

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Dumai adalah sebuah kota di Provinsi Riau, Indonesia, sekitar 188 km dari Kota Pekanbaru. Sebelumnya, kota Dumai merupakan kota terluas nomor dua di Indonesia setelah Manokwari. Namun semenjak Manokwari pecah dan terbentuk kabupaten Wasior, maka Dumai pun menjadi yang terluas. Tercatat dalam sejarah, Dumai adalah sebuah dusun kecil di pesisir timur Provinsi Riau yang kini mulai menggeliat menjadi mutiara di pantai timur Sumatera.

Kota Dumai merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Bengkalis. Diresmikan sebagai kota pada 20 April 1999, dengan UU No. 16 tahun 1999 tanggal 20 April 1999 setelah sebelumnya sempat menjadi kota administratif (kotif) di dalam Kabupaten Bengkalis. Pada awal pembentukannya, Kota Dumai hanya terdiri atas 3 kecamatan, 13 kelurahan dan 9 desa dengan jumlah penduduk hanya 15.699 jiwa dengan tingkat kepadatan 83,85 jiwa/km².

Kota Dumai terletak di Pantai Timur Sumatera dengan posisi 102° 20' 15" LU dan 101° 00' - 101° 50' BT. Berbatasan dengan Selat Rupat di sebelah utara, Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis di sebelah timur, Kecamatan Mandau dan Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis di sebelah selatan serta Kecamatan Tanah Putih dan Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir di sebelah barat.

Maka untuk menjau lebih jauh lagi kami melakukan penelitian kualitas perairan untuk daerah penangkapan ikan di Desa Purnama, Kecamatan Dumai Barat, Kota Dumai.

1.2. Tujuan dan Manfaat Praktikum

Tujuan praktikum ini yaitu mengetahui salinitas, suhu, konduktivitas, kecerahan, kedalaman, kecepatan arus dan DO di perairan PPI Dumai, Desa Purnama, Kecamatan Dumai Barat, Kota Dumai

Manfaat dari praktikum ini yaitu mengetahui daerah penangkapan ikan dengan mengukur beberapa kualitas air yang diharapkan untuk membantu nelayan dan sebagai ilmu pengetahuan untuk mahasiswa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perairan secara umum

Indonesia telah dikenal luas sebagai negara kepulauan yang 2/3 wilayahnya adalah lautan dan mempunyai garis pantai terpanjang di dunia yaitu ± 80.791,42 Km. Didalam lautan terdapat bermacam-macam makhluk hidup baik berupa tumbuhan air maupun hewan air. (Damar, 2011)

Luas perairan umum Riau adalah 62.648,53 Ha, terdiri dari luas perairan umum Indragiri Hilir 2.600 Ha, luas perairan umum Indragiri hulu 33,164 Ha, luas perairan umum kuansing singingi 23.086 ha, luas perairan umum Pekanbaru 85 Ha, luas perairan umum Siak 764 Ha, luas perairan umum Bengkalis 70 Ha, dan luas perairan umum Kampar 2.795,99 Ha (Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Riau, 2001).

Untuk propinsi Riau produksi perikanan umum adalah sebesar 12.706,6 ton atau 7% dari seluruh produksi prikanan Riau, dimana produksi perikanan tersebut berasal dari kabupaten indragiri hulu, Kampar, Bengkalis dan Indragiri hilir (Evy, Mujianti dan Sujono, 2001).

Luas propinsi Riau seluruhnya adalah 329.867,60 km², termasuk ke dalam Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia. maka luas Propinsi Riau menjadi 379.00 km² (Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Riau (2001). Walaupun pada beberapa wilayah perairan intensitasnya cukup tinggi dan hanya 18% yang baru dimanfaatkan yang diantaranya adalah laut, sungai, danau dan waduk.

2.2. Kondisi Peairan Dumai

Daratan yang dulunya hanya sebuah kota nelayan kecil di belahan Pantai Timur Sumatera. Saat ini kota nelayan kecil tersebut telah berubah dan sedang tumbuh pesat menjadi sebuah kota industri dan kota pelabuhan minyak yang dilengkapi dengan tangki-tangki penyimpanan minyak dan instalasi lainnya.

