktur komunitas bivalvia serta kondisi kualitas air di perairan Pantai Cermin.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur komunitas bivalvia di perairan Pantai Cermin dan kondisi kualitas air di perairan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juni sampai dengan Agustus 2013 di Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai. Sedangkan identifikasi bivalvia dilakukan di Laboratorium Terpadu Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Pengukuran sampel parameter kualitas air dilakukan di Pusat penelitian Sumberdaya Air dan Lingkungan (Puslit SDAL).

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pipa paralon, thermometer, refraktometer,

pH meter, DO meter, ember 5 liter, botol alkohol, meteran, tali rafia, kayu pancang, sekop, saringan untuk penyortiran biota, plastik 5 kg, kertas label, kertas grafik, alat tulis, kamera, dan GPS. Bahan-bahan yang digunakan adalah alkohol 70% dan sampel air laut.

Metode Pengambilan Sampel

Metode yang digunakan adalah metode transek. Pada masing-masing stasiun dibuat 1 transek atau 1 plot utama dengan ukuran 5 x 5 m yang diukur dari surut terendah ke arah laut. Plot utama tersebut dibagi menjadi 25 sub plot dengan ukuran masing-masing 1 x 1 m², dari 25 sub plot tersebut dipilih 5 sub plot sebagai perwakilan. Sampel bivalvia yang berada dalam sub plot tersebut diambil. Pengulangan dalam pengambilan sampel dilakukan sebanyak 4 kali, jeda atau interval waktu pengambilan sampel selama 2 minggu. Untuk pengambilan sampel yang berada di dalam substrat diambil dengan menggunakan pipa paralon yang berdiameter 12 cm, dengan cara pipa paralon dimasukkan ke dasar perairan sampai kedalaman \pm 30 cm kemudian diangkat dan disortir dengan menggunakan saringan atau ayakan untuk memisahkan substrat dengan sampel bivalvia. Sementara sampel yang berada pada permukaan substrat diambil secara langsung. Sampel bivalvia yang didapat dibersihkan, kemudian dimasukkan dalam plastik yang berisi larutan alkohol 70% sebagai pengawet dan diberi label. Sampel bivalvia yang didapatkan dibawa ke Laboratorium Terpadu Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara untuk dilakukan identifikasi.

Identifikasi tersebut berdasarkan struktur luar, bentuk cangkang, warna, ruas cangkang dan ukuran bivalvia dengan menggunakan buku acuan Abbott and Peter (1982). Sementara substrat yang diambil bersamaan dengan sampel di bawa ke Pusat Penelitian Sumberdaya Air dan Lingkungan (Puslit SDAL) untuk dilakukan analisis tipe substrat dasarnya.

Analisis Data

Kelimpahan

Menurut Patang (2011) untuk mengetahui individu makrozoobenthos pada setiap stasiun penelitian dapat dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$N = \quad \times 10.000$$

Keterangan:

N = Kelimpahan makrozoobentos (ind/m²)
 S = Ulangan pengambilan sampel
 O = Banyaknya organisme makrozoobenthos
 A = Luas mulut pipa paralon (cm²)
 10.000 adalah konversi dari cm² ke m²

Indeks Keanekaragaman Jenis

Untuk mengetahui keanekaragaman jenis digunakan indeks persamaan Shannon(Ludwig and Reynolds, 1988) sebagai berikut:

$$H' = - \sum_{i=1}^s (P_i \ln P_i)$$

Keterangan:

H' = indeks diversitas Shannon
 P_i = n_i/N
 n_i = jumlah individu jenis ke-i
 N = jumlah total individu

S = jumlah spesies

Indeks Keseragaman

Rumus yang digunakan yaitu rumus indeks keseragaman menurut Ludwig and Reynolds (1988) sebagai berikut:

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

Keterangan:

E = Indeks keseragaman spesies
 H' = Indeks keanekaragaman spesies
 H max = Indeks maksimal keanekaragaman atau ln S
 S = Jumlah spesies

