

**JURNAL**

**KELIMPAHAN DAN POLA DISTRIBUSI BIVALVIA *Donax cunneatus*  
DAN *Donax deltoides* PADA ZONA INTERTIDAL PANTAI SURANTIH  
KABUPATEN PESISIR SELATAN PROVINSI SUMATERA BARAT**

**OLEH**

**DIMAS AGUNG GUNTARA**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN  
UNIVERSITAS RIAU  
PEKANBARU  
2020**

**Abundance And Distribution Pattern Bivalvia *Donax Cunneatus* and *Donax Deltoides* on the Intertidal Zone of Pantai Surantih, Regency of South Coast, of West Sumatera Province**

**By**

**Dimas Agung Guntara<sup>1)</sup>; Afrizal Tanjung<sup>2)</sup>; Elizal<sup>2)</sup>  
Faculty of Fisheries and Marine, University of Riau  
[dimas112233dimas@gmail.com](mailto:dimas112233dimas@gmail.com)**

**Abstract**

This study was conducted in the intertidal zone of Surantih Beach, South Coast Regency, in the West Sumatra province. It aims to learn the distribution pattern and abundance of bivalves (*D. cunneatus* and *D. deloides*). Sampling locations were chosen purposively with different characteristic. The field samples were collected with shovel along the transect line then filtered with 1 sq. mm in size for further analysis in the lab. The result showed that these two species are found, namely, *D. cunneattus* and *D. deltiodes*. The abundance of these bivalves in the intertidal of Surantih Beach ranges from 2.83 -3.63 individual per sq. meter where the highest one was found in the third station. These species have aggregated distribution structures in the area under study.

*Keywords: Bivalvia, Intertidal Zone, D. Cunneatus, D. Deltoides, Abundance, Distribution Patterns, Surantih Beach.*

---

<sup>1)</sup> *Student of the Fisheries and Marine Science Faculty, University of Riau*

<sup>2)</sup> *Lecturers of the Fisheries and Marine Science Faculty, University of Riau*

**Kelimpahan Dan Pola Distribusi Bivalvia *Donax Cunneatus* Dan *Donax Deltoides* Pada Zona Intertidal Pantai Surantih Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat**

**Oleh**

**Dimas Agung Guntara<sup>1)</sup>; Afrizal Tanjung<sup>2)</sup>; Elizal<sup>2)</sup>  
Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau  
[dimas112233dimas@gmail.com](mailto:dimas112233dimas@gmail.com)**

**Abstrak**

Penelitian ini dilakukan dalam zona intertidal Pantai Surantih, Kabupaten Pesisir Selatan di Propinsi Sumatera Barat. Tujuannya adalah untuk mempelajari kelimpahan dan pola sebaran bivalva (*D. cunneatus* and *D. deloides*). Lokasi pengambilan sampel dilakukan pada tiga lokasi yang telah ditetapkan sebelumnya, sesuai dengan karakteristiknya masing-masing. Sample diambil dengan menggunakan sekop, kemudian disaring dengan ayakan ukuran 1 x 1 mm kuadrat yang selanjutnya di analisis di laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua spesies dijumpai pada lokasi penelitian. Kelimpahannya pada zona intertidal berkisar dari 2, 83 – 3,63 individu per meter kuadrat dimana yang tertinggi dijumpai pada stasiun tiga. Secara spatial species ini tersebar mengelompok dikawasan study.

Kata Kunci: Bivalvia, Zona Intertidal, *D. Cunneatus*, *D. Deltoides*, Kelimpahan, Pola Distribusi, Pantai Surantih.

---

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

<sup>2)</sup>Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

## PENDAHULUAN

Pantai Surantih merupakan pantai yang berada di Nagari Surantih kecamatan Sutera Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat. Pantai Surantih memiliki potensi wisata karena banyak wisatawan yang berkunjung.

