

## KEANEKARAGAMAN JENIS PLANKTON DI PERAIRAN PANTAI NIPAH GAMPONG RABO PULO ACEH KABUPATEN ACEH BESAR

**Enisa Fitri<sup>1)</sup>, Fitria Ulfa<sup>2)</sup>, dan Maulita<sup>3)</sup>**

<sup>123)</sup>Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh  
Email: maulita90@gmail.com

### ABSTRAK

Plankton mempunyai peranan penting di dalam suatu perairan, selain sebagai dasar dari rantai pakan juga merupakan salah satu parameter tingkat kesuburan suatu perairan. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis plankton di perairan pantai Nipah Gampong Rabo Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini dilakukan pada tanggal bulan April 2017. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu; *Purposive Sampling*, pengambilan sampel dilakukan pada 15 stasiun. Hasil analisis di perairan pantai Nipah Gampong Rabo Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar menunjukkan keanekaragaman sedang dengan indeks keanekaragaman jenis plankton 4.364532534. Tingkat keanekaragaman juga dipengaruhi oleh beberapa faktor fisik dan kimia, antara lain; intensitas cahaya, suhu, pH, dan DO.

Kata Kunci : Keanekaragaman, Plankton, dan Pantai Nipah Gampong Rabo

### PENDAHULUAN

**P**ulo Nasi merupakan salah pulau yang terdapat pada Pulau Aceh, terletak di sebelah timur laut pulau Sumatera dan di sebelah Barat laut Pulau Weh. Terletak di tengah-tengah antara ujung Barat Pulau Sumatera dengan Pulau Breuh. Secara administratif pulau ini termasuk dalam Wilayah Kecamatan Pulau Aceh, Kabupaten Aceh Besar. Pulau nasi memiliki lima desa, yaitu Lamteng, Deudap, Rabo, Pasi Janeng, dan Alue Reuyeung. Lamteng merupakan desa dengan penduduk terbanyak. Penduduk pulau nasi kesemuanya adalah pendatang dari daerah Aceh maupun dari pulau Weh dan pulau lainnya.

Plankton adalah makhluk hidup yang berukuran sangat kecil. Mereka banyak terdapat di permukaan laut, tepatnya di zona terang. Plankton merupakan sumber makanan penting untuk makhluk hidup lainnya yang ada di lautan. Di mulai dari plankton, proses makan-dimakan berlangsung sehingga membentuk rantai makanan di laut. Siklus makanan pun terjadi sehingga terdapat kehidupan yang seimbang di lautan. (Hewan Laut:2010)

Plankton ditentukan oleh niche ekologi mereka dari pada taksonomi filogenetik atau klasifikasi. Bagi kebanyakan makhluk laut, plankton adalah makanan utama mereka. Plankton terdiri dari sisa-sisa hewan dan tumbuhan laut. Ukurannya kecil saja. Walaupun termasuk sejenis benda hidup, plankton tidak mempunyai kekuatan untuk melawan arus, air pasang atau angin yang menghanyutkannya. (Rahayu;Jurnal Ekologi:2007)

Plankton mempunyai peranan penting di dalam ekosistem bahari, dapat dikatakan sebagai pembuka kehidupan di planet bumi ini, karena dengan sifatnya yang autotrof mampu merubah hara anorganik menjadi bahan organik dan penghasil oksigen yang sangat muktak diperlukan bagi kehidupan makhluk yang lebih tinggi tingkatannya. (Teknik Kultur Phytoplankton dan Zooplankton:1995)

Plankton dibagi mejadi dua yaitu fitoplankton dan zooplankton. Fitoplankton adalah tumbuhan yang hidupnya mengapung atau melayang diperairan. Ukurannya sangat kecil sehingga tidak dapat dilihat kasat mata. Umumnya fitoplankton berukuran antara

2µm - 200µm. Fitoplankton umumnya merupakan individu uniseluler. Fitoplankton mempunyai fungsi penting di perairan karena bersifat autotrofik yakni mampu menghasilkan makanan sendiri. Selain itu fitoplankton juga mampu melakukan fotosintesis untuk menghasilkan bahan organik karena memiliki klorofil. Oleh sebab itu, fitoplankton sering disebut sebagai produsen primer. (Zoologi Dasar:1994)

keanekaragaman plankton di suatu perairan dapat dipakai sebagai indikator kondisi suatu perairan. berdasarkan latarbelkang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang keanekaragam jenis plankton di pantai Nipah gampong Rabo kabupaten Aceh Besar.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada hari Sabtu, 16 April 2017, tepatnya dikawasan Pantai Nipah Gampong Rabo (Pulau Nasi) Kecamatan Pulau Aceh Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh.

