

**STUDI KOMPOSISI FITOPLANKTON PADA TAMBAK AIR TAWAR
IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) DIKECAMATAN JABON
KABUPATEN SIDOARJO JAWA TIMUR**

**ARTIKEL PRAKTEK KERJA LAPANG
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
JURUSAN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

OLEH :

AUDI WIBOWO PRATHAMA

105080101111027



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2016

**STUDI KOMPOSISI FITOPLANKTON PADA TAMBAK AIR TAWAR
IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) DIKECAMATAN JABON
KABUPATEN SIDOARJO JAWA TIMUR**

**Artikel Praktek Kerja Lapang Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh**

Gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Brawijaya Malang

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

OLEH :

AUDI WIBOWO PRATHAMA

105080101111027



**Menyetujui
Dosen pembimbing**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan**

**(Nanik Retno Buwono, S.Pi, MP)
Ekawati, MS)**

NIP. 198404202014042002

(Dr. Ir. Arning Wilujeng

NIP. 19620805 198603 2 001

Tanggal :

Tanggal :

repository.ub.ac.id

STUDI KOMPOSISI FITOPLANKTON PADA TAMBAK AIR TAWAR IKAN
BANDENG (*Chanos chanos*) DIKECAMATAN JABON KABUPATEN SIDOARJO
JAWA TIMUR

Audi Wibowo Prathama¹, Nanik Retno Buwono²

ABSTRAK

Praktek Kerja Lapang ini dilakukan di Tambak Ikan Bandeng di Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur dan di Laboratorium Mikrobiologi dan Ilmu – Ilmu Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang yang dilaksanakan 13 oktober – 27 oktober 2014. Tujuan dari Praktek Kerja Lapang ini adalah untuk mengetahui komposisi fitoplankton di tambak ikan bandeng (*Chanos-chanos*) serta mengetahui kualitas air sehingga dapat menentukan tingkat kesuburan kolam di tambak ikan bandeng. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Pengambilan sampel fitoplankton dan pengukuran kualitas air dilakukan di 2 stasiun dan dilakukan sebanyak 3 kali dalam 3 minggu. Fitoplankton yang ditemukan dari genus *Chlorophyta*, *Chrysophyta*, dan *Cynophyta*. Kelimpahan fitoplankton berada dikisaran 1916-4669 ind/l, Indeks Keanekaragaman 0.99295-1.95655, Indeks Dominasi 0,17 – 0,79. Hasil pengukuran kualitas air diperoleh suhu 29-31,5 °C, Kecerahan 24,5-27 cm, pH 7-8, Salinitas 10-19 ‰, DO 5,8-7,4 mg/l, CO₂ 0,027-0,035 mg/l, Nitrat 0,098-3,004 mg/l, Orthophospat 0,087-0,145 mg/l.

Kata Kunci : komposisi fitoplankton, kualitas air, tambak Jabon

¹ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan

² Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan

STUDY OF PHYTOPLANKTON COMPOSITION IN MILKFISH
(*ChanosChanos*) FRESH WATER FISHPONDS AT JABON SUBDISTRICT,
SIDOARJO REGENCY, EAST JAVA

Audi Wibowo Prathama¹, Nanik Retno Buwono²

ABSTRACT

This research was conducted at milkfish (*ChanosChanos*) fresh water fishponds in Jabon subdistrict, Sidoarjo regency, East Java, in the Laboratory of Microbiology and Laboratory of Aquatic Sciences, Faculty of Fisheries and Marine Sciences Brawijaya University. It would be held on 13 October until 27 October 2014. The purpose of this research to determine the composition of phytoplankton at milkfish (*ChanosChanos*) fresh water fishponds and to know about water quality, so that got the fertilities level in the ponds. The methods used descriptive method. Sampling of phytoplankton and water quality measurements carried out in two stations and as long three times during of three weeks. The Genus of phytoplankton were foundare Chlorophyta, Chrysophyta, and Cynophyta. Abundance of Phytoplankton ranged from 1916 to 4669 ind/l, with Diversity Indexranged from 0.99295 to 1.95655 nd Dominance index ranged from 0.17 to 0.79. The Resultsof water quality obtained from 29 to 31.5°C for temperature, brightness ranged from 24.5 to 27 cm, pH ranged from 7 to 8, Salinity ranged from 10-19 ‰, DO ranged from 5.8 to 7.4 mg / l, CO₂ ranged from 0.027to 0.035 mg / l, nitrate ranged from 0.098 to 3.004 mg / l, Orthophospatranged from 0.087 to 0.145 mg / l.