Pantai Surantih memiliki karakteristik pantai berpasir dan berbatu, banyak organisme yang hidup di daerah pantai dengan substrat pantai berpasir salah satunya bivalvia. Bivalvia merupakan salah satu kelas dari filum *Mollusca*. Bivalvia disebut juga dengan *Pelecypoda* dan *Lamellibranchiata*. Disebut bivalvia karena hewan ini mempunyai dua cangkang dikedua sisi dengan engsel dibagian dorsal. Fungsi dari cangkang tersebut adalah sebagai pelindung tubuh dan bentuknya digunakan untuk identifikasi. Bivalvia disebut juga *Pelecypoda* karena kakinya yang berbentuk kapak. Sedangkan disebut *Lamellibranchiata* karena insangnya yang berbetuk lembaran-lembaran dan berukuran sangat besar dan juga dianggap memiliki fungsi tambahan yaitu pengumpul makanan, disamping sebagai tempat pertukaran gas. Salah satu hewan ini adalah kerang darah, tiram, remis, kijang, dan sebangsanya (Romimohtarto, 2009).

Bahan organik merupakan salah satu indikator kesuburan lingkungan baik di darat maupun di laut. Kandungan bahan organik di darat mencerminkan kualitas tanah dan di perairan menjadi faktor kualitas perairan pada suatu lingkungan. Bahan organik dalam jumlah tertentu akan berguna bagi perairan, tetapi apabila jumlah yang masuk melebihi daya dukung perairan maka akan mengganggu perairan itu sendiri. Gangguan tersebut berupa pendangkalan dan penurunan mutu air (Odum, 1971). Bahan organik yang terdapat pada air laut menjadi salah satu sumber makanan bagi bivalvia, perairan dengan pantai berpasir biasanya memiliki kandungan bahan organik yang sedikit.

Sumberdaya alam yang ada di wilayah pesisir dan lautan ini telah dimanfaatkan untuk pemenuhan berbagai kebutuhan manusia, baik sebagai mata pencaharian sumber pangan, mineral, energi, laut juga merupakan sumber hayati yang kaya hasil alam karena sumber daya laut tidak akan habis diambil oleh manusia, baik secara hasil alam maupun sumber devisa. Agar potensi sumberdaya alam ini dapat dimanfaatkan sepanjang masa dan diperlukan suatu upaya agar pengelolaan memperhatikan aspek-aspek lingkungan dalam arti memperoleh manfaat yang optimal secara ekonomi akan tetapi juga sesuai dengan daya dukung dan kelestarian lingkungan. Sehingga dalam pengelolaan tidak hanya memanfaatkan akan tetapi juga memelihara dan juga melestarikan, spesies dari kelas bivalvia yang sudah dimanfaatkan sebagai sumber bahan pangan alternatif (Hutomo *et al.*, 2005).

Kegiatan wisata yang dilakukan oleh wisatawan di pantai seringkali mempengaruhi kelimpahan dan pola distribusi bivalvia, yaitu kegiatan mengutip atau mengambil bivalvia. Kegiatan ini menjadi salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam kelimpahan dan pola distribusi bivalvia.

Sampai saat ini tidak ada referensi maupun informasi yang dapat dijadikan referensi tentang studi ekologi mengenai Pantai Surantih, sehingga informasi tentang kelimpahan dan pola distribusi bivalvia sangat minim, oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian terhadap kelimpahan dan pola distribusi bivalvia di zona intertidal Pantai Surantih.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2019 di Pantai Surantih Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatra Barat. Analisis sampel dilakukan di Laboratorium Biologi Laut dan Laboratorium Kimia Laut Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau.

Bahan kimia yang digunakan untuk melarutkan sedimen yaitu Hydrogen Peroksida, serta bahan kimia yang digunakan untuk menganalisis bahan organik total pada air yaitu:  $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , Natrium oxalate 0,01 N.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ayakan, Ayakan Bertingkat, Aluminium Foil, Botol Sample, Buret, GPS, Hand-Refractometer, Kamera, Kantong Plastik, Kertas Whatman 42, Oven, Ph Indikator, Seechi Disk, Timbangan Analitik.

