

## Potensi Komunitas Plankton dalam Mendukung Kehidupan Komunitas Nekton di Perairan Rawa Gambut, Lebak Jungkal di Kecamatan Pampangan, Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI), Propinsi Sumatera Selatan

EFFENDI PARLINDUNGAN SAGALA

Jurusan Biologi FMIPA, Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan, Indonesia

**INTISARI:** Analisis plankton telah dilakukan di laboratorium terhadap contoh air yang diambil dari perairan Danau Lebak Jungkal, Kecamatan Pampangan, Kabupaten Ogan Komering Ilir untuk mengetahui komposisi dan kelimpahan jenis-jenis plankton, September, 2009. Dari pengamatan tersebut diperoleh 38 spesies plankton yang terbagi menjadi 26 jenis termasuk fitoplankton dan 12 spesies zooplankton. Secara keseluruhan termasuk ke dalam 7 kategori taksonomi (*Cyanophyceae*, *Chlorophyceae*, *Desmidiaceae*, *Diatomae/Bacillariophyceae*, *Flagellata*, *Rhizopoda* dan *Rotifera*). Kelimpahan komunitas plankton berkisar dari 49 individu/liter (Lebak Bahanan) hingga 79 individu/liter (Lebak Betung). Dari hasil studi yang dilakukan ternyata, keanekaragaman yang tertinggi adalah fitoplankton dari kelompok takson *Chlorophyceae*, yaitu terdiri dari 11 spesies dengan penyebaran 2 spesies yang hanya dijumpai di Lebak Bahanan dan 6 spesies hanya terdapat di Lebak Betung serta 3 spesies dijumpai pada Lebak Bahanan dan Lebak Betung. Keanekaragaman tertinggi kedua adalah fitoplankton dari kelompok takson *Diatomae* atau *Bacillariophyceae*, yaitu terdiri dari sekitar 10 spesies dengan penyebaran 1 spesies yang hanya dijumpai di Lebak Bahanan dan 2 spesies yang hanya dijumpai di Lebak Betung serta 7 spesies dijumpai pada Lebak Bahanan dan Lebak Betung. Dengan demikian, ganggang hijau (*Chlorophyceae*) dan ganggang kersik (*Diatomae*) ini berperan penting dalam menopang produktivitas primer ekosistem di perairan Danau Lebak Jungkal. Potensi komunitas plankton diperlihatkan taksa *Chlorophyceae*, *Diatomae* dan *Flagellata*. Berdasarkan data yang diperoleh, maka perairan Danau Lebak Jungkal yang diambil pada September, 2009 adalah tergolong perairan dengan kesuburan rendah. Kondisi ini ditandai tidak hanya kelimpahan plankton yang rendah tetapi juga dari beberapa parameter fisika kimia yang juga tidak menguntungkan. Kandungan C-organik yang tinggi (505,6 mg/l), kandungan fosfat yang rendah (0,38 mg/l) dan juga kandungan  $\text{NH}_4$  yang rendah (3,15 mg/l) juga rendah akan menghambat pertumbuhan phytoplankton dan pada gilirannya zooplankton.

**KATA KUNCI:** Potensi, Komposisi, kelimpahan, plankton, phytoplankton, zooplankton, takson, taksa

**ABSTRACT:** Analysis plankton had be done in laboratorium for water sample from Danau Lebak Jungkal waters, subregion Pampangan, Region Ogan Komering Ilir to know the composition and abundance of plankton species, September, 2009. From the observation can find 38 species plankton consists 26 species phytoplankton and 12 species zooplankton. All of plankton consists of 7 category taxonomy (*Cyanophyceae*, *Chlorophyceae*, *Desmidiaceae*, *Diatomae/Bacillariophyceae*, *Flagellata*, *Rhizopoda* dan *Rotifera*). The abundance of plankton in Danau Lebak Jungkal waters was 49 individuals/liter (Lebak Bahanan) upto 79 individuals/liter (Lebak Betung). Base to results of studies, in fact that highest diversity was phytoplankton from *Chlorophyceae*, namely 11 species with 2 species only in Lebak Bahanan and 6 spesies only in Lebak Betung and 3 spesies only in Lebak Bahanan and Lebak Betung. And the second highest diversity was phytoplankton from *Diatomae* (*Bacillariophyceae*), namely 10 spesies with 1 spesies only in Lebak Bahanan and 2 spesies only in Lebak Betung and 7 spesies only in Lebak Bahanan and Lebak Betung. And than, the green algae (*Chlorophyceae*) and diatoms algae (*Bacillariophyceae*) are very importance to support the primary productivity in ecosystem of Danau Lebak Jungkal waters. The potency of plankton community showed by *Chlorophyceae*, *Diatomae* and *Flagellata*. From results of these research, can be said that Danau Lebak Jungkal waters at September 2009 was oligotrophic waters or the low fertility. This condition showed by low plankton populations and the low of organic matters (505,6 mg/l), phosphates (0,38 mg/l) and  $\text{NH}_4$  (3,15 mg/l) also so low and all of these can to limite the growth of phytoplankton and than to stop zooplankton.