Keywords: Phytoplankton composition, quality water, fishponds at jabon

¹ Student of Fishery and Marine Science Faculty

² Lecturer of Fishery and Marine Science Faculty

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tambak merupakan lahan basah buatan berbentuk kolam berisi air payau atau air laut di daerah pesisir yang digunakan untuk membudidayakan hewan-hewan air payau (terutama ikan dan udang). Konstruksi tambak dibangun sedemikian rupa agar ia dapat menjadi tempat hidup (habitat) yang mampu mendukung pertumbuhan ikan, udang, dan hewan payau budidaya lainnya. Tambak juga berfungsi sebagai wadah penumbuh makanan alami (seperti plankton dan klekap) bagi hewan budidaya.. (Soeseno, 1987).

Plankton dapat digunakan sebagai indikator biologi terjadinya pencemaran pada suatu perairan. Perairan yang tercemar menyebabkan perubahan struktur komunitas plankton terutama dalam hal keanekaragaman jenis (species diversity). Plankton terdiri dari fitoplankton dan zooplankton. Fitoplankton berperan sebagai produsen primer yang merupakan mata rantai pertama dalam ekosistem perairan yang berperan dalam mengkonversi energi dari matahari dan senyawa anorganik menjadi bahan organik yang dapat dimanfaatkan oleh biota lain, khususnya zooplankton. Seperti diketahui, peranan plankton sangat vital di dalam ekosistem perairan sebagai dasar dari kehidupan. Beraneka ragam organisme mikroskopik nabati yang merupakan bagian terbesar dari organisme planktonik, mampu menghasilkan bahan-bahan organik (Retnani, 2001).

Menurut Liviawaty (1991), bandeng termasuk herbivora (pemakan tumbuh-tumbuhan). Ikan ini memakan klekap, yang tumbuh di pelataran kolam. Bila sudah terlepas dari permukaan tanah, klekap ini sering disebut dengan "tahi air". Pakan bandeng terutama terdiri dari plankton (Chlorophyceae dan Diatomeae), lumut dasar (Cyanophyceae), dan pucuk tanaman ganggang (Nanas dan Ruppia). Tumbuh-tumbuhan yang berbentuk benang dan yang lebih kasar lagi akan lebih mudah dimakan oleh ikan bandeng bila mulai membusuk.

Di Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo terdapat tambak ikan bandeng (*Chanos-chanos*). Pengamatan terhadap komposisi fitoplankton penting untuk dapat mengetahui jenis fitoplankton apa saja yang dapat dijadikan pakan bagi ikan bandeng. Sisa pakan yang tidak termakan oleh ikan dan sisa metabolisme ikan juga dapat meningkatkan kandungan unsur hara (nitrogen dan fosfor). Muatan unsur hara yang berlebihan dapat merangsang pertumbuhan fitoplankton dan zooplankton dengan cepat dan berlimpah sehingga dapat mempengaruhi fluktuasi dan komposisi fitoplankton yang ada di perairan ini.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari dilakukannya Praktek Kerja Lapang ini adalah untuk menerapkan dan membandingkan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan dengan keadaan di lapangan mengenai komposisi fitoplankton di tambak ikan bandeng (*Chanos-chanos*) di Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

Tujuan dari Praktek Kerja Lapang ini adalah untuk mengetahui komposisi fitoplankton di tambak ikan bandeng (*Chanos-chanos*) di Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

1.3. Kegunaan

Kegunaan dari kegiatan Praktek Kerja Lapang ini antara lain:

- Bagi Mahasiswa, untuk menambah wawasan dalam mengembangkan ilmu mengenai komposisi fitoplankton di tambak ikan bandeng (*Chanos-chanos*) di Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo.
- Bagi Lembaga Pendidikan, dapat dijadikan sebagai sumber informasi keilmuan mengenai struktur komposisi fitoplankton sehingga dapat digunakan untuk dasar manajemen kualitas air di kolam tanah dan dapat menjadi dasar untuk penulisan dan penelitian lebih lanjut.
- Bagi Pemerintah, sebagai sumber informasi dalam menentukan kebijakan manajemen sumberdaya perairan yang berkelanjutan serta meningkatkan kelestarian kualitas air

1.4. Waktu dan Tempat

Kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini dilakukan di Tambak Ikan Bandeng (*Chanos-chanos*), Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo dan untuk pengamatan plankton dan kualitas air akan dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi dan Ilmu – Ilmu Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2014.