## **Metode**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dimana dilakukan pengamatan, pengukuran kualitas perairan dan pengambilan sampel dilapangan. Kemudian dilanjutkan dengan analisis di Laboratorium Biologi Laut dan Laboratorium Kimia Laut Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Riau.

## **Prosedur Penelitian**

### **Penentuan Titik *Sampling***

Penentuan titik *sampling* dilakukan berdasarkan pada *purposive sampling*. Dimana penentuan titik *sampling* berdasarkan kriteria wilayah sekitar tempat penelitian. Lokasi penelitian ini dibagi menjadi 3 stasiun berdasarkan kriteria, yaitu stasiun I berada dekat dari permukiman penduduk, stasiun II di wilayah wisata, dan stasiun III jauh dari permukiman penduduk. Setiap stasiun dibagi atas 3 transek dan dibagi dalam zona upper, middle dan lower.

### **Pengambilan Sampel Bivalvia dan Sampel Air**

Pengambilan sampel bivalvia dilakukan pada saat kondisi perairan surut dengan menggunakan metode *sampling transek kuadran* yaitu metode penetapan titik *sampling* dengan cara membagi transek atas petakan-petakan, dan memilih petakan yang dijadikan titik *sampling* dimana sampel diambil (Tanjung, 2013). Bivalvia yang diambil adalah yang masih dalam keadaan hidup dan diambil dengan menggunakan sekop sampai kedalaman  $\pm 25$  cm dan diayak dengan ayakan berukuran 1mm x 1mm. Sampel bivalvia yang didapat dimasukkan kedalam kantong plastik yang telah diberi label kemudian dibawa ke laboratorium untuk diidentifikasi dengan berpedoman pada buku identifikasi menurut Carpenter dan Niem (1998) dan Robert et al., (1982).

Pengambilan sampel air bahan organik total dilakukan di tiap transek pada saat pasang menuju surut pada setiap titik *sampling*. Sampel air diambil di kolom perairan menggunakan ember dengan volume 5 liter, kemudian dimasukkan dalam botol sampel dengan ukuran  $\pm 1$  liter yang telah diberi label. Sampel kemudian dianalisis di Laboratorium Kimia Laut Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Riau.

## Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel, digambarkan dalam bentuk grafik, dan dianalisis secara deskriptif berdasarkan literatur yang terkait dengan penelitian. Perhitungan dan visualisasi hasil dikerjakan menggunakan *Microsoft Excel*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Pantai Surantih merupakan pantai yang terdapat di Nagari Surantih, Kecamatan Sutera, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat. Karakteristik Pantai Surantih yaitu pantai berpasir dengan ombak yang kuat. Di sekitar Pantai Surantih terdapat pemukiman penduduk, jarak dari rumah penduduk dengan pantai tidak terlalu jauh. Selain pemukiman penduduk juga terdapat sekolah dasar yang berada dekat pantai, pada bagian pantai yang berada dekat dengan sekolah dasar terdapat batu-batu yang tersusun memanjang sekitar 50 meter. Pantai Surantih berhadapan dengan Samudera Hindia yang menyebabkan kuatnya gelombang di Pantai Surantih. Kondisi parameter kualitas perairan seperti pH, Suhu, Salinitas dan Kecerahan masih dalam kondisi baik sebagai tempat hidup biota, namun karena gelombang yang kuat menyebabkan sedikitnya biota yang terdapat pada pantai ini, selain itu kegiatan sosial seperti masyarakat yang berwisata juga mempengaruhi sebaran biota yang ada di zona intertidal Pantai Surantih ini. Secara geografis Kecamatan Sutera terletak pada  $100^{\circ} 30' - 100^{\circ} 57'$  BT dan  $1^{\circ} 30' - 1^{\circ} 39'$  LS, dengan batas wilayah sebelah utara berbatasan dengan kecamatan batang kapas; sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Lengayang; sebelah barat berbatasan dengan Samudera Indonesia; dan sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Solok.