**KEYWORDS:** Composition, abundance, plankton, phytoplankton, zooplankton, category, taxonomy.

Desember 2009

## 1 PENDAHULUAN

Perairan rawa gambut Lebak Jungkal merupakan bagian dari perairan rawa lebak yang terletak pada wilayah pantai timur Pulau Sumatera di Daerah Kabupaten Ogan Komering Ilir, Propinsi Sumatera Selatan. Danau Lebak Jungkal cukup luas, diperkirakan ratusan hektar. Dengan luasan seperti itu, potensi perikanan rawa lebak di perairan ini menjadi cukup penting. Hal ini terlihat dari banyaknya nelayan yang mencari ikan di areal Danau Lebak Jungkal tersebut. Danau Lebak Jungkal ini memiliki kedalaman air sekitar 2 - 3 meter di waktu kemarau dan mencapai 4 - 5 meter pada musim hujan. Pada waktu kemarau panjang seperti terjadi tahun 1997, danau rawa gambut ini sebagian besar mengalami kekeringan, sehingga berpotensi terjadinya kebakaran.

Bila dilihat dari sisa vegetasi strata pohon yang masih ada, maka wilayah Danau Lebak Jungkal ini diperkirakan sebelumnya merupakan hutan rawa yang didominasi berbagai jenis vegetasi rawa seperti gelam rawa, kayu gabus, perepat darat, serdang, palas, pandan rawa dan sebagainya. Namun kondisi saat ini, hutan rawa seperti disebutkan di atas hampir tidak dijumpai lagi dan diganti dengan vegetasi herba rawa. Vegetasi herba rawa ini didominasi oleh rumput kumpai (*Panicum stagininum*, *Panicum colonum* dan *Panicum reptans*). Vegetasi lainnya yang tidak dominan adalah: eceng gondok (*Eichhornia crassipes*), purun (*Lepironia mucronata*), telipuk (*Nymphoides indica*), ketanan (*Polygonum pulchrum*), belidang (*Fimbristylis annua*), petai air (*Neptunia prostrata*), kangkung (*Ipomoea aquatica*) dan rumput ganggang (*Hydrilla verticillata*).

Dari segi ekologi, hutan rawa gambut Danau Lebak Jungkal ini telah membentuk kondisi alami sesuai dengan kemampuan ekologis habitat yang ada, yaitu vegetasi herba dari jenis kumpai sebagaimana disebutkan beserta seluruh perakarannya, sehingga membentuk microhabitat. Kondisi vegetasi kumpai itu merupakan microhabitat penting untuk pembiakan berbagai jenis nekton (ikan-ikan) yang beradaptasi di rawa lebak. Ikan-ikan yang beradaptasi di rawa lebak adalah ikan-ikan yang memiliki warna kulit atau sisik yang hitam atau gelap, sehingga dikenal dengan nama "black fishes" atau ikan-ikan hitam. Hal ini disebabkan kondisi air memang hitam karena pengaruh tanah gambut serta permukaan air yang sebagian besar tertutup vegetasi, sehingga sinar matahari tidak menembus hingga ke dasar perairan.