2. MATERI DAN METODE

2.1. Materi

Pengambilan data pada Praktek Kerja Lapang ini menggunakan metode survey dan pengumpulan data bersifat deskriptif. Metode deskriptif yaitu mengumpulkan, menyusun, menganalisis, dan menafsirkan data yang ada kemudian diadakan klasifikasi atau membandingkan antara satu kelompok data dengan kelompok data lain. Survey pada umumnya melakukan pengumpulan data sejumlah unit (satuan) individu dalam waktu yang bersamaan. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan setiap 1 minggu sekali dalam 3 minggu. Dalam penelitian ini ditetapkan 2 stasiun pengukuran dan pengambilan sampel air dan fitoplankton. Parameter pendukung meliputi parameter fisika yaitu suhu dan kecerahan, serta parameter kimia antara lain pH, oksigen terlarut (DO), CO₂, salinitas, nitrat, dan orthophospat

2.2. Metode

Metode yang dipakai dalam pengambilan data meliputi data primer dan sekunder.

2.2.1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya atau pelaku kegiatan, diamati dan dicatat pertama kali data primer ini dapat diperoleh melalui kegiatan observasi dan wawancara.

Data primer yang didapat dari Praktek Kerja Lapang ini meliputi : Pengelolaan tambak, luas tambak dan kondisi sekitar lokasi tambak. Data primer

diperoleh secara langsung dari pencatatan hasil observasi dan wawancara.

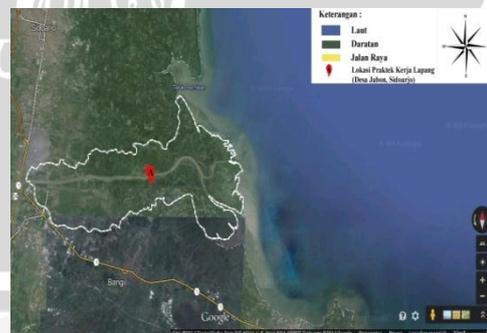
2.2.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti misalnya dari majalah, biro statistik, keterangan-keterangan atau publikasi lainnya. Dalam praktek kerja lapang ini data sekunder diperoleh dari laporan-laporan, dan pustaka-pustaka.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Deskripsi Lokasi

Tambak ikan bandeng ini memiliki luas ± 2 Ha dan dari luas tersebut terdapat 5 petak tambak yang luas perpetak tambaknya $\pm 0,5$ Ha. Dan tambak ini berada di kecamatan Jabon, kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Kecamatan Jabon merupakan salah satu kecamatan dari 18 kecamatan di Kabupaten Sidoarjo yang terletak di sebelah barat ibukota kabupaten dan merupakan wilayah kabupaten Sidoarjo. Luas wilayah kecamatan Jabon adalah 8.099,76 Ha yaitu meliputi tanah Irigasi teknis / setengah teknis 12,00 Ha, tanah irigasi teknis 1.523,30 Ha, pekarangan / bangunan 28,20 Ha, tanah tambak 3.906,50 Ha dan tanah fasilitas umum 2.629,76 Ha. Wilayah pemerintahan kecamatan Jabon meliputi 15 desa, 51 dusun, 88 RW dan 210 RT. Lokasi kecamatan Jabon, kabupaten Sidoarjo dapat dilihat pada *Gambar 1*.



Gambar 1. Lokasi kecamatan Jabon

3.1.1. Deskripsi Stasiun

➤ Stasiun 1

Stasiun 1 ini adalah daerah inlet dan outlet pada tambak atau sebagai pintu masuknya air pada tambak. Pada umumnya pintu air pada tambak ini hanya berjumlah 1 buah yang berfungsi sebagai pintu pemasukan dan pengeluaran air. Lokasi stasiun dapat dilihat pada *gambar 2*.