Kota Dumai merupakan kota terluas nomor dua di Indonesia setelah Manokwari. Luas wilayah Kota Dumai adalah 3.611 km², meliputi daratan seluas 2.308,60 km² (63,93 %) dan lautan seluas 1.302,40 km² (36,07 %) dengan garis pantai sepanjang 134 km, mangrove seluas 14.062,5 Ha, dan kawasan pasang surut seluas 8.968 Ha. Kota Dumai merupakan salah satu kota penting dan kota pelabuhan strategis di Provinsi Riau dengan jumlah populasi 230.191 jiwa.

Kota Dumai terletak di Pantai Timur Sumatera dengan posisi 1027' 2015' LU dan 10100'-101050' BT. Berbatasan dengan Selat Rupat di sebelah utara, Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis di sebelah timur, Kecamatan Mandau dan Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis di sebelah selatan serta Kecamatan Tanah Putih dan Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir di sebelah barat.

Kota Dumai terdiri dari dataran rendah dan dataran tinggi yang mengarah ke arah selatan Pantai Pulau Rupat dengan kondisi topografi datar. Produksi hasil perikanan Kota Dumai diperoleh dari hasil perikanan tangkap, hasil budidaya kolam air tawar, tambak dan keramba. Sektor perikanan tangkap tercatat sebagai penyumbang terbesar dari produksi perikanan Kota Dumai. Daerah penghasil perikanan tangkap Kota Dumai terpusat di Kecamatan Sungai Sembilan, Kecamatan Medang Kampai serta Kecamatan Dumai Barat.

Kota Dumai memiliki garis pantai sepanjang ± 134 km dengan wilayah penangkapan ikan (fishing ground) berada pada $2^{\circ}06'30''$ LU dan $101^{\circ}20'0''$ BT sampai dengan daerah Gosong Pasir yang terletak pada koordinat $2^{\circ}06'30''$ LU dan $101^{\circ}23'0''$ BT. (Wikipedia)

a. Suhu

Suhu merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mengatur proses kehidupan dan penyerapan organisme. Proses kehidupan vital yang sering disebut proses metabolisme. Hanya berfungsi dalam kisaran suhu yang relatif sempit. Biasanya 0°C - 4°C (Nybakken 1992 *dalam* Sembiring, 2008).

Menurut Handjojo dan Djoko Setianto (2005) *dalam* Irawan (2009), suhu air normal adalah suhu air yang memungkinkan makhluk hidup dapat melakukan metabolisme dan berkembang biak. Suhu merupakan faktor fisik yang sangat penting di air.

b. Kecepatan Arus

Menurut Barus (2001), arus air adalah faktor yang mempunyai peranan yang sangat penting baik pada perairan letik maupun pada perairan lentik. Hal ini berhubungan dengan penyebaran organisme, gas-gas terlarut dan mineral yang terdapat di dalam air. Kecepatan aliran air akan bervariasi secara vertikal. Arus air pada perairan lotik umumnya bersifat turbulen yaitu arus air yang bergerak ke segala arah sehingga air akan terdistribusi ke seluruh bagian dari perairan.

Menurut Husabarat dan Stewart (2008), arus merupakan gerakan air yang sangat luas terjadi pada seluruh lautan di dunia. Arus-arus ini mempunyai arti yang sangat penting dalam menentukan arah pelayaran bagi kapal-kapal.

a. DO/O₂ Terlarut

Oksigen (O₂) merupakan salah satu unsur yang sangat dibutuhkan oleh semua makhluk hidup, khususnya di dalam perairan. Dalam perairan oksigen merupakan gas terlarut yang kadarnya bervariasi yang tergantung pada suhu dan salinitas. Oksigen dapat bersumber dari difusi oksigen yang terdapat

di atmosfer dan aktifitas fotosintesis tumbuhan air maupun fitoplankton dengan bantuan energi matahari. Difusi juga dapat terjadi karena agitasi atau pergolakan massa air akibat adanya gelombang atau ombak dan air terjun (Effendi, 2003).