Dari segi perikanan perairan Danau Lebak Jungkal ini sangat penting, karena sistem perakaran rumput kumpai yang mengantung atau terapung serta produksi bahan organik yang dihasilkannya sangat mendukung kestabilan sifat fisik-kimia kualitas air untuk menopang sebagian fase daur hidup berbagai jenis

ikan rawa lebak. Kemerosotan fungsi ekologis hutan rawa karena pada musim kemarau berpeluang terbakar, akan berdampak penurunan produksi perikanan tangkap di rawa gambut, bukan saja di lokasi tersebut tetapi juga memungkinkan ke lokasi lainnya. Hal ini berdasarkan sifat ekologi rawa lebak yang merupakan bagian dari ekosistem air tawar, antara lain berfungsi menyediakan nutrisi untuk organisme akuatik, terutama kelompok nekton (ikan-ikan). Nutrisi yang tersedia dalam badan air tersebut sangat menentukan produksi primer dalam badan air, dalam hal ini adalah komunitas plankton. Hal ini dipertegas oleh Barnes dan Mann<sup>[1]</sup> yang menyatakan bahwa produksi primer pada bagian tepi ekosistem akuatik dalam hal ini mikrohabitat rumput kumpai adalah tergolong tinggi dan sering sangat tinggi yang biasanya berupa algae planktonik. Dengan kondisi seperti itu, daur hidup ikan-ikan yang dimulai dengan larva ikan akan menggantungkan hidupnya dari pakan alami yang ada berupa komunitas plankton yang ada.

Sebagaimana ditegaskan oleh Effendie<sup>[2]</sup> bahwa pergerakan migrasi atau ruaya ikan ke daerah pemijahan mengandung tujuan penyesuaian dan peyakinan tempat yang paling menguntungkan untuk perkembangan telur dan larva. Demikian halnya ikan-ikan yang beruaya dari sungai-sungai ke daerah rawa lebak atau rawa gambut adalah bertujuan untuk mendapatkan tempat spesifik yang aman dan mampu memberikan nutrisi dan kebutuhan ekologis lainnya untuk perkembangan telur dan larvanya.

Kesuburan suatu perairan antara lain dapat dilihat dari keberadaan organisme planktonnya, karena plankton dalam suatu perairan dapat menggambarkan tingkat produktivitas perairan tersebut<sup>[3]</sup>. Dalam sistem trofik ekosistem perairan, termasuk ekosistem rawa gambut, organisme plankton sangat berperan sebagai produsen dan berada pada tingkat dasar, yaitu menentukan keberadaan organisme pada jenjang berikutnya berupa berbagai jenis ikan-ikan. Oleh karena itu, keberadaan plankton di suatu perairan sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup ikan-ikan di perairan tersebut, terutama bagi ikan-ikan pemakan plankton atau ikan-ikan yang berada pada taraf perkembangan awal.

Kerusakan vegetasi yang terjadi pada daerah areal rawa gambut di sekitar Danau Lebak Jungkal diperkirakan akan mengganggu kehidupan berbagai jenis plankton. Mengingat pentingnya diketahui potensi dan peranan plankton sebagai jasad alami dan produsen ekosistem akuatik, maka perlu dilakukan penelitian tentang komposisi dan kelimpahan plankton di perairan Danau Lebak Jungkal, di Kecamatan Pampanan, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Propinsi Sumatera Selatan. Hal ini dilakukan, karena merupakan langkah penting untuk mengetahui keanekaragaman dan kelimpahan komunitas plankton sebagai indikator

kesuburan terhadap potensi perikanan dan sebagai dasar untuk meningkatkan keberhasilan usaha konservasi perikanan di perairan rawa gambut.

## 2 BAHAN DAN METODE

Pengambilan contoh plankton dilakukan pada bulan September, 2009. Lokasi atau stasiun pengambilan contoh ditentukan secara purposive pada 2 stasiun pengamatan yaitu: 1) Lebak Bahanan dan 2) Lebak Betung, keduanya dalam wilayah Danau Lebak Jungkal.

