

Keanekaragaman Jenis Fauna Di Kawasan Ekosistem Mangrove Pantai Atapupu Desa Jenilu Kecamatan Kakuluk Mesak Kabupaten Belu

Julinda T. Afonso^a, Blasius Atini^b, Ludgardis Ledheng^c

^a Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Timor, Kefamenanu, TTU – NTT, 85613, Indonesia

^b Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Timor, Kefamenanu, TTU – NTT, 85613, Indonesia, email: ludgardisledheng@gmail.com

Article Info

Article history:

Received 27 Agustus 2015

Received in revised form 12 Desember 2015

Accepted 11 Januari 2016

Keywords:

Ekosistem Mangrove
Keanekaragaman Fauna
Pantai Atapupu
Belu

Abstrak

Keanekaragaman jenis fauna di Indonesia sangat beranekaragam, tetapi kehadiran setiap jenis di setiap wilayah sangat bervariasi berdasarkan ruang dan waktu. Penelitian ini dilaksanakan di Pantai Atapupu Desa Jenilu pada bulan Oktober 2015 dan bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis fauna yang ada di kawasan ekosistem mangrove; mengetahui tingkat keanekaragaman jenis fauna di kawasan ekosistem mangrove. Metode yang digunakan adalah metode kuadrat dengan penempatan plot-plot di sepanjang garis transek. Jumlah garis transek sebanyak empat (4) buah transek dan setiap transek terdapat 5 plot. Pada setiap plot pengamatan dicatat jenis dan jumlah individu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh 7 jenis fauna yaitu *Scylla serrata*, *Cerithidea sp.*, *Conus textile*, *Nerita lineata*, *Nassarius margaritifera*, *Vexillum curvilliratum* dan *Periophthalmom schlosseri*. Nilai keanekaragaman dari setiap jenis yaitu *Scylla serrata* dengan nilai keanekaragaman 1.29, *Cerithidea sp* dengan nilai keanekaragaman 1.28, *Conus textile* dengan nilai keanekaragaman 1.26, *Nerita lineata* dengan nilai keanekaragaman 1.24, *Nassarius margaritifera* dengan nilai keanekaragaman 1.29, *Vexillum curvilliratum* dengan nilai keanekaragaman 1.25 dan *Periophthalmom schlosseri* dengan nilai keanekaragaman 1.27. ©2016 dipublikasikan oleh Bio-Edu.

1. Pendahuluan

Habitat mangrove merupakan daerah yang cocok untuk kehidupan fauna laut karena ekosistem mangrove merupakan daerah perairan dan penghubung antara lingkungan darat dan lingkungan perairan. Dengan demikian, sifat-sifat yang dimiliki oleh berbagai fauna atau biota yang hidup di dalam ekosistem ini mempunyai ciri khas dan merupakan pertemuan antara biota yang sepenuhnya hidup di darat dengan biota yang sepenuhnya hidup di perairan laut (Wibisono, 2005). Sebagai habitat yang cocok untuk kehidupan berbagai jenis fauna, maka tentunya pada kawasan ekosistem mangrove juga memiliki tingkat keanekaragaman jenis fauna yang berbeda. Saka dalam Sinla'e (2003) mengemukakan konsep keanekaragaman sebagai suatu kombinasi dari kekayaan dan kerataan. Konsep ini mengandung makna bahwa keanekaragaman jenis merupakan kombinasi dari kekayaan dan kerataan jenis dalam suatu area tertentu. Dengan demikian, kekayaan jenis mengandung makna jumlah jenis atau spesies di beberapa area dalam komunitas, sedangkan kerataan jenis adalah distribusi individu di antara jenis. Setiap jenis yang menyusun suatu komunitas tidak mungkin memiliki individu yang sama.