Indeks Dominansi

Rumus yang digunakan yaitu rumus indeks dominansi menurut Ludwig and Reynolds, (1988) sebagai berikut:

$$D = \sum_{i=1}^s (P_i)^2$$

Keterangan:

D = Indeks dominansi
 n_i = Jumlah individu dari spesies ke-i
 N = Jumlah total individu
 S = Jumlah spesies

Indeks Pencemaran

Analisis pencemaran bahan organik berpedoman pada Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 Lampiran III Tentang Penentuan Status Mutu Air dengan Metode Indeks Pencemaran, yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$PI_j = \sqrt{\frac{(C_i/L_{ij})^2_M + (C_i/L_{ij})^2_F}{2}}$$

Keterangan:

PI_j = Indeks Pencemaran
 C_i = Konsentrasi Parameter kualitas air dari suatu perairan yang

dinilai

L_{ij} = Konsentrasi parameter sesuai baku mutu air peruntukannya

M = Nilai maksimum dari parameter kualitas air

R = Nilai rata-rata dari parameter kualitas air

Metode ini dapat langsung menghubungkan tingkat pencemaran dengan dapat atau tidaknya perairan dipakai untuk penggunaan tertentu dan dengan nilai parameter-parameter tertentu.

Evaluasi terhadap nilai PI adalah:

$0 \leq PI_j \leq 1,0$ → memenuhi baku mutu (kondisi baik)

$1,0 < PI_j \leq 5,0$ → tercemar ringan

$5,0 < PI_j \leq 10$ → tercemar sedang

$PI_j > 10$ → tercemar berat

Tabel 1. Jenis Bivalvia di Perairan Pantai Cermin, Kabupaten SerdangBedagai

Spesies	Stasiun Pengamatan		
	Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
<i>Spisula solida</i>	2	6	10
<i>Mactrellona alata</i>	4	-	-
<i>Mactrellona exolata</i>	1	2	-
<i>Mactra ornata</i>	-	1	-
<i>Donax cuneatus</i>	34	75	56
<i>Donax faba</i>	1	3	4
<i>Paphies subtriangulata</i>	1	2	1
<i>Batissa fortis</i>	-	-	1
<i>Hiatula diphos</i>	1	-	26
<i>Anadara floridana</i>	9	6	4
<i>Pinctada margaritifera</i>	-	1	1
<i>Pinna carnea</i>	3	3	-
<i>Modiolus americanus</i>	-	1	-
<i>Musculus senhousia</i>	-	-	3
<i>Anadara urpygimelana</i>	1	-	-
Total Individu	57	100	106

Kelimpahan

Berdasarkan hasil pengambilan sampel bivalvia yang telah dilakukan pada ketiga stasiun pengamatan sebanyak 4 kali ulangan dengan interval waktu 2 minggu sekali di Pantai cermin Kabupaten

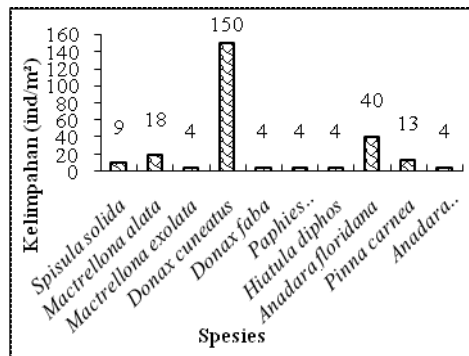
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Jenis Bivalvia