Pengumpulan organisme plankton dilakukan dengan cara menyaring air contoh sebanyak 50 liter ke dalam net plankton nomor 25 yang ditampung dalam botol flakon bervolume 25 ml., selanjutnya diawetkan dengan larutan formalin 4%. Analisis plankton dilakukan di laboratorium Ekologi Jurusan Biologi F. MIPA UNSRI dengan menggunakan buku petunjuk APHA<sup>[4]</sup>; Mizuno<sup>[5]</sup>; Edmondson<sup>[6]</sup>; Needham and Needham<sup>[7]</sup> dan Pennak<sup>[8]</sup>. Kelimpahan plankton diukur secara lintasan berdasarkan metode Sedwick Rafter Counting Cell<sup>[4]</sup> yaitu:

$$\text{No./ml} = \frac{C \times 1000\text{mm}^3}{L \times D \times W \times S}$$

dengan  $C, L, D, W$ , dan  $S$  berturut-turut adalah jumlah organisme yang dihitung, panjang setiap lintasan (50 mm), kedalaman Sedwick-Rafter (1mm), lebar lintasan (1 mm), dan jumlah lintasan yang dihitung (4 lintas).

Untuk mengukur indeks keanekaragaman digunakan indeks: Shannon - Wiener:  $H = -\sum P_i \ln P_i$  dengan  $P_i = n_i/N$ ,  $n_i$  = nilai penting setiap spesies, dan  $N$  = total nilai penting; sedangkan untuk mengukur indeks kemerataan digunakan rumus:

$$E = \frac{H}{\log S}$$

dengan  $E$  = Indeks kemerataan,  $H$  = Indeks Keanekaragaman, dan  $S$  = Jumlah spesies.

Untuk data pendukung dilakukan pula pengukuran kualitas air yang terdiri dari pH, oksigen terlarut (DO), kedalaman, kecerahan, temperatur, kandungan lumpur, zat padat terlarut, zat padat tersuspensi, kandungan fosfat (PO<sub>4</sub>) dan kandungan NH<sub>4</sub>.

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil tabulasi data pengamatan mikroskopis komposisi plankton di perairan perairan rawa gambut di Lebak Bahanan dan Lebak Betung perairan Danau Lebak Jungkal disajikan pada Tabel 1. Dari hasil tersebut didapatkan 38 spesies plankton dari 7 kategori takson (*Cyanophyceae*, *Chlorophyceae*, *Desmidiaceae*, *Bacillariophyceae*, *Flagellata*, *Rhizopoda* dan *Rotifera*).

Hasil analisis plankton menunjukkan bahwa kelimpahan plankton berkisar dari 49 individu/liter (Lebak Bahanan) hingga 79 individu/liter (Lebak Betung). Rendahnya kelimpahan plankton pada kedua lokasi di Danau Lebak Jungkal tersebut sangat berkaitan dengan rendahnya kandungan oksigen terlarut (3,70 mg/l) dan rendahnya kesuburan perairan yang ditunjukkan oleh kandungan NH<sub>4</sub> sebesar 3,15 mg/l dan kandungan fosfat (PO<sub>4</sub>) sebesar 0,38 mg/l. Meskipun kelimpahan plankton tergolong rendah, namun secara ekologis kondisi ekosistem tergolong masih baik. Hal ini ditunjukkan dengan cukup tingginya nilai indeks keanekaragaman plankton yang berkisar 3,02 (Lebak Betung) hingga 3,06 (Lebak Bahanan). Dengan demikian rata-rata indeks keanekaragaman plankton di Danau Lebak Jungkal pada penelitian ini > 3,00 bermakna bahwa kondisi komunitas plankton adalah sangat stabil atau sangat mantap. Menurut Dresscher dan Mark<sup>[9]</sup> bahwa indeks keanekaragaman > 2,0 menunjukkan kondisi perairan tidak tercemar. Sehingga dapat dikatakan bahwa kondisi komunitas plankton pada Danau Lebak Jungkal tergolong masih alami (tidak tercemar).