### Jenis dan Kelimpahan Bivalvia

Hasil pengamatan jenis Bivalvia yang diperoleh di zona intertidal Pantai Surantih dapat dilihat pada tabel 7 dan kelimpahan bivalvia pada setiap stasiun dapat dilihat pada tabel 8..

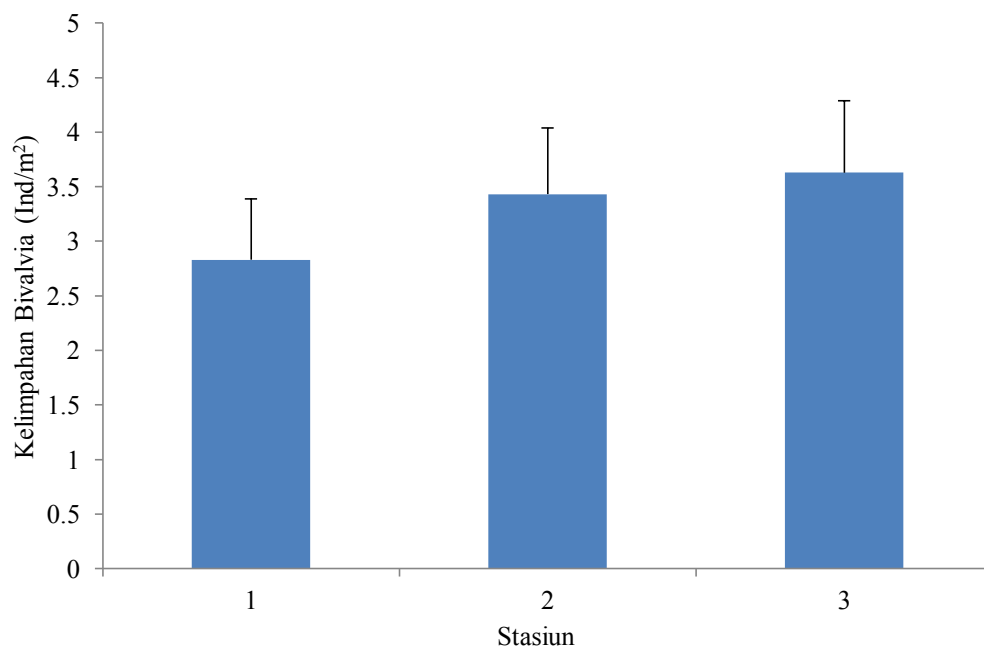
Tabel 7. Jenis Bivalvia di Zona Intertidal Pantai Surantih

Stasiun	Famili	Genus	Spesies
1	Donacidae	Donax	<i>D. cuneatus</i>
			<i>D. deltoides</i>
2	Donacidae	Donax	<i>D. cuneatus</i>
			<i>D. deltoides</i>
3	Donacidae	Donax	<i>D. deltoides</i>
			<i>D. cuneatus</i>

Tabel 8. Kelimpahan *D. cunneatus* dan *D. deltoides* Pada Masing-Masing Stasiun di Zona Intertidal Perairan Pantai Surantih

Transek	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3
1	2.3	3	3
2	3.6	4.3	4.3
3	2.6	3	3.6
Kelimpahan (Ind/m <sup>2</sup> ) ± Stdev	2.83 ± 0.56	3.43 ± 0.61	3.63 ± 0.66