Gambar 2. Lokasi stasiun 1

➤ Stasiun 2

Stasiun ini berada pada daerah tengah tambak pada tambak. Pada pematang tambak sedikit ditumbuhi rumput dan juga ditumbuhi pohon bakau (kayu api-api) yang akarnya cukup kuat untuk menahan pematang dari banjir dan erosi. Lokasi stasiun 2 dapat dilihat pada *Gambar 3*.



Gambar 3. Lokasi stasiun 2

3.2. Komposisi Fitoplankton

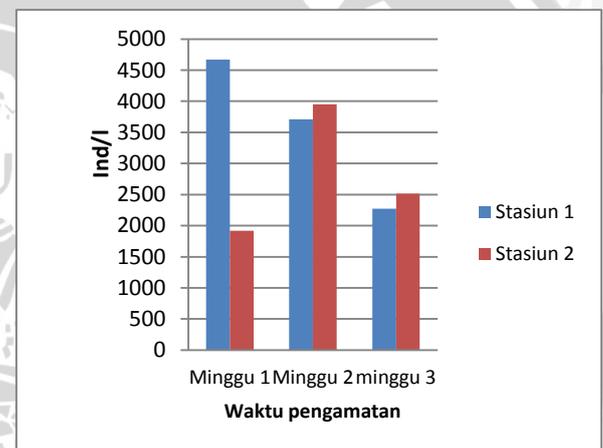
Pada tambak ini Fitoplankton yang ditemukan dari hasil Praktek Kerja Lapangan ini terdiri dari 3 filum 14 genus antara lain, Filum Chlorophyta ditemukan 5 genus diantaranya adalah *Chlamydomonas*, *Schroederia*, *Stichococcus*, *Radiofilum* dan *Hyalotheca*. Filum Chrysophyta ditemukan

6 genus diantaranya adalah *Neidium*, *Cyclotella*, *Amphipleura*, *Gyrosigma*, *Fragilaria* dan *Centritractus*. Filum Cyanophyta ditemukan 3 genus diantaranya adalah *Oscillatoria*, *Romeria*, dan *Phormidium*.

3.3 Kelimpahan fitoplankton

Kelimpahan merupakan jumlah plankton dalam tiap liter air di suatu perairan yang dinyatakan dalam satuan (ind/l). Dalam Praktek Kerja Lapangan ini diperoleh kelimpahan fitoplankton yang berbeda-beda pada tiap stasiun.

Data kelimpahan fitoplankton pada masing-masing stasiun dalam 3 minggu dapat dilihat rata-rata kelimpahan fitoplankton adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Grafik kelimpahan Fitoplankton

Berdasarkan nilai rata-rata diatas diketahui bahwa kelimpahan rata-rata fitoplankton di tambak Jabon, dari minggu ke minggu mengalami pertumbuhan naik turun. Pada stasiun 1 mulai dari minggu ke-1 sampai minggu ke-3 mengalami penurunan terus menerus. Penurunan kelimpahan fitoplankton pada stasiun 1 kemungkinan disebabkan oleh faktor cuaca dan arus air di sekitar stasiun 1. Pada stasiun 2 terjadi peningkatan dari minggu ke-1 ke minggu ke-2, namun mengalami penurunan pada minggu ke-3. Kelimpahan rata-rata tertinggi terdapat pada stasiun 1 minggu ke-1 sebesar 4669 ind/l. Sedangkan kelimpahan rata-rata terendah stasiun 1 minggu ke-1 sebesar 1916 ind/l.

Perbedaan kelimpahan rata-rata fitoplankton ini kemungkinan disebabkan karena perbedaan kandungan nitrat pada stasiun 1 lebih tinggi daripada kandungan nitrat pada stasiun 2. Menurut Barus (2004) dalam Siregar (2010), nitrat merupakan produk akhir dari proses penguraian protein dan nitrit. Nitrat merupakan nutrisi yang dibutuhkan oleh tumbuhan termasuk alga dan fitoplankton untuk dapat tumbuh dan berkembang.