Ketergantungan organisme darat terhadap mangrove sangat luas, baik secara langsung maupun tidak langsung, bersifat menetap ataupun sementara. Organisme yang hidup di sekitar kawasan ekosistem mangrove yang sifatnya sementara, umumnya menempati bagian atas pohon mangrove, yang terdiri atas insekta, burung, kelelawar, monyet, lutung, kucing mangrove, garangan dan ular; Sedangkan organisme yang menetap di kawasan ekosistem mangrove kebanyakan hidup pada substrat yang keras sampai lumpur, misalnya perakaran pohon-pohon serta fauna-fauna mangrove. Fauna mangrove hidup pada substrat dengan cara berendam dalam lubang lumpur, berada di permukaan substrat ataupun menempel pada perakaran pepohonan. Ketika air surut, fauna tersebut dapat turun untuk mencari makanan.

Beberapa fauna yang banyak ditemui di kawasan ekosistem mangrove Indonesia adalah fauna dari kelas Gastropoda, Crustacea, Bivalvia, Hirudinea, Polychaeta, dan Amphibi. Kehidupan berbagai jenis fauna ini sangat menunjang keberadaan unsur hara. Selain mengkonsumsi zat hara berupa *detritus*, diantara berbagai fauna ini ada yang berperan sebagai dekomposer awal (Arifin, 2003).

2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Pantai Atapupu Desa Jenilu pada bulan Oktober 2015. Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah metode kuadrat dengan penempatan plot-plot di sepanjang garis transek (Setiadi *et al.*, 1989) dengan prosedurnya sebagai berikut : Menentukan batas daerah penelitian, Menentukan garis transek yang tegak lurus ke arah sudut terjauh, Panjang garis transek adalah 30 meter. Jumlah garis transek yakni 4 transek dengan jarak antar garis transek 25 meter, jumlah total plot 20 plot, Jumlah plot setiap garis transek 5 plot, dengan jarak antar plot 5 meter, Pada setiap garis transek diletakkan plot-plot pengamatan dengan ukuran plot 2 m x 2m = 4m². Pada setiap plot dicatat jenis-jenis fauna dan jumlah individu setiap jenis yang ditemukan, memotret setiap spesimen yang ditemukan untuk dijadikan dokumen. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Kompas, rol meter, tali rafia, kayu patok, parang, alat tulis, kertas manila, kamera, stoples untuk mengisi spesimen yang ditemukan. Sedangkan strategi analisis data dapat dilakukan dengan mengidentifikasi jenis-jenis fauna yang dibutuhkan, dengan membandingkan jenis fauna dengan gambar atau ciri spesimen yang ada pada buku sumber Taksonomi Avertebrata. Untuk mengetahui nilai keanekaragaman jenis, dapat dihitung dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Winner (Indriyanto, 2008), yakni :

$$H^1 = - \sum Pi \log Pi; \text{ dengan } Pi = \frac{ni}{N}$$

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis fauna di kawasan ekosistem mangrove pantai Atapupu Desa Jenilu Kecamatan Kakuluk Mesak Kabupaten Belu, di peroleh sebanyak 7 jenis fauna.

A. Jenis – Jenis Fauna yang ditemukan Pada Lokasi Penelitian

Tabel 1. Jenis – jenis fauna yang ditemukan di Pantai Atapupu

No	Nama Jenis Fauna (Indonesia)	Nama Jenis Fauna (Ilmiah)	Jumlah Individu
1	Kepiting Bakau	<i>Scylla serrata</i>	145
2	Siput Bakau	<i>Cerithidea sp</i>	98
3	Siput Batik	<i>Conus textile</i>	86
4	Siput Maritum	<i>Nerita lineata</i>	51
5	Siput Sihik Hitam	<i>Nassarius margaritifera</i>	46
6	Siput Kerucut	<i>Vexillum curvilliratum</i>	33
7	Ikan Gelodok	<i>Periophthalmom schlosseri</i>	27

Berdasarkan data pada tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa jumlah jenis fauna pada setiap transek yang ditemukan pada lokasi penelitian adalah *Scylla serrata* dengan jumlah individu terbanyak 145, *Cerithidea sp* dengan jumlah individu 98, *Conus textile* dengan jumlah individu 86, *Nerita lineata* dengan jumlah individu 51, *Nassarius margaritifera* dengan jumlah individu 46, *Vexillum curvilliratum* dengan jumlah individu 33 dan *Periophthalmom schlosseri* dengan jumlah individu 27.

B. Nilai Tingkat Keanekaragaman Jenis Fauna

Hasil analisis perhitungan nilai tingkat keanekaragaman jenis fauna dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Nilai Tingkat Keanekaragaman jenis fauna di Pantai Atapupu

No	Nama Hewan	Nilai Keanekaragaman	Kategori
1	<i>Scylla serrata</i>	1.29	Sedang
2	<i>Cerithidea sp</i>	1.28	Sedang
3	<i>Conus textile</i>	1.26	Sedang
4	<i>Nerita lineata</i>	1.24	Sedang
5	<i>Nassarius margaritifera</i>	1.29	Sedang
6	<i>Vexillum curvilliratum</i>	1.25	Sedang
7	<i>Periophthalmom schlosseri</i>	1.27	Sedang
Jumlah		8,88	Sedang

Berdasarkan data pada Tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa jumlah nilai keanekaragaman jenis yang paling tertinggi dengan kategori sedang yaitu *Scylla serrata* dan *Nassarius margaritifera* yaitu 1,29 dan di ikuti *Cerithidea sp* yaitu 1,28, *Periophthalmom schlosseri* yaitu 1,27, *Conus textile* 1,26, *Vexillum curvilliratum* yaitu 1,25 dan *Nerita lineata* yaitu 1.24.

4. Simpulan dan Saran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis fauna di kawasan hutan mangrove pantai Atapupu terdapat 7 jenis fauna yang terdapat dilokasi penelitian yaitu *Scylla serrata* dari kelas Crustacea, *Cerithidea sp* dari kelas Gastropoda, *Conus textile* dari kelas Gastropoda, *Nerita lineata* dari kelas Gastropoda, *Nassarius margaritifera* dari kelas Gastropoda, *Vexillum curvilliratum* dari kelas Gastropoda dan *Periophthalmom schlosseri* dari kelas Pisces.

Nilai keanekaragaman dari ke-7 jenis fauna dari nilai yang tertinggi sampai yang terendah dalam kategori sedang yaitu *Scylla serrata* dengan nilai keanekaragaman 1.29, *Cerithidea sp* dengan nilai keanekaragaman 1.28, *Conus*

textile dengan nilai keanekaragaman 1.26, *Nerita lineata* dengan nilai keanekaragaman 1.24, *Nassarius margaritifera* dengan nilai keanekaragaman 1.29, *Vexillum curviliratum* dengan nilai keanekaragaman 1.25 dan *Periophthalmodom schlosseri* dengan nilai keanekaragaman 1.27.

Hendaknya pemerintah dan masyarakat harus selalu berusaha menjaga dan melestarikan biota pesisir pantai, dengan tidak merusak lingkungan sebagai tempat hidupnya, serta tidak mencemari perairan dengan berbagai macam sampah dan dapat memanfaatkan cangkang maupun daging dari fauna yang ada sebagai sumber perekonomian tanpa harus merusak atau mengganggu kelestarian jenisnya.

Pustaka

- Arifin A. 2003. Hutan Mangrove. Penerbit Kanisius : Yogyakarta.
Indriyanto. 2008. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara. Jakarta
Nontji A. 2007. Lautan Nusantara. Djambatan : Jakarta.
Sinla'e Y. 2003. Keanekaragaman dan Nilai Manfaat Tumbuhan Berkayu di Hutan Manulaluk Daleholu. Universitas Widya Mandira Kupang.
Supriharyono M. S. 2009. Konservasi Ekosistem Sumber Daya Hayati. Pustaka Pelajar : Yogyakarta.
Wibisono M. S. 2005. Pengantar Ilmu Kelautan. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia (Grasindo) : Jakarta.