Pada tabel dapat dilihat kelimpahan Ind/m<sup>2</sup> (Rata-rata Standar Deviasi) Bivalvia pada masing-masing stasiun di zona intertidal perairan Pantai Surantih diperoleh kelimpahan tertinggi dengan rata-rata 3,63 Ind/m<sup>2</sup> ditemukan pada stasiun 3 dan yang terendah pada stasiun 1 dengan rata-rata 2,83 Ind/m<sup>2</sup>. Untuk lebih jelasnya perbedaan kelimpahan bivalvia pada setiap stasiun dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kelimpahan Rata-Rata *D. cunneatus* dan *D. deltoides* Setiap Stasiun

Tingginya kelimpahan bivalvia di stasiun tersebut dikarenakan kurangnya aktivitas antropogenik dan tingginya kandungan bahan organik total dengan nilai rata-rata 36,23 mg/l. Sesuai dengan pernyataan Nurdin et al. (2006) yang menyatakan bahwa kelimpahan bivalvia sangat dipengaruhi oleh kondisi habitat dan tingginya aktivitas manusia pada habitat tersebut.

Jenis fraksi sedimen yang terdapat di Pantai Surantih adalah sedimen bertipe pasir. Tingginya jenis fraksi pasir di setiap stasiun penelitian sangat bermanfaat bagi bivalvia jenis *Donax sp.* karena karena dapat memudahkan bivalvia masuk kedalam sedimen untuk berlindung dari hempasan ombak yang kuat di Pantai Surantih. Substrat merupakan komponen penting yang menentukan

kehidupan, keanekaragaman dan komposisi jenis moluska yang hidup di substrat tersebut. Berdasarkan dari hasil pengamatan yaitu substrat berpasir. Berdasarkan pernyataan Nybakken (1992), bahwa tipe substrat berpasir memudahkan moluska untuk mendapatkan suplai nutrisi dan air yang diperlukan untuk kelangsungan hidupnya. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata nilai kandungan bahan organik total pada setiap stasiun yang terdapat di perairan Pantai Surantih nilai kandungan tertinggi yaitu pada stasiun 3 yaitu 36,23 mg/l dan yang terendah yaitu pada stasiun 1 dengan nilai 19,59 mg/l. Kandungan bahan organik di setiap perairan sangat mempengaruhi keberadaan dan keberlangsungan hidup bivalvia. Keberadaan bahan organik di perairan memiliki manfaat utama yaitu sebagai sumber nutrisi bagi biota yang berada di perairan tersebut (Efendi, 2003).

### **Pola Sebaran Bivalvia**

Berdasarkan hasil perhitungan pola sebaran Bivalvia di zona intertidal perairan Pantai Surantih bahwa pola penyebaran bivalvia bersifat mengelompok. Hasil perhitungan pola sebaran bivalvia pada zona intertidal perairan Pantai Surantih dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Pola Sebaran Bivalvia Pada Zona Intertidal Pantai Surantih

Stasiun	<i>Id</i> (Ind/m <sup>2</sup> )	Pola Penyebaran
1	1.12	Mengelompok
2	1.29	Mengelompok
3	1.36	Mengelompok

Berdasarkan tabel 9 indeks sebaran Morisita tiap stasiun bersifat mengelompok. Nilai indeks Morisita tertinggi terdapat pada stasiun 3 yaitu 1,36 Ind/m<sup>2</sup> dan terendah pada stasiun 1 yaitu 1,12 Ind/m<sup>2</sup>.

Pola sebaran mengelompok, acak dan seragam dikarenakan adanya intraksi antarindividu dan kondisi lingkungan (Moles, 2010). Faktor lingkungan dapat membatasi sebaran spesies seperti faktor suhu, arus, pH, salinitas dan sumber makanan (Moles, 2010; Stiling, 1999).

Selain itu setiap spesies mempunyai kondisi fisiologi, anatomi dan perilaku untuk beradaptasi terhadap kondisi lingkungan, sehingga akan mempengaruhi pola sebaran spesies tersebut (Moles, 2010). Menurut Odum (1994), sifat individu yang cenderung mengelompok tersebut sebagai akibat menanggapi perubahan cuaca dan musim, perubahan habitat dan proses reproduktif.