Potensi Fitoplankton di Danau Lebak Jungkal sangat ditentukan oleh komposisi dari masing-masing taksa Fitoplanktonnya. Taksa fitoplankton yang teramati seperti terlihat dalam Tabel 1 meliputi taksa Cyanophyceae, Chlorophyceae, Desmidiaceae dan Diatomae. Cyanophyceae merupakan kelompok ganggang biru yang sangat berperan dalam memfiksasi nitrogen udara yang bersentuhan dalam air, sehingga menambah penyediaan nitrogen dalam air dalam bentuk NH<sub>4</sub><sup>[10]</sup>. Taksa Cyanophyceae terdiri dari 4 spesies (*Lyngbya birgei*, *Lyngbya limnetica*, *Nodularia spumigena* dan *Oscillatoria splendida*) yang penyebarannya tidak merata untuk tiga spesies dan dengan penyebaran merata untuk 1 spesies. Taksa Chlorophyceae terdiri dari 11 spesies, dimana hanya 3 spesies yang penyebarannya merata (*Chaetophora elegans*, *Chlorella vulgaris* dan *Scenedesmus bijuga*) dan 8 spesies dengan penyebaran tidak merata, yaitu 2 spesies hanya pada Lebak Bahanan (*Chladophora glomerata* dan *Scenedesmus ellipsoideus*) dan 6 spesies hanya ada pada Lebak Betung (*Ankistrodesmus spiralis*, *Chaetophora incrassata*, *Chlorella ellipsoidea*, *Oedogonium varians*, *Quadrigula chodatii* dan *Quadrigula recustris*). Taksa Desmidiaceae terdiri hanya 1 spesies (*Pleurotaenium trabecula*) dengan penyebaran tidak merata, yakni hanya terdapat pada Lebak Bahanan, Jungkal. Taksa Diatomae terdiri dari 10 spesies dan diantaranya ada 7 spesies yang penyebarannya merata (*Asterionella gracillima*, *Diatoma elongatum*, *Diatoma vulgare*, *Eunotia arcus*, *Eunotia gracilis*, *Eunotia lunaris* dan *Nitzschia linearis*).

Potensi Zooplankton di Lebak Jungkal sangat ditentukan oleh komposisi taksa zooplanktonnya. Taksa

Zooplankton yang teramati terdiri dari 3 taksa yaitu Flagellata, Rhizopoda dan Rotifera. Dari 10 spesies yang terdapat pada Flagellata, ternyata hanya ada 4 spesies (*Carteria crucifera*, *Carteria globosa*, *Chlamydomonas cingulata* dan *Trachelomonas curta*). yang penyebarannya merata pada Danau Lebak Jungkal, sementara 3 spesies (*Lepocinclis ovum*, *Trachelomonas abrupta* dan *Trachelomonas cervicula*) hanya terdapat pada Lebak Bahanan dan juga 3 spesies hanya terdapat pada Lebak Betung.

Berdasarkan hasil analisis plankton yang telah dilakukan seperti disajikan pada Tabel 1 berikut ini, maka dapat dinyatakan bahwa peranan komunitas plankton di Lebak Jungkal didominasi oleh Fitoplankton sebagai produsen primer dari taksa Chlorophyceae dan Diatomae. Produsen primer sebagaimana disebutkan di atas sangat berperan dalam menjamin pakan alami bagi konsumen primer berupa larva ikan-ikan dan zooplankton lainnya yang hidup di ekosistem perairan Danau Lebak Jungkal. Berikut ini pada Tabel 1 disajikan hasil analisis plankton pada dua lokasi di Danau Lebak Jungkal, yaitu: Lebak bahanan (P1) dan Lebak Betung (P2).

Berdasarkan hasil rangking prosentase individual pada masing-masing takson, seperti disajikan pada Tabel 2 berikut ini, ternyata potensi plankton pada Lebak Bahanan didominasi oleh Diatomae (34,69%), Flagellata (34,69%) dan Chlorophyceae (18,37%). Sementara potensi plankton pada Lebak Betung didominasi oleh Chlorophyceae (39,24%), Diatomae (27,84%) dan Flagellata (25,32%). Dengan demikian pada Danau Lebak Jungkal, potensi komunitas plankton diperlihatkan oleh taksa: Chlorophyceae, Diatomae dan Flagellata. Untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas plankton dalam upaya meningkatkan produksi perikanan di Danau Lebak Jungkal, maka perlu dilakukan studi untuk meningkatkan kelimpahan ketiga taksa: Chlorophyceae, Diatomae dan Flagellata sebagai mana disebutkan di atas. Untuk meningkatkan budidaya ikan rawa lebak yang adaptif pada kondisi ekosistem rawa gambut Danau Lebak Jungkal, maka upaya pengkayaan plankton dapat dikembangkan dari jenis-jenis plankton seperti yang disajikan pada Tabel 1 di atas.