### **Alat dan Bahan**

Adapun alat yang digunakan pada saat praktikum adalah Planktonnet, Mikroskop, Objek glass, Cover glass, Buku identifikasi plankton, Pipettetes, Ember, Botollamote, Botolsampel, Kalkulator. Sedangkan bahannya menggunakan Lugol 10 %, Alkohol 80 %, dan Aquades.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah *Purposive Sampling method* (penempatan titik sampel dengan sengaja). Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan alat plankton net. Pengambilan sampel dilakukan pada 15 stasiun.

### **Prosedur Penelitian**

Pengambilan sampel menggunakan ember dengan mengambil 100 L air kemudian disaring dengan menggunakan plankton net. Sampel yang diperoleh dimasukkan kedalam botol sampel dan diberi label sesuai stasiun dan titik pengambilan sampel, kemudian identifikasi

sampel plankton dilakukan di laboratorium. Sampel yang telah disaring sebanyak 25ml dari 100 liter airlaut, kemudian diawetkan dengan formalin 2%. Tiap botol sampel masing-masing memiliki volume 25 ml diambil 5 tetes (0,2 ml), kemudian diamati dibawah mikroskop cahaya dengan perbesaran 40 kali.

### **Analisis Data**

Analisis data keanekaragaman plankton untuk indeks keanekaragaman, indeks keseragaman, dan indeks dominansi adalah sebagai berikut:

### **Indeks Keanekaragaman**

Adapun rumus indeks keanekaragaman terhadap komunitas adalah sebagai

berikut:

$$\bar{H} = -\sum (P_i) (\ln P_i)$$

Keterangan :

$\bar{H}$  = Indeks Keanekaragaman

$P_i = n_i/N$ , perbandingan antara jumlah individu spesies ke-i dengan jumlah total

$n_i$  = Jumlah Individu jenis Ke-i

$N$  = Jumlah Total Individu

Dengan kriteria:

$0 < \bar{H} < 2.3$  = Keanekaragaman rendah

$2.3 < \bar{H} < 6.9$  = Keanekaragaman sedang

$\bar{H} > 6.9$  = Keanekaragaman tinggi. (Dasar-

Dasar Ekologi:1994)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian, keanekaragaman jenis plankton yang ditemukan di perairan Pantai Nipah Gampong Rabo Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar, disajikan pada tabel 2 berikut:

Tabel hasil pengamatan Plankton pada 15 stasiun di Perairan Pantai Nipah Gampong Rabo Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar.

Stasiun	Famili	Ordo	Spesies	$\Sigma$	Pi	Ln.Pi	Pi.LnPi	H'
1	Bacillariaceae	Bacillariales	<i>Nitzschia</i> sp.	5	0,023041475	-3,7704594	-0,086876946	0,086876946
	Zygnemataceae	Zygnematales	<i>Spirogyra</i> sp.	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Fragilariaceae	Fragilariales	<i>Synedraflugens</i>	4	0,01843318	-3,993603	-0,073614802	0,073614802
	Hyperidae	Amphiphoda	<i>Hyperiasp.</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Fragilariaceae	Fragilariales	<i>Meridioncirculare</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Pinnulariaceae	Naviculales	<i>Pinnulariabraunii</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Tribonematoceae	Vaucheriales	<i>Tribonemasp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Oscillatoriceae	Nostocales	<i>Spirulinaplantenis</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Bacillariaceae	Bacillariales	<i>Nitzschiasp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
2	Mesotaeniaceae	Zygnematales	<i>Gonatozygonmonotaenium</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Coscinodiscaceae	Coscinodiscales	<i>Coscinodiscus radiates</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Zygnemataceae	Zygnematales	<i>Spirogyra</i> sp.	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Stephanodiscaceae	Thalassiosirales	<i>Cyclotellatasp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Desmidiaceae	Chlorococcales	<i>Closteriumnavicula</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Cladophoraceae	Cladoporales	<i>Cladophoraglomerata</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Chlamydomonadaceae	Volvocales	<i>Chlamydomonasp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Rivulariaceae	Nostocales	<i>Calothrixsp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Botryococcaceae	Chlorococcales	<i>Botryococcussp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154