Menurut Khiatuddin (2003), oksigen juga dapat berasal dari oksidasi karbohidrat sebagai sumber energi dalam metabolisme tubuh dan pembakaran karbohidrat tersebut mengeluarkan kembali karbondioksida dan air, yang sebelumnya digunakan dalam proses pembentukan karbohidrat melalui proses fotosintesis.

Dalam perairan, khususnya perairan tawar memiliki kadar oksigen (O_2) terlarut berkisar antara 15 mg/l pada suhu $0^\circ C$ dan 8 mg/l pada suhu $25^\circ C$. Kadar oksigen (O_2) terlarut dalam perairan alami biasanya kurang dari 10 mg/l (Efendi, 2003).

Menurut Boyd (1990) *dalam* Caca dan Polong (2009), besarnya oksigen yang diperlukan oleh suatu organisme perairan tergantung spesies, ukuran, jumlah pakan yang dimakan, aktivitas, suhu, dan sebagainya. Konsentrasi oksigen (O_2) yang rendah dapat menyebabkan stress dan kematian pada ikan. Lebih lanjut dikatakan oleh Hanafiah (2005), Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar oksigen (O_2) dalam perairan secara umum merupakan konsekuensi terhambatnya aktivitas akar tumbuhan dan mikrobia, serta difusi yang menyebabkan naiknya kadar CO_2 dan turunnya kadar O_2 .

Menurut Zonnerved (1991) *dalam* Kordi (2004) kebutuhan oksigen mempunyai dua aspek, yaitu kebutuhan lingkungan bagi spesies tertentu dan kebutuhan komsumtif yang tergantung pada keadaan metabolisme suatu organisme. Perbedaan kebutuhan oksigen dalam suatu lingkungan bagi spesies tertentu disebabkan oleh adanya perbedaan molekul sel dari organisme yang mempengaruhi hubungan antara tekanan parsial oksigen dalam air dan derajat kejenuhan oksigen dalam sel darah.

Organisme dalam air membutuhkan oksigen guna pembakaran bahan bakarnya (makanan) untuk menghasilkan aktivitas, seperti aktivitas berenang, pertumbuhan, reproduksi, dan sebagainya. Beberapa jenis organisme air mampu bertahan hidup pada perairan dengan konsentrasi oksigen 3 ppm,

namun konsentrasi minimum yang masih dapat diterima sebagian besar organisme air untuk hidup dengan baik adalah 5 ppm. Pada perairan dengan konsentrasi oksigen dibawah 4 ppm organisme masih mampu bertahan hidup, akan tetapi nafsu makan mulai menurun (Kordi, 2004).

b. Salinitas

Salinitas adalah kadar garam terlarut dalam air. Satuan salinitas adalah per mil (‰), yaitu jumlah berat total (gr) material padat seperti NaCl yang terkandung dalam 1000 gram air laut. Salinitas merupakan bagian dari sifat fisik dan kimia suatu perairan, selain suhu, pH, substrat dan lain-lain.

Salinitas dipengaruhi oleh pasang surut, curah hujan, penguapan, presipitasi dan topografi suatu perairan. Akibatnya, salinitas suatu perairan dapat sama atau berbeda dengan perairan lainnya, misalnya perairan darat, laut dan payau. Kisaran salinitas air laut adalah 30-35‰, estuari 5-35‰ dan air tawar 0,5-5‰ (Nybakken, 1992).

Salinitas menggambarkan padatan total di dalam air. Setelah semua karbonat dikonversi menjadi oksida, semua bromide dan iodide digantikan oleh klorida dan semua bahan anorganik telah dioksidasi. Salinitas dinyatakan dalam satuan promil (‰) atau g/kg (Anonim, 2011).

Menghitung nilai salinitas secara fisik adalah untuk menentukan salinitas melalui konduktivitas air laut. Alat-alat elektronik canggih menggunakan prinsip konduktivitas. Salah satu alat yang paling populer untuk mengukur salinitas dengan ketelitian tinggi ialah salinometer yang bekerjanya didasarkan pada daya hantar listrik. Makin besar salinitas, makin besar pula daya hantar listriknya. Selain itu telah pula dikembangkan pula alat STD (salinity-temperature-depth recorder) yang apabila diturunkan ke dalam laut dapat dengan otomatis membuat kurva salinitas dan suhu terhadap kedalaman di lokasi tersebut (Nontji, 2007).