Pola penyebaran ini sangat tidak menguntungkan karena dapat meningkatkan persaingan antar individu dalam mendapatkan makanan dan ruang sebagai tempat hidupnya. Selain itu menurut Mustofa (2008), pola penyebaran mengelompok dengan tingkat pengelompokan yang bermacam-macam merupakan bentuk penyebaran yang paling umum terjadi karena individu-individu dalam populasi cenderung membentuk kelompok dalam berbagai ukuran. Penyebaran



mengelompok ini diduga karena genus-genus tersebut hanya dapat hidup dengan kondisi lingkungan tertentu atau dapat pula karena adanya penyebaran sumber makanan yang tidak merata (Harimurthy, 2002).

Suin (2003) menyatakan penyebaran suatu jenis di alam dapat dibagi atas tiga macam. Terdapatnya jenis hewan atau tumbuhan tersebar secara random atau acak (random pattern), teratur/seragam (uniform pattern) dan berkelompok (clumped pattern). Sebaran secara acak di alam tak lazim ditemukan, hal ini terjadi karena faktor lingkungan yang sangat seragam atau pada tempat dengan banyak faktor yang bekerja bersama-sama atau populasi itu. Pola penyebaran teratur/seragam terjadi jika ada persaingan yang hebat yang terjadi antar individu. Pola penyebaran yang umum terjadi atau sering ditemukan adalah penyebaran secara berkelompok.

Beberapa faktor yang membatasi distribusi dan kepadatan jenis bivalvia di alam dapat dikategorikan kedalam dua faktor yaitu faktor alam berupa sifat genetik dan tingkah laku ataupun kecendrungan suatu biota untuk memilih tipe habitat yang disenangi serta faktor dari luar yakni segala sesuatu yang berhubungan dengan interaksi biota dengan lingkungannya, oleh karena itu distribusi serta kepadatan bivalvia di alam dapat dijadikan indikasi cocok tidaknya suatu habitat terhadap biota tertentu (Doddy, 2011). Kualitas perairan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kehidupan biota yang terdapat di perairan tersebut, karena kualitas perairan dapat menjadi faktor pembatas yang dapat mempengaruhi pola sebaran bivalvia .

Secara umum kualitas perairan di Pantai Surantih masih tergolong baik karena tidak terdapat kegiatan perindustrian di sekitar perairan Pantai Surantih yang dapat menyebabkan turunnya kualitas perairan. Pengukuran kualitas perairan dilakukan pada saat pasang, parameter yang diukur yaitu suhu, pH, salinitas dan kecerahan. Nilai pH pada perairan Pantai Surantih berkisar pada 7-7,8 yang berarti perairan masih belum tercemar dan tidak mengganggu kehidupan biota yang terdapat di perairan tersebut. Sesuai dengan pernyataan Hanifah (2007) bahwa pH yang baik untuk mendukung kehidupan kerang-kerangan berkisar antara 6-8. Air dengan kadar pH yang tinggi pada umumnya mempunyai konsentrasi alkali karbonat yang lebih tinggi. Alkali karbonat menimbulkan noda alkali dan meningkatkan farmasi pengapuran pada permukaan yang keras (Ippah, 2007). Nontji (2007) menyatakan bahwa salinitas di perairan berkisar antara 24‰ sampai 35‰.

Nilai salinitas pada perairan Pantai Surantih berkisar pada 33-34 ‰. Menurut Yuniar (2012) bahwa salinitas yang ideal untuk pertumbuhannya biota makrozoobenthos adalah 26 ‰ -37 ‰, distribusi benthos dapat dipengaruhi oleh perubahan salinitas terutama di daerah muara sungai dimana perubahan salinitas yang besar akan mengakibatkan jumlah hewan makrozoobenthos berkurang. Suhu merupakan salah satu faktor pembatas bagi biota perairan, suhu yang baik akan mendukung kehidupan biota di perairan tersebut. Dari hasil pengukuran suhu di perairan Pantai Surantih berkisar antara 30°C-31°C, kondisi suhu tersebut menunjukkan bahwa perairan Pantai Surantih masih mendukung kehidupan biota. Parameter fisika kimia perairan akan membentuk karakteristik habitat bivalvia, sehingga bivalvia dapat tumbuh, berkembang dan berkembang biak (Pancawati et al, 2014).