Bila dilihat dari Pada Tabel 3 berikut, terlihat bahwa pH air Danau Lebak Jungkal sebesar 6,66, menunjukkan kondisi pH mendekati normal (mendekati nilai 7,00). Kondisi cukup mendukung kehidupan komunitas plankton yang ada dalam badan air. Kandungan oksigen terlarut (DO, Dissolved Oxygen) sebesar 3,70 adalah tergolong rendah, dimana batas baku mutu lingkungan (BML) sebesar 3,00. kandungan oksigen yang rendah ini berkaitan dengan laju konsumsi oksigen yang rendah oleh banyaknya komunitas biota air yang mengkonsumsinya. Sementara itu, sum-

ber oksigen terlarut dalam badan air Danau Lebak Jungkal terutama dari hasil fotosintesis fitoplankton yang ada dalam badan air. Tingkat kecerahan air yang diukur dengan lempeng seki (Secchi Disk) memperlihatkan tingkat kecerahan yang rendah yaitu sekitar 30 cm, menunjukkan zona fotosintesis yang tipis, sehingga produksi oksigen dalam badan air menjadi rendah.

#### 4 KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil studi yang dilakukan di perairan Danau Lebak Jungkal, September, 2009, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dapat ditemukan 38 spesies plankton dari 7 kategori takson (*Cyanophyceae*, *Chlorophyceae*, *Desmidiaceae*, *Bacillariophyceae*, *Flagellata*, *Rhizopoda* dan *Rotifera*).
2. Berdasarkan kandungan fosfat ( $PO_4$ ) sekitar 0,38 mg/l dan kandungan  $NH_4$  sekitar 3,15 mg/l, maka perairan studi Danau Lebak Jungkal adalah tergolong perairan yang kurang subur yang didukung dengan kepadatan plankton rendah hingga sedang (49 - 79 individu/liter air atau 49.000 - 79.000 individu/ $m^3$  air).
3. *Chlorophyceae*, *Diatomae* (*Bacillariophyceae*) dan *Flagellata* merupakan takson yang dominan yang dijumpai pada ekosistem perairan Danau Lebak Jungkal. Dengan demikian spesies-spesies yang termasuk ketiga taksa tersebut merupakan yang paling adaptif dan dapat dikembangkan untuk pakan alami dalam budidaya ikan di wilayah Danau Lebak Jungkal.

Berdasarkan hasil pembahasan dan studi yang dilakukan ini, maka disarankan:

1. Perlu dikaji bagaimana sistem pengembangan dan peningkatan kelimpahan komunitas plankton di Danau Lebak Jungkal untuk memacu produksi optimal perikanan rawa lebak gambut.
2. Perlu dilakukan aplikasi pengembangan perikanan rawa lebak dengan pengembangan kultur plankton dari jenis-jenis yang diidentifikasi dalam penelitian ini.

TABEL 1: Komposisi dan kelimpahan plankton di perairan Danau Lebak Jungkal, Kabupaten OKI, September, 2009.

No	Nama Kelompok dan Spesies	Jml Indv/ltr		No	Nama Kelompok dan Spesies	Jml Indv/ltr	
		P1	P2			P1	P2
<b>I. PHYTOPLANKTON:</b>				<b>II. ZOOPLANKTON:</b>			
<b>A. Cyanophyceae:</b>				<b>A. Flagellata:</b>			
1.	Lyngbya birgei	1	2	1.	Anisonema ovale	-	1
2.	Lyngbya limnetica	2	-	2.	Carteria crucifera	2	6
3.	Nodularia spumigena	-	1	3.	Carteria globosa	3	7
4.	Oscillatoria splendida	-	2	4.	Chlamydomonas cingulata	3	1
<b>B. Chlorophyceae:</b>				5.	Lepocinclis ovum	2	-
1.	Ankistrodesmus spiralis	-	2	6.	Trachelomonas abrupta	3	-
2.	Chaetophora elegans	1	2	7.	Trachelomonas cervicula	1	-
3.	Chaetophora incrassata	-	12	8.	Trachelomonas curta	3	2
4.	Chlorella ellipsoidea	-	2	9.	Trachelomonas oblonga	-	1
5.	Chlorella vulgaris	4	2	10.	Trachelomonas volvocina	-	2
6.	Chladophora glomerata	1	-	<b>B. Rhizopoda:</b>			
7.	Oedogonium varians	-	1	1.	Astramoeba radiosa	1	-
8.	Quadrigula chodatii	-	1	<b>C. Rotifera:</b>			
9.	Quadrigula recustris	-	1	1.	Philodina roseola	-	1
10.	Scenedesmus bijuga	1	8	2.	Populasi plankton per liter:	49	79
11.	Scenedesmus ellipsoideus	2	-	3.	Populasi phytoplankton per liter:	31	58
<b>C. Desmidiaceae:</b>				4.	Populasi zooplankton per liter:	18	21
1.	Pleurotaenium trabecula	2	-	5.	Keanekaan spesies plankton:	24	28
<b>D. Diatomae:</b>				6.	Keanekaan spesies fitoplankton:	16	21
1.	Asterionella gracillima	2	2	7.	Keanekaan spesies zooplankton:	8	7
2.	Diatoma elongatum	3	3	8.	Indeks Kemerataan (Shannon): E	2,22	2,09
3.	Diatoma vulgare	3	5	9.	Indeks Keanekaragaman Plankton (H):	3,06	3,02
4.	Eunotia arcus	1	1				
5.	Eunotia gracilis	4	5				
6.	Eunotia lunaris	2	3				
7.	Navicula hasta	-	1				
8.	Navicula minima	-	1				
9.	Navicula spicula	1	-				
10.	Nitzschia linearis	1	1				