	Oscillatoriceae	Nostocales	<i>Spirulinaplantenis</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Chaetophoraceae	Chaetophorales	<i>Uronema elongatum</i>	4	0,01843318	-3,993603	-0,073614802	0,073614802
3	Chaetophoraceae	Chaetophorales	<i>Stigeocloniumlubricum</i>	5	0,023041475	-3,7704594	-0,086876946	0,086876946
	Fragilariaceae	Pennales	<i>Fragilariavaucheriae</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Canthicamptidae	Harpacticoida	<i>Canthicamptussthapylinus</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Chlorellaceae	Chlorococcales	<i>Chlorella sp.</i>	4	0,01843318	-3,993603	-0,073614802	0,073614802
4	Oscillatoriaceae	Oscillatoriales	<i>Oscillatoriaannac</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Bacillariaceae	Bacillariales	<i>Nitzschiasp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Nostocaceae	Hormogonales	<i>Nostoc sp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Coscinodiscaceae	Centrales	<i>Skeletonemacostatum</i>	6	0,02764977	-3,5881379	-0,099211186	0,099211186
5	Mesotaeniaceae	Zygnematales	<i>Gonatozygonmonotaenium</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Zygnemataceae	Zygnematales	<i>Spirogyra sp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Fragilariaceae	Fragilariales	<i>Meridioncirculare</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Nitzchiaceae	Pennales	<i>Nitzschiasp.</i>	5	0,023041475	-3,7704594	-0,086876946	0,086876946
	Tribonematoceae	Vaucheriales	<i>Tribonemasp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Hyperidae	Amphiphoda	<i>Hyperiasp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
6	Rivulariaceae	Nostocales	<i>Calothrixsp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Desmidiaceae	Chlorococcales	<i>Closteriumnavicula</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Nitzchiaceae	Pennales	<i>Nitzschiasp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854

	Zygnemataceae	Zygnematales	<i>Spirogyra</i> sp.	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Coscinodiscaceae	Horgomonales	<i>SkoletonemaCostatum</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Bacillariaceae	Bacillariales	<i>Nitzshiasp.</i>	5	0,023041475	-3,7704594	-0,086876946	0,086876946
7	Hyperidae	Amphiphoda	<i>Hyperiasp.</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Pinnulariaceae	Naviculales	<i>Pinnularisbraunii</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Tribonematoceae	Vaucheriales	<i>Tribonemasp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Coscinodiscaceae	Horgomonales	<i>SkoletonemaCostatum</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Chaetophoraceae	Chaetophorales	<i>Uronemaelongatum</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
8	Oscillatoriaceae	Oscillatoriace	<i>Oscillatoriaannac</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Rivulariaceae	Nostocales	<i>Calothrixsp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Fragilariaceae	Pennales	<i>Fragilariacrotonensis</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Desmidiaceae	Chlorococcales	<i>Closteriumnavicula</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Botryococcaceae	Chlorococcales	<i>Botryococcussp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
9	Bacillariaceae	Bacillariales	<i>Nitzshiasp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Hyperidae	Amphiphoda	<i>Hyperiasp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Stephanodiscaceae	Thalassiosirales	<i>Cyclotellatasp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Cladophoraceae	Cladoporales	<i>Cladophoraglomerata</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
10	Hyperidae	Amphiphoda	<i>Hyperiasp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Rivulariaceae	Nostocales	<i>Calothrixsp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Chaetophoraceae	Chaetophorales	<i>Uronemaelongatum</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154