Berdasarkan pada makanan dan kebiasaan makannya jenis-jenis kerang dapat dibagi menjadi dua golongan yaitu filter feeder dan suspension feeder. Kerang umumnya memperoleh makanannya dengan cara menyaring partikel-partikel yang ada dalam air laut. (Nybakken, 1982). Berdasarkan hasil analisis di laboratorium, nilai rata-rata padatan tersuspensi di perairan Pantai Surantih berkisar antara 182,3 – 202 mg/l, dimana nilai kandungan terendah terdapat pada stasiun 1 yaitu 182,3 mg/l dan nilai kandungan tertinggi terdapat pada stasiun 3 yaitu 202 mg/l. Tingginya padatan tersuspensi (TSS) di perairan Pantai Surantih, dipengaruhi oleh pasang surut dan kegiatan masyarakat sekitar pantai. Pengaruh gerak pasang berperan dalam distribusi besar konsentrasi padatan tersuspensi (TSS) dan tingkat sedimentasi. Perbedaan tersebut mempengaruhi besaran perpindahan massa air yang mengandung suspensi sedimen. Sebaran TSS perairan Pantai Surantih tidak terlalu bervariasi di setiap stasiun penelitian hal ini karena kondisi ombak yang tergolong sama dan tidak terdapat sungai di sekitar pantai. Sebaran TSS di daerah penelitian menunjukkan tingginya kandungan material tersuspensi di perairan Pantai Surantih. Material tersuspensi yang terdapat pada perairan Pantai Surantih juga mempengaruhi proses pengendapan. Hal ini juga telah dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan Rifardi (2001) menemukan kecepatan dan arah arus menentukan kandungan dan pola sebaran padatan tersuspensi di perairan. Sedimen mempunyai peranan penting bagi kehidupan bivalvia. Menurut Nybakken (1992) gerakan ombak menyebabkan pergerakan partikel-partikel sedimen terangkut, teraduk dan terdeposit kembali.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian kelimpahan bivalvia pada masing-masing titik sampling pada tiap stasiun memiliki kelimpahan yang bervariasi. Kelimpahan bivalvia pada masing-masing stasiun di zona intertidal Pantai Surantih diperoleh kelimpahan tertinggi pada stasiun 3 dengan nilai 3,63 Ind/m<sup>2</sup> dan yang terendah pada stasiun 1 dengan nilai 2,83 Ind/m<sup>2</sup>. Kondisi kelimpahan pada zona intertidal Pantai Surantih berada pada kondisi sedang. Berdasarkan hasil perhitungan nilai indeks Morisita tertinggi terdapat pada stasiun 3 yaitu 1,36 Ind/m<sup>2</sup> dan terendah pada stasiun 1 yaitu 1,12 Ind/m<sup>2</sup>. Nilai Indeks penyebaran Bivalvia menunjukkan bahwa penyebaran bersifat mengelompok.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Doddy, S. 2011. Potensi dan Pemanfaatan Sumberdaya Kerang dan Siput Di Kepulauan Bangka Belitung. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan pulau-pulau Kecil. Hal 23-32.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air. Kanisius. Yogyakarta.
- Hanifah, M. Z. N. 2007. Kualitas Fisika-Kimia Sedimen Serta Hubungannya Terhadap Struktur Komunitas Makrozoobenthos di Estuari Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 95 hal.
- Harimurthy, S. 2002. Tipologi Komunitas Makrozoobentos Sebagai Bioindikator Pencemaran Perairan di Muara Sungai Donan, Cilacap, Jawa Tengah.