TABEL 2: Proporsi masing-masing kategori takson di perairan Danau Lebak Jungkal, September, 2009

No	Katagori Takson	Proporsi (%) Individu pada Dua Stasiun Pengamatan	
		Lebak Bahanan	Lebak Betung
1.	Cyanophyceae	6,12	6,33
2.	Chlorophyceae	18,37	39,24
3.	Desmidiaceae	4,08	0
4.	Diatomae/Bacillariophyceae	34,69	27,84
5.	Flagellata	34,69	25,32
6.	Rhizopoda	2,05	0
7.	Rotifera	0	1,27
Jumlah		100,00	100,00

TABEL 3: Kisaran parameter kualitas perairan Lebak Jungkal, September 2009.

No	Parameter	Hasil Pengukuran
1.	pH	6,66
2.	Oksigen terlarut (DO)	3,70
3.	Kedalaman (m)	2 - 5
4.	Kecerahan (cm)	30
5.	Temperatur (°C)	29
6.	TSS (mg/l)	14,6
7.	NH <sub>4</sub> (mg/l)	3,15
8.	PO <sub>4</sub> (mg/l)	0,38
9.	C- Organik	505,6
10.	Besi (Fe) terlarut (mg/l)	1.8491
11.	Sulfat (mg/l)	8.3136

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Barnes, R.S.K. and K.H. Mann, 1980, *Fundamentals of Aquatic Ecosystems*, Blackwell Scientific Publications, Oxford London Edinburgh Boston Melbourne, 229 p.
- [2] Effendi, H.M.I., 2002, *Biologi Perikanan*, Yayasan Pustaka Nusantara, 163 hal.
- [3] Sachlan, M., 1980, *Planktonologi*, Fakultas Peternakan dan Perikanan, UNDIP Semarang, 103 hal.
- [4] APHA, 1980, *Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater*, 15<sup>th</sup> Ed., APHA Inc., New York, 1134 p.
- [5] Mizuno, T., 1979, *Illustrations of The Freshwater Plankton of Japan*, Hoikusha Publishing Co., Ltd., 353 p.
- [6] Edmondson, W.T., 1959, *Fresh-Water Biology*, University of Washington, Seattle, Printed in the University States of America, 1248 p.
- [7] Needham, J.G. and D.R. Needham, 1963, *A guide to study of freshwater biology*, 15<sup>th</sup> Ed., Holden Day Inc., San Fransisco, 108 p.
- [8] Pennak, R.W., 1978, *Freshwater invertebrates of the united states*, Jhon Wiley and Sons, New York, 803 p.
- [9] Dresscher, T.G.N. and H. van der Mark, 1976, A Simplified method for the assessment of quality of fresh & Slightly Brakish Water, *Hydrobiologia*, Vol. 48, 3, pp. 199-201
- [10] Marschner, 1986, *Mineral Nutrition of Higher Plants*, Academic Press, Harcourt Brace Javanovic, Publishers, London