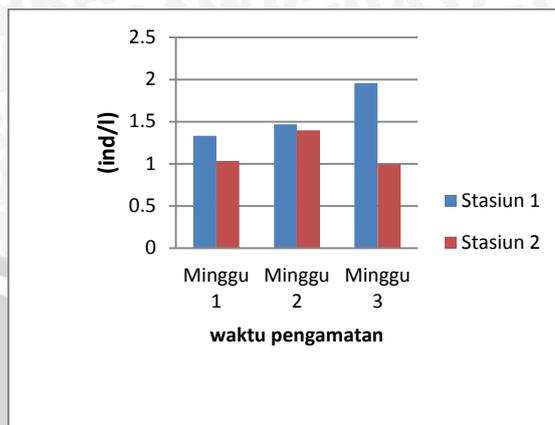
Berdasarkan kelimpahan fitoplankton, perairan tambak Jabon yang mempunyai kelimpahan rata-rata yang berkisar antara 1916-4669 ind/l termasuk dalam kategori perairan Mesotrofik yaitu perairannya mempunyai tingkat kesuburan sedang. Tingkat kesuburan perairan berdasarkan kelimpahan fitoplankton berpedoman pada Landner (1978) dalam Suryanto dan Subarijanti (2009) yaitu :

- Perairan oligotrofik merupakan perairan yang tingkat kesuburan rendah dengan kelimpahan fitoplankton berkisar antara 0-2000 ind/l
- Perairan mesotrofik merupakan perairan yang tingkat kesuburan sedang dengan kelimpahan fitoplankton berkisar 2000-15.000 ind/l
- Perairan eutrofik merupakan perairan yang tingkat kesuburan tinggi dengan kelimpahan fitoplankton berkisar antara > 15.000 ind/l.

3.4 Indeks Keanekaragaman

Keanekaragaman atau yang biasa disebut diversitas merupakan suatu keanekaragaman diantara anggota-anggota suatu kelompok. Semakin banyak jumlah jenisnya, maka nilai diversitasnya akan semakin besar. Hubungan antara jumlah jenis dengan individu dapat dinyatakan dalam indeks keanekaragaman (*Diversity Indeks*) (Odum, 1971).

Data indeks keanekaragaman fitoplankton pada masing-masing stasiun per minggu dan indeks rata-rata plankton selama 3 minggu adalah sebagai berikut :



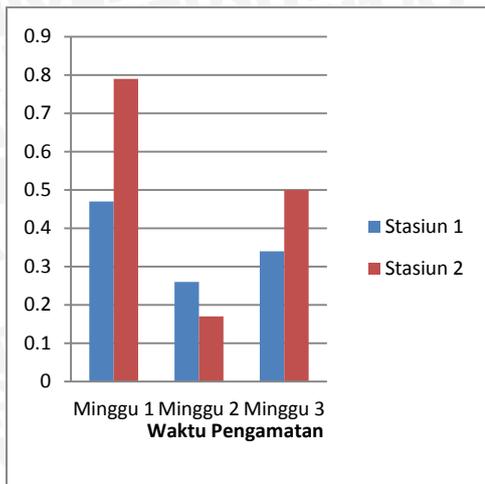
Gambar5. Grafik indeks keanekaragaman

Berdasarkan nilai rata-rata indeks keanekaragaman (H') plankton di tambak Jabon, nilai indeks keanekaragaman (H') untuk fitoplankton berkisar antara 0.99295– 1.9565, sehingga dapat dikatakan indeks keanekaragaman fitoplankton di perairan tersebut sedang. yang berarti bahwa nilai indeks keanekaragaman di perairan tersebut cenderung rendah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Odum (1971), bahwa $H' < 1$ mempunyai tingkat keanekaragaman rendah; $1 < H' < 3$ mempunyai tingkat keanekaragaman sedang dan $H' > 3$ mempunyai tingkat keanekaragaman tinggi.

Dari hasil yang didapat dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman fitoplankton di tambak Jabon tergolong rendah sampai sedang. Hal ini berarti bahwa perairan di tambak Jabon mempunyai keanekaragaman yang sedang dan kestabilan organisme dalam keadaan sedang.

3.5 Indeks Dominasi

Indeks dominasi (C) bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak jenis plankton yang mendominasi dalam suatu perairan. Indeks dominasi fitoplankton pada masing-masing stasiun per minggu dan indeks dominasi rata-rata plankton selama 3 minggu adalah sebagai berikut :



Gambar 6. Indeks Dominasi

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa indeks dominasi rata-rata fitoplankton berkisar antara 0.17 – 0.79. Dengan demikian indeks dominasi plankton di tambak Jabon bisa dikatakan sedang sampai tinggi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Odum (1971), bahwa dominasi jenis fitoplankton dapat diketahui dengan menghitung Indeks Dominasi (C). Nilai indeks dominasi mendekati satu jika suatu komunitas didominasi oleh jenis atau spesies tertentudan jika tidak ada jenis yang dominan, maka nilai indeks dominasinya mendekati nol.