- Skripsi. Program Sudi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB. Bogor.
- Hutomo, Malikusworo dan M. K. Moosa. 2005. Indonesian Marine and Coastal Biodiversity: Present Status. *Indian Journal of Marine Sciences* 34, (I), pp.88-97.
- Ippah I. 2007. Pola Perubahan dan Kepadatan BioMassa Populasi Simping (*Placuna placenta* Lin, 1758) Di Perairan Kron, Kronjo, Kabupaten Tangerang, Banten. [Skripsi]. Departemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Molles M.C. 2010. *Ecology : Concept and Application*. 5rd ed, McGraw-Hill, New York.
- Musthofa, M.H, 2008, distribusi kerang simping, *placuna placenta* (linnaeus, 1758) mullusca :pelecypoda :placunidae) diperairan Kronjokabupaten tenggerang Banten, skripsi, Departemen manajemen sumberdaya perairan fakultas perikanan dan ilmu kelautan institut pertanian Bogor, Bogor.
- Nurdin, J., J. Supriatna, M. P. Patria, A. Budiman. 2008. Kepadatan dan Keanekaragaman Kerang Intertidal (Mollusca: Bivalve) di Perairan Pantai Sumatera barat. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi-II 2008 Universitas Lampung, 17-18 November 2008.
- Nurdin, J., N. Marusin., Izmiarti., A. As., R. Deswandi dan A. Marzuki. 2006. Kepadatan Populasi Dan Pertumbuhan Kerang Darah (*Anadara antiquota*) di Teluk Sungai Pisang Di Kota Padang Sumatera Barat. *Makara Science*, 10 (2) : 96-101.
- Nybakken, J. W. 1982. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. Terjemahan Oleh Muhammad Eiman. Dkk.
- \_\_\_\_\_, J. W. 1988. *Biologi Laut. Suatu Pendekatan Ekologis*. Terjemahan dari *Marine Biology : An Ecological Approach*, oleh Eidman M., Koesobiono, Bengen D.G., Hutomo M. dan Sukardjo., Alih Bahasa : Jakarta: PT.Gramedia.
- \_\_\_\_\_, J. W. 1992. *Biologi Laut. Suatu Pendekatan Ekologis*. Terjemahan dari *Marine Biology : An Ecological Approach*, Alih Bahasa Eidman M., Koesobiono, Bengen D.G., Hutomo M. dan Sukardjo., Jakarta: PT.Gramedia. Jakarta: PT.Gramedia.
- \_\_\_\_\_, J.W., 1993. *Marine Biology*. Edisi 3. New York: R.R Donnelley and Sons Company.
- Odum, E.P. 1971. *Fundamental of Ecology*. W. B. Saunders Company. Philadelphia, London.
- \_\_\_\_\_. 1993. *Dasar-dasar Ekologi (Terjemahan)* Edisi ke tiga. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta: pp 174 – 200.
- \_\_\_\_\_. 1994. *Dasar-Dasar Ekologi*. Edisi Ketiga. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Rifardi. 2001. Karakteristik Sedimen Daerah Mangrove dan Pantai Perairan Selat Rupa Pantai Timur Sumatera. *Majalah Ilmu Kelautan* 21(IV):62-71.
- Romimohtarto, K dan S. Juwana. 2009. *Biologi Laut*. Jakarta : Djambatan.
- \_\_\_\_\_. 2001. *Biologi Laut. Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut*. Djambatan. Jakarta. 540 p.

- Suin, N. M. 2003. Metoda Ekologi. Universitas Andalas. Padang.
- Tanjung, A. 2013. Diktat Kuliah Metode Ekologi Muara dan Pantai. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Yuniar, A. S. 2012. Struktur Komunitas Makrozoobenthos di Perairan Morosari Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. *Journal of Marine Research*. Uniersitas Diponegoro. Semarang. 1(2) : 242-253.