Air laut mengandung 3,5% garam-garaman, gas-gas terlarut, bahan-bahan organik dan partikel partikel tak terlarut. Keberadaan garam-garaman mempengaruhi sifat fisis air laut (seperti: densitas, kompresibilitas, titik beku, dan temperatur dimana densitas menjadi maksimum) beberapa tingkat, tetapi

tidak menentukannya. Beberapa sifat (viskositas, daya serap cahaya) tidak terpengaruh secara signifikan oleh salinitas. Dua sifat yang sangat ditentukan oleh jumlah garam di laut (salinitas) adalah daya hantar listrik (konduktivitas) dan tekanan osmosis (Nontji 2002).

III. METODE

3.1. Waktu dan Tempat

Waktu pelaksanaan praktek lapangan ini dilakukan mulai tanggal 20-21 Desember 2013, bertempat di (PPI) Desa Purnama, Kecamatan Dumai Barat, Kota Dumai Provinsi Riau.

3.2. Alat dan Objek

Adapun alat yang digunakan dalam praktek ini adalah alat tulis , kamera digital, alat pengukuran kualitas perairan, gvs, refraktometer, DOSCT, handfragmeter dan lain-lain yang mendukung dalam kegiatan praktek ini. Sedangkan objek praktek adalah perairan di (PPI) Dumai.

3.3. Metode

Metode yang digunakan adalah metode pengamatan secara langsung (*Survey*) dan *Partisipatif*, dengan turun langsung ke lapangan.

3.4. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan merupakan data hasil pengukuran yang dicatat dan kertas dan nantinya akan di analisa . Data hasil pengukuran adalah data-data yg diperoleh menggunakan alat-alat yg telah dibawa untuk praktek seperti gvs, dll

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Tabel. 1 Data Kualitas Perairan Station I

No	Paremeter Diukur	Alat yang digunakan	Nilai
1	Salinitas	Do sct/ handfiasfameter	23,7 ⁰ / ₀₀
2	Suhu	Do sct/ handfiasfameter	29,8 ⁰ C
3	Konduktivitas	Do sct	252,3 %
4	Kecerahan	Sechi disk	
5	Kedalaman	Fish finder/ echosounder	10m
6	Kecepatan arus	flometer	-
7	DO	Do sct	18,51 m/l

Tabel. 2 Data Kualitas Perairan Station II

No	Paremeter Diukur	Alat yang digunakan	Nilai
1	Salinitas	Do sct/ handfiasfameter	29,6 ⁰ / ₀₀
2	Suhu	Do sct/ handfiasfameter	30,2 ⁰ C
3	Konduktivitas	Do sct	206,5 %
4	Kecerahan	Sechi disk	
5	Kedalaman	Fish finder/ echosounder	7-8 m
6	Kecepatan arus	flometer -	-
7	DO	Do sct	30,22 m/l

4.2. Pembahasan

Pengambilan sampel station I yaitu di ujung dermaga PPI Dumai, sedangkan station II saat kapal berlayar. Posisi station I saat pengambilan sampel yaitu berada pada titik koordinat $01^{\circ}41'50,7''$ dan $101^{\circ}24'58,3''$. Dan Posisi kapal/station II saat pengambilan sampel yaitu berada pada titik koordinat $01^{\circ}41'51,73''$ dan $101^{\circ}24'56,4''$. Pengukuran parameter lingkungan kait eratannya dengan keberadaan ikan karena setiap jenis ikan berbeda-beda tingkat kepekaan terhadap lingkungannya. Risamasu (2011), mengatakan bahwa suhu merupakan salah satu parameter yang berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung terhadap kehidupan dilaut. Pengaruh suhu secara langsung yaitu pada pembentukan makanan atau fotosintesa tumbuh – tumbuhan, sistem metabolisme serta sistem reproduksi pada hewan. Distribusi suhu secara vertikal dan horizontal juga berpengaruh pada periode pemijahan, kemampuan / kecepatan perkembangan telur dan larva , serta ketersediaan makanan di perairan. Suhu secara