3.6 Hasil Pengamatan Kualitas Air

Pada Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini kualitas air yang diambil antara lain: parameter fisika yaitu suhu dan kecerahan, parameter kimia antara lain pH, salinitas, DO, CO₂, nitrat dan fosfat.

3.6.1 Parameter Fisika

- Suhu

Dari hasil pengamatan suhu pada tambak didapatkan hasil nilai rata-rata berkisar antara 29-31,5°C. Tingginya suhu yang terukur pada tambak ini diduga karena pengambilan sampel pada waktu yang mendekati siang, sehingga hal ini menyebabkan sudut pandang cahaya juga semakin besar, pada tambak yang sedikit ditumbuhi pepohonan sehingga mempengaruhi cahaya matahari yang masuk ke perairan. Banyak dan sedikitnya

vegetasi disekitar perairan akan mempengaruhi suhu disekitar perairan apakah cenderung tinggi atau cenderung rendah. Menurut Sudrajat (2008), ikan bandeng memiliki toleransi terhadap perubahan lingkungan hidup. Suhu optimal untuk perkembangbiakan dan pertumbuhan ikan ini adalah 27°C - 31°C.

- Kecerahan

Dari hasil pengamatan kecerahan pada tambak didapatkan nilai rata-rata berkisar antara 24,5 – 27cm. Tingginya kecerahan yang terukur pada tambak ini diduga karena kondisi air tambak tidak terlalu keruh atau lebih jernih. Hal ini sesuai pernyataan Sudrajat (2008), kecerahan yang baik bagi usaha budidaya ikan bandeng berkisar antara 20-40 cm yang diukur dengan secchidisk.

3.6.2 Parameter Kimia

- pH

Dari hasil pengamatan pH pada tambak didapatkan nilai rata-rata berkisar antara 7-8, dari hasil pengamatan tambak mempunyai pH yg cukup tinggi ini dikarenakan pengambilan sampel pada siang hari dimana fotosintesis terjadi menuju maksimal sehingga oksigen pada perairan bertambah. Menurut Cole (1888) dalam Sitorus (2009), menyatakan bahwa adanya perbedaan nilai pH pada satu perairan disebabkan proses fotosintesis. Kisaran rata-rata pH pada tambak 1 yaitu 7- 8 merupakan pH yang optimal untuk ikan bandeng.

- Salinitas

Dari hasil pengamatan salinitas pada tambak didapatkan hasil nilai rata-rata berkisar antara 10-19‰. Hasil ini terbilang cukup rendah dikarenakan kondisi tambak posisinya agak berjauhan dari pantai jadi kadar garam pada tambak cukup rendah. Menurut Kusriani (1992), variasi salinitas di perairan dapat mempengaruhi organisme melalui perubahan berat jenis air dan perubahan dalam tekanan osmotik. Salinitas dapat mempengaruhi berat jenis dimana berat jenis bertambah karena adanya perubahan kadar garam.

- Oksigen Terlarut (DO)

Dari hasil pengamatan oksigen terlarut pada tambak didapatkan nilai rata-rata oksigen terlarut berkisar antara 5,8 – 7,4 mg/l, Dari hasil pengamatan oksigen terlarut di tambak 1 cukup tinggi hal ini diduga dipengaruhi aktivitas tumbuhan air (ganggang) yang ada pada tambak. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kordi dan Andi (2007) bahwa konsentrasi oksigen yang baik dalam budidaya perairan antara 5 mg/l – 7 mg/l.

- Karbondioksida (CO₂)

Dari hasil pengamatan kandungan karbondioksida pada tambak didapatkan nilai rata-rata berkisar antara 0,027 – 0,035 mg/l, Hal ini diduga disebabkan karena pH pada tambak lebih tinggi yaitu 8 pada minggu pertama sehingga didapat nilai karbondioksida dengan hasil tersebut. Menurut Barus (2001), dalam suasana basa akan menyebabkan penambahan ion bikarbonat dan karbonat dalam air.