	Canthocamptidae	Canthocamptidae	<i>ChanticamptusStaphylinu</i> <i>s</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Cladophoraceae	Cladoporales	<i>Rhizocloniumtortuosum</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Rivulariaceae	Nostocales	<i>Calothrixsp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Nitzchiaceae	Pennales	<i>Nitzschiasp.</i>	6	0,02764977	-3,5881379	-0,099211186	0,099211186
	Tribonematoceae	Vaucheriales	<i>Tribonemasp.</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
11	Desmidiaceae	Chlorococcales	<i>Closteriumnavicula</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Botryococcaceae	Chlorococcales	<i>Botryococcussp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Mesotaeniaceae	Zygnematales	<i>Gonatozygonmonotaeniu</i> <i>m</i>	4	0,01843318	-3,993603	-0,073614802	0,073614802
	Cyclopidae	Cyclopoida	<i>Acanthocyclopsrobustus</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Cercopagididae	Diplostraca	<i>Bythotrephescederstroem</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Cyclopidae	Cyclopoida	<i>Cyclops scutifer</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Brachionidae	Ploimida	<i>Keratellatestudo</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
12	Botryococcaceae	Chlorococcales	<i>Botryococcussp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Mesotaeniaceae	Zygnematales	<i>Gonatozygonmonotaeniu</i> <i>m</i>	5	0,023041475	-3,7704594	-0,086876946	0,086876946
	Desmidiaceae	Chlorococcales	<i>Closteriumnavicula</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Zygnemataceae	Zygnematales	<i>Spirogyra sp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
13	Cyclopidae	Cyclopoida	<i>Cyclops scutifer</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Nitzchiaceae	Pennales	<i>Nitzschiasp.</i>	4	0,01843318	-3,993603	-0,073614802	0,073614802

	Hyperidae	Amphiphoda	<i>Hyperiasp.</i>	5	0,023041475	-3,7704594	-0,086876946	0,086876946
	Stephanodiscaceae	Thalassiosirales	<i>Cyclotellatasp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Desmidiaceae	Chlorococcales	<i>Closteriumnavicula</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Balanidae	Thoricica	<i>Balanus barnacle</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
	Chydoridae	Diplostraca	<i>Pleuroxusstriatus</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Centraceae	Centrales	<i>Actinocyclusp.</i>	5	0,023041475	-3,7704594	-0,086876946	0,086876946
	Brachionidae	Ploimida	<i>Keratellatestudo</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
14	Botryococcaceae	Chlorococcales	<i>Botryococcusp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Mesotaeniaceae	Zygnematales	<i>Gonatozygonmonotaenium</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Nitzchiaceae	Pennales	<i>Nitzschiasp.</i>	4	0,01843318	-3,993603	-0,073614802	0,073614802
	Zygnemataceae	Zygnematales	<i>Spirogyra sp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Rivulariaceae	Nostocales	<i>Calothrixsp.</i>	1	0,004608295	-5,3798974	-0,024792154	0,024792154
	Stephanodiscaceae	Thalassiosirales	<i>Cyclotellatasp.</i>	6	0,02764977	-3,5881379	-0,099211186	0,099211186
	Tribonematoceae	Vaucheriales	<i>Tribonemasp.</i>	3	0,013824885	-4,2812851	-0,059188273	0,059188273
15	Centraceae	Centrales	<i>Actinocyclusp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Botryococcaceae	Chlorococcales	<i>Botryococcusp.</i>	2	0,00921659	-4,6867502	-0,043195854	0,043195854
	Mesotaeniaceae	Zygnematales	<i>Gonatozygonmonotaenium</i>	4	0,01843318	-3,993603	-0,073614802	0,073614802
<b>Jumlah</b>				217	1	-430,92609	-4,364532534	4,364532534
<b>Indeks Keanekaragaman (H') = <math>-\sum P_i \ln P_i = 4,364532534</math></b>								

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diketahui bahwa, plankton merupakan organisme mikroskopik yang pada umumnya hidup melayang di dalam air atau mempunyai kemampuan renang sangat lemah sehingga pergerakannya dipengaruhi oleh arus air. Plankton di dalam perairan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu phytoplankton dan zooplankton. Phytoplankton adalah organisme renik yang hidup melayang-layang mengikuti pergerakan air yang berasal dari jasad nabati, sedangkan zooplankton adalah organisme renik yang hidup melayang layang mengikuti pergerakan air yang berasal dari jasad hewani.