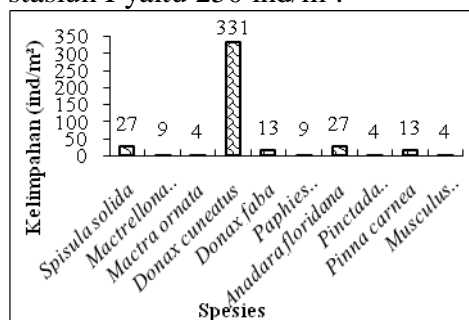
Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada masing-masing stasiun penelitian. Secara keseluruhan bivalvia yang didapatkan terdiri dari 5 ordo, 10 famili dan 15 spesies dengan jumlah tertinggi terdapat pada stasiun III yaitu sebanyak 106 individu, diikuti stasiun II yaitu sebanyak 100 individu dan jumlah terendah terdapat pada stasiun I yaitu sebanyak 57 individu. Untuk lebih jelasnya spesies bivalvia yang didapatkan pada ketiga stasiun tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Serdang Bedagai dan didapatkan hasil kelimpahan pada Gambar 1, Gambar 2, dan Gambar 3.



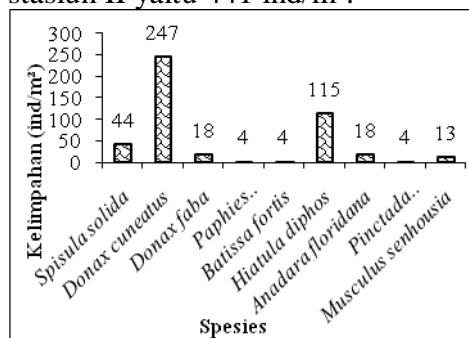
Gambar 1. Kelimpahan Bivalvia di Stasiun I

Jumlah keseluruhan kelimpahan populasi bivalvia pada stasiun I yaitu 250 ind/m².



Gambar 2. Kelimpahan Bivalvia di Stasiun II

Jumlah keseluruhan kelimpahan populasi bivalvia pada stasiun II yaitu 441 ind/m².



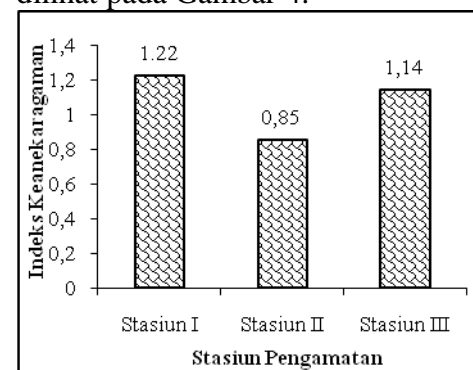
Gambar 3. Kelimpahan Bivalviadi Stasiun III

Jumlah keseluruhan kelimpahan populasi bivalvia pada stasiun III yaitu sebanyak 467 ind/m².

Indeks Keanekaragaman Jenis, Indeks Keseragaman, Indeks Dominansi

a. Indeks Keanekaragaman Jenis

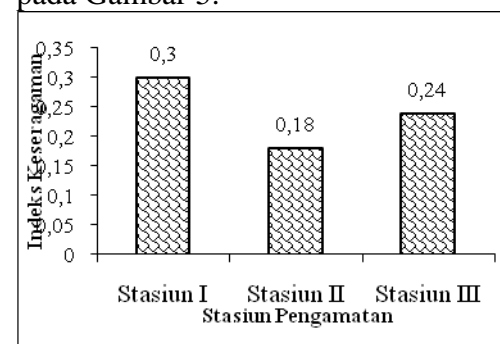
Indeks keanekaragaman Jenis (H') tertinggi terdapat pada stasiun I sebesar 1,22 kemudian diikuti oleh stasiun III sebesar 1,14 dan indeks keanekaragaman terendah terdapat pada stasiun II sebesar 0,85. Dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

b. Indeks Keseragaman

Indeks keseragaman (E) tertinggi terdapat pada stasiun I sebesar 0,30 kemudian diikuti pada stasiun III sebesar 0,24 dan indeks keseragaman terendah terdapat pada stasiun II sebesar 0,18. Dapat dilihat pada Gambar 5.

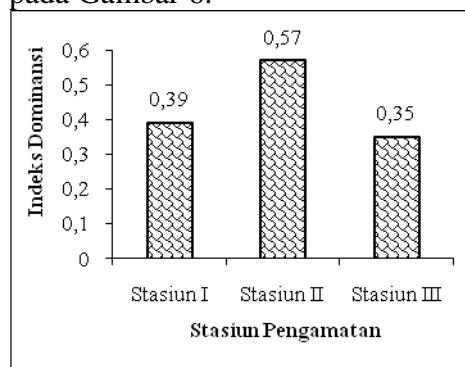


Gambar 5. Indeks Keseragaman (E)

c. Indeks Dominansi

Indeks dominansi (D) tertinggi terdapat pada stasiun II sebesar 0,57 kemudian diikuti oleh stasiun I sebesar 0,39 dan indeks

dominansi terendah terdapat pada stasiun III sebesar 0,35. Dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Indeks Dominansi (D)

Parameter Fisika dan Kimia Perairan

Parameter fisika dan kimia yang diukur pada saat pengamatan

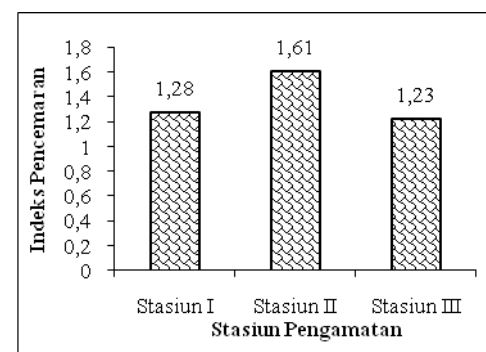
meliputi pengukuran suhu, salinitas, pH air, oksigen terlarut (DO), total padatan tersuspensi (TSS), dan tipe substrat dasar. Hasil penelitian parameter fisika dan kimia perairan diperoleh nilai kisaran yang bervariasi tetapi tidak menunjukkan perbedaan yang jauh antara masing-masing stasiun. Hasil pengukuran yang didapatkan dilapangan maupun di laboratorium disesuaikan dengan baku mutu air laut untuk biota laut yang dikeluarkan oleh Menteri Lingkungan Hidup dengan Surat Keputusan No. 51 tahun 2004. Hasil pengukuran parameter fisika dan kimia perairan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Kisaran Parameter Fisika-Kimia Perairan pada Masing-masing Stasiun di Perairan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai.

Parameter	Satuan	Baku Mutu	Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
Fisika					
Suhu	°C	28-32	29-30	31-32	32-34
Kimia					
Salinitas	‰	33-34	31-32	31	31
pH	-	7-8,5	7,7-8,5	7,6-8,4	7,4-8,5
DO	mg/l	>5	4,6-4,9	3,0-3,2	4,2-4,5
TSS	mg/l	20	28,06-29,48	29,68-30,72	26,82-28,36
Tipe substrat	-		Pasir berlumpur	Pasir	Pasir

Indeks Pencemaran

Indeks pencemaran pada stasiun I sebesar 1,28, stasiun II sebesar 1,61 dan stasiun III sebesar 1,23. Menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dengan Surat Keputusan No. 115 tahun 2003 Tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air kondisi kualitas perairan pada stasiun I, stasiun II dan stasiun III yaitu tercemar ringan. Dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Indeks Pencemaran

Pembahasan Kelimpahan

Berdasarkan data jenis dan jumlah bivalvia yang didapatkan pada masing-masing stasiun penelitian didapatkan jumlah kelimpahan terbanyak terdapat pada spesies *Donax cuneatus* dengan nilai kelimpahan pada stasiun I sebanyak 150 ind/m², stasiun II sebanyak 331 ind/m² dan stasiun III sebanyak 247 ind/m². Total kelimpahan pada masing-masing stasiun, untuk stasiun I sebanyak 250 ind/m², stasiun II sebanyak 441 ind/m² dan total kelimpahan tertinggi pada stasiun III sebanyak 467 ind/m². Bivalvia lebih optimal hidup di perairan yang memiliki kandungan bahan organik yang tinggi menurut Ritniasih dan widianingsih (2007) tingginya nilai kelimpahan didukung oleh persentase kandungan bahan organik di perairan.

Indeks Keanekaragaman Jenis, Indeks Keseragaman dan Indeks Dominansi

Indeks keanekaragaman bivalvia pada stasiun I yaitu 1,22, pada stasiun II yaitu 0,85 dan pada stasiun III yaitu 1,14. Indeks keanekaragaman terendah terdapat pada stasiun II yaitu sebesar 0,85 Menurut Astuti (2009) nilai keanekaragaman kurang dari 3,32 berarti jumlah spesies yang menempati daerah tersebut tidak banyak. Indeks keanekaragaman yang rendah dipengaruhi oleh kondisi perairan hal ini sesuai dengan Yuniarti (2012) keanekaragaman rendah, karena ekosistem mengalami tekanan atau kondisinya menurun akibat adanya gangguan-gangguan secara alami maupun aktivitas manusia.

Indeks keseragaman bivalvia pada stasiun I yaitu sebesar 0,30, stasiun II yaitu sebesar 0,18 dan pada stasiun III 0,24. Ketidakseragaman yang terjadi pada masing-masing stasiun disebabkan penyebaran individu tiap spesies tidak sama dan dalam ekosistem perairan tersebut adanya ketidakstabilan faktor-faktor lingkungan. Hal ini sesuai dengan Astuti (2009) bahwa semakin kecil nilai keseragaman mengindikasikan adanya jenis tidak merata.

Indeks dominansi bivalvia pada stasiun I yaitu sebesar 0,39, stasiun II yaitu sebesar 0,57 dan stasiun III yaitu sebesar 0,35. Dari ketiga stasiun tersebut didapatkan satu spesies yang lebih mendominasi dari spesies lainnya yaitu spesies *Donax cuneatus*. Kondisi substrat pada ketiga stasiun mendukung pertumbuhan spesies *Donax cuneatus*. Menurut Astuti (2009) adanya dominansi menunjukkan kondisi lingkungan di wilayah tersebut sangat menguntungkan dalam mendukung pertumbuhan populasi.

Parameter Fisika dan Kimia Perairan

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa suhu air pada ketiga stasiun penelitian berkisar 29°C – 34°C, dengan suhu tertinggi pada stasiun III sebesar 34°C dan terendah pada stasiun I sebesar 29°C. Suhu pada ketiga stasiun penelitian tersebut masih dapat mendukung bagi kehidupan bivalvia pada perairan tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Eltringham (1971) diacu oleh Risawati (2002) menyatakan bahwa secara umum organisme moluska dapat mentolerir

suhu antara 0°C – 48,6°C dan aktif pada kisaran 5°C - 38°C.

Nilai salinitas perairan pada hasil pengamatan berada pada kisaran 31- 32‰. Kisaran salinitas antar stasiun pengamatan tidak memiliki perbedaan yang besar. Kisaran salinitas yang relatif sama antar stasiun disebabkan karena pada saat pengamatan stasiun-stasiun ini selalu mendapatkan pasokan air laut setiap harinya. Nilai salinitas yang terdapat pada ketiga stasiun pengamatan termasuk dalam kondisi yang mendukung kehidupan bivalvia sesuai dengan Ritniasih dan Widianingsih (2007) bahwa kisaran salinitas 5-35‰ merupakan kondisi yang optimal bagi kelangsungan hidup bivalvia.

Kisaran pH yang diukur pada stasiun pengamatan antara 7,4 – 8,5. Nilai pH yang didapatkan pada masing-masing stasiun penelitian berbeda. Hal ini disebabkan adanya perbedaan aktivitas, seperti aktivitas pariwisata, aktivitas tambak udang, dan aktivitas muara yang mengakibatkan perubahan bahan organik pada setiap stasiun. Dari hasil pengamatan nilai pH yang didapatkan dari ketiga stasiun tersebut dapat dikatakan bahwa pH perairan masih mendukung kehidupan organisme laut termasuk bivalvia hal ini sesuai dengan Effendi (2003) sebagian besar biota akuatik sensitif terhadap perubahan pH dan menyukai nilai pH sekitar 7 – 8,5.

Kisaran kandungan oksigen terlarut pada ketiga stasiun penelitian adalah antara 3,0 mg/l – 4,9 mg/l. Menurut Effendi (2003) kadar oksigen terlarut 1,0 mg/liter – 5,0 mg/liter, ikan dapat bertahan hidup tetapi pertumbuhan ikan terganggu sedangkan pada kadar oksigen

terlarut >5 mg/l hampir semua organisme akuatik menyukai kondisi ini termasuk bivalvia.

Total Padatan Tersuspensi (*Total Suspended Solid* atau TSS) pada ketiga stasiun penelitian berkisar antara 26,82 mg/liter – 30,72 mg/liter, dengan kadar tertinggi terdapat pada stasiun II sebesar 30,72 mg/liter dan terendah pada stasiun III sebesar 26,82 mg/liter. Nilai total padatan tersuspensi (TSS) pada stasiun penelitian lebih besar dari nilai baku mutu yang telah ditetapkan sesuai dengan KEPMEN LH No. 51 (2004) tentang baku mutu air laut untuk biota laut, nilai total padatan tersuspensi yang sesuai untuk biota laut yaitu 20 mg/l. Menurut Effendi (2003) kesesuaian perairan untuk kepentingan perikanan, berdasarkan nilai padatan tersuspensi (TSS) adalah jika nilai padatan tersuspensi (TSS) 25 – 80 mg/liter, maka sedikit berpengaruh terhadap kepentingan perikanan yang artinya sedikit berpengaruh terhadap kehidupan organisme perairan. Pada hasil pengamatan ini diperoleh hasil diatas nilai 25 mg/l, yang artinya nilai TSS tersebut sudah berpengaruh terhadap kehidupan organisme di perairan Pantai Cermin, meskipun masuk dalam kriteria sedikit berpengaruh.

Substrat yang diamati pada saat pengamatan yaitu kandungan yang dominan pada substrat di Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai adalah pasir. Substrat yang terdapat pada ketiga stasiun pengamatan tersebut merupakan substrat yang baik untuk kehidupan oleh bivalvia sesuai dengan Junaidi (2010) kebanyakan bivalvia umumnya terdapat di daerah perairan yang berlumpur atau berpasir.

Indeks Pencemaran

Indeks pencemaran yang diperoleh berkisar 1,23 – 1,61. Indeks pencemaran pada stasiun I yaitu sebesar 1,28, indeks pencemaran pada stasiun II yaitu sebesar 1,61 dan indeks pencemaran pada stasiun III yaitu sebesar 1,23. Menurut KEPMEN LH No. 115 (2003) Tentang Pedoman Penentuan Status Mutu air evaluasi terhadap nilai indeks pencemaran jika nilai indeks pencemaran lebih besar dari 1,0 dan lebih kecil dari 5,0 maka tergolong tercemar ringan.

Rekomendasi Pengelolaan

Berdasarkan pengamatan pada masing-masing stasiun, jika dilihat dari total kelimpahan pada stasiun I (kawasan pariwisata) hasilnya lebih rendah dari stasiun II dan III yaitu sebanyak 250 ind/m². Pada stasiun II (kawasan aliran pembuangan limbah tambak udang) jika dilihat dari total kelimpahan pada stasiun II hasilnya lebih tinggi dari stasiun I tetapi lebih rendah dari stasiun III yaitu sebanyak 441 ind/m², dan Pada stasiun III (kawasan aliran muara) jika dilihat dari total kelimpahan pada stasiun III hasilnya lebih tinggi dari stasiun I dan II yaitu sebanyak 467 ind/m². Untuk rekomendasi pengelolaan pada ketiga stasiun maka harus lebih memperhatikan ekosistem dan menjaga sumberdaya perairan yang ada di kawasan pariwisata tersebut, karena kelimpahan spesies sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan perairan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Bivalvia yang diperoleh terdiri atas 15 spesies yaitu *Spisula solida*, *Mactrellona alata*,

Mactrellona exolata, *Mactra ornata*, *Donax cuneatus*, *Donax faba*, *Paphies subtriangulata*, *Batissa fortis*, *Hiatula diphos*, *Anadara floridana*, *Pinctada Margaritifera*, *Pinna carnea*, *Modiolus americanus*, *Musculus senhousia*, *Anadara uropygimelana*. Spesies yang memiliki nilai tertinggi pada masing-masing stasiun yaitu *Donax cuneatus* dengan nilai kelimpahan pada stasiun I sebanyak 150 ind/m², kelimpahan pada stasiun II sebanyak 331 ind/m² dan kelimpahan pada stasiun III sebanyak 247 ind/m². Indeks keanekaragaman bivalvia berkisar antara 0,85 – 1,22, indeks keseragaman bivalviaberkisar antara 0,18 – 0,30 dan indeks dominansi bivalvia berkisar antara 0,35 – 0,57.

2. Faktor fisika-kimia perairan di Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai tergolong tercemar ringan, hal ini dilihat sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 tahun 2003 Tentang Pedoman Penentuan Status Mutu air dan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 Lampiran III tentang Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut dengan nilai Indeks pencemaran yang berkisar antara 1,23 – 1,61. Maka untuk rekomendasi pengelolaan di perairan Pantai Cermin diharuskan lebih menjaga kelestarian ekosistem dan sumberdaya perairan tersebut karena kelimpahan spesies sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan perairan.

Saran

1. Penelitian bivalvia selanjutnya sebaiknya menggunakan alat penangkap bivalvia yang lebih bervariasi dan jarak transek yang lebih luas sehingga didapatkan bivalvia yang lebih banyak.
2. Perlu adanya penelitian mengenai komunitas organisme lain di Perairan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai sebagai perbandingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbott, R. T and S. Peter, D. 1982. Compendium of Seashells. Dai Nippon Printing Co. Tokyo
- Astuti, E. 2009. Struktur Komunitas Bivalvia di Pesisir Pantai Pulau Panjang dan Pulau Tarahan, Banten Serta Variasi Ukuran Cangkangnya. [Skripsi] Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air. Penerbit Kanasius. Yogyakarta.
- Fachrul, M.F. 2007. Metode Sampling Bioekologi. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta
- Junaidi, E., Sagala, E.P., dan Joko. 2010. Kelimpahan Populasi dan Distribusi Remis (*Corbicula* sp.) di Sungai Borang Kabupaten Banyuasin. Jurnal Penelitian Sains. Vol 13, (3).
- KEPMEN LH [Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup] Nomor 51 Tahun 2004. Tentang Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut Lampiran III. Jakarta
- KEPMEN LH [Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup] Nomor 115 tahun 2003. Tentang Pedoman Penentuan status Mutu Air. Jakarta.
- Ludwig, J.A dan James, F.R. 1988. Statistical Ecology A Primer On Methods And Computing. A wiley Intersence Publication. Canada.
- Risawati, D. 2002. Struktur Komunitas Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) di Hutan Mangrove Muara Sungai Donan Kawasan BKPH rawa Timur, KPH Banyumas Cilacap, Jawa Tengah. [Skripsi] Program Studi Ilmu Kelautan. FPIK – IPB. Bogor.
- Ritniasih, I dan Widianingsih. 2007. Kelimpahan dan Pola Sebaran Kerang-kerangan (Bivalve) di Ekosistem Padang Lamun, Perairan Jepara. Jurnal Ilmu Kelautan. Vol. 12 (1).
- Yuniarti, N. 2012. Keanekaragaman dan Distribusi Bivalvia dan Gastropoda (Moluska) di Pesisir Glayem Juntinyut, Indramayu, Jawa Barat. [Skripsi] Fakultas MIPA IPB. Bogor.