- Nitrat

Dari hasil pengamatan nitrat pada tambak 1 didapatkan nilai rata-rata nitrat berkisar antara 0,928 – 3,004 mg/l, Hasil pengamatan nitrat di tambak cukup hal ini diduga dipengaruhi oleh suhu pada tambak yang cukup tinggi. Menurut Wardoyo (1989), mengatakan bahwa alga khususnya fitoplankton dapat tumbuh optimal pada kandungan nitrat sebesar 0,09-3,5 mg/l. Berdasarkan kisaran tersebut tambak Jabon cukup optimum untuk pertumbuhan plankton yang dapat digunakan sebagai pakan alami pada tambak tersebut.

- Orthophospat

Dari hasil pengamatan fosfat pada tambak didapatkan nilai rata-rata fosfat berkisar antara 0,087 - 0,145 mg/l, dari hasil pengamatan kenapa didapat hasil tersebut, hal ini diduga karena di dekat inlet tambak terdapat tempat yang biasa digunakan petambak untuk beristirahat dan makan sehingga sisa makanan atau sabun yang digunakan petambak masuk ke dalam tambak. Terjadinya penambahan konsentrasi fosfat sangat dipengaruhi oleh adanya masukan limbah industri atau

pabrik serta beberapa aktivitas penduduk. Menurut Perkins (1974), kandungan fosfat yang terdapat diperairan tidak lebih dari 0,1 mg/l, hal ini berarti kandungan fosfat pada tambak Jabon masih mendukung untuk pertumbuhan kehidupan organisme perairan tersebut.

4. Penutup

4.1 Kesimpulan

Dari hasil Praktek Kerja Lapang secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa secara umum kondisi perairan tambak Jabon masih layak untuk kelangsungan hidup organisme budidaya dan dapat mendukung kehidupan plankton didalamnya.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil pengamatan Praktek Kerja Lapang pada Tambak Jabon ini disarankan perlu dijaga dan dipertahankan kualitas air di tambak tersebut agar organisme yang ada di dalam tambak mendapatkan lingkungan yang kondusif untuk kelangsungan hidup dan perkembangbiakannya.

DAFTAR PUSATAKA

- Barus, T. A. 2001. *Pengantar Limnologi*. Jurusan Biologi Fakultas Mipa. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air*. Kanisius. Yogyakarta.
- Kusriani. 1992. *Zooplankton*. Nuffic. Unibraw/law/fish. Malang
- Kordi K, M. Gufron H dan Andi Baso Tancung. 2007. *Pengelollan Kualitas air dalam budidaya perairan*. Rincka cipta. Jakarta
- Odum. 1971. *Fundamental of Ecology 3 Edition*. W. B. Saunders Company London, New York, Toronto.
- Perkins, E.J. 1974. *The Biology of Estuaries Ana Coastal Water*. Academi Press Co. New York.
- Retnani. 2001. *Struktur Komunitas Plankton di Perairan Mangrove Angke Kapuk Jakarta Utara*. Fakultas Perikanan dan Ilmu

- Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Siregar. 2010. Distribusi Vertikal Oksigen Terlarut di Situ Cigudeg, Leuwiliang, Bogor. Laporan Praktek Lapang. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 44 hal
- Sitorus, M. 2009. *Hubungan Nilai Produktivitas Primer dengan Konsentrasi Klorofil-a dan Faktor Fisik Kimia di Perairan dan Danau Toba, Balige, Sumatra Utara*. Tesis Sekolah Pasca Sarjana. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Soeseno, S. 1987. Budidaya Ikan dan Udang dalam Tambak. PT. Gramedia. Jakarta
- Sudradjat, A. 2008. *Budidaya 23 Komoditas Laut Menguntungkan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suryanto, A. M. dan Subarijanti, H. U. 2009. Pendugaan Status Trofik Dengan Pendekatan Kelimpahan Fitoplankton dan Zooplankton Di Waduk Sengguruh, Karangates, Lahor, Wlingiraya dan Wonorejo Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* Vol. 1 (1) : 1-7
- Wardoyo, S.T.H 1989. *Kriteria Kualitas Air untuk Pertanian dan Perikanan*. Makalah pada Seminar Pengendalian Pencemaran Air. Dirjen Pengairan Departemen Pekerjaan Umum. Bandung.