Hasil pengambilan sampel plankton di 15 stasiun penelitian dan kemudian dilanjutkan dengan proses identifikasi sampel diketahui jenis plankton sebagai berikut; ditemukan 26 famili plankton, diantaranya: Bacillariaceae, Zygnemataceae, Fragilariaceae, Hyperidae, Pinnulariaceae, Tribonematoceae, Oscillatoriceae, Mesotaeniaceae, Coscinodiscaceae, Stephanodiscaceae, Desmidiaceae, Cladophoraceae, Chlamydomonadaceae, Rivulariaceae, Botryococcaceae, Chaetophoraceae, Canthamptidae, Chlorellaceae, Nitzchiaceae, Desmidiaceae, Nostocaceae, Cyclopidae, Cercopagididae, Brachionidae, Balanidae, Centrales. Adapun spesies yang didapatkan antara lain; *Nitzschia sp.*, *Spirogyra sp.*, *Synedra flugens*, *Hyperia sp.*, *Meridion circulare*, *Pinnularia braunii*, *Tribonema sp.*, *Spirulina plantensis*, *Gonatozygon monotaenium*, *Coscinodiscus radiates*, *Cyclotella sp.*, *Closterium navicula*, *Cladophora glomerata*, *Chlamydomonas sp.*, *Calothrix sp.*, *Botryococcus sp.*, *Uronema longatum*, *Stigeoclonium lubricum*, *Fragilaria vaucheriae*, *Canthamptus sthapylinus*, *Chlorella sp.*, *Oscillatoria annac*, *Nostoc sp.*, *Skeletonema costatum*, *Fragilaria crotonensis*, *Rhizoclonium tortuosum*, *Acanthocyclops robustus*, *Bythotrephes cederstroem*, *Cyclops scutifer*, *Cyclops scutifer*, *Balanus barnacle*,

*Pleuroxus striatus*, *Actinocyclus sp.*, *Keratellatetudo*, *Actinocyclus sp.*

Berdasarkan data yang diperoleh tersebut dilakukan analisa data mengenai keanekaragaman plankton. Spesies yang mendominasi adalah spesies *Nitzschia sp.* Tingkat keanekaragaman jenis termasuk kategori sedang dengan nilai keanekaragamannya 4.364532534. Berdasarkan kriteria dalam rumus indeks keanekaragaman Shannon-Wiener keanekaragaman perairan Pantai Nipah di kategorikan dalam indeks keanekaragaman sedang.

Keanekaragaman jenis plankton tersebut dipengaruhi oleh beberapa factor, antarlain; salinitas, suhu, intensitas cahaya, dan kedalaman air Menurut Sachlan (1982:Plantonologi), bahwasanya keberadaan plankton di suatu perairan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu intensitas cahaya, suhu dan kecerahan suatu perairan. Intensitas cahaya sangat dibutuhkan terutama bagi fitoplankton untuk melakukan proses fotosintesis.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, plankton yang ditemukan berjumlah 26 famili. Spesies yang mendominasi adalah spesies *Nitzschia sp.* Tingkat keanekaragaman jenis termasuk kategori sedang dengan nilai keanekaragamannya 4.364532534.

## SARAN

Perairan Pantai Nipah Pulau Aceh Kabupaten Aceh Besar hendaknya tetap dijaga kelestariannya agar ekosistem setempat tetap seimbang dan sebaiknya untuk pengamatan plankton ini dilakukan tidak pada musim penghujan.



**DAFTAR PUSTAKA**

- DyahRahmatia, dkk,2010,*HewanLaut*,Jakarta : JP BOOKS.
- Isnansetyo. A, dan Kuniastury,1995,*Teknik Kultur Phytoplanton dan Zooplanton*, Yogyakarta: Kanisius.
- Mukayat, 1994, *ZoologiDasar*, Jakarta :Erlangga.
- Odum.E.P, Penerjemah: Samingan, T dan B.Srigandono,1994,*Dasar-Dasar Ekologi*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sachlan,1982, *Planktonologi*, Semarang : FakultasPerternakandanPertanian UNDIP.
- Rahayu, Sri.,dkk.2007, *Kelimpahan dan Keanekaragaman Jenis Plankton Di Perairan Kerambajaring Apung Waduk Cirata. (Ekologi,Vol.7,No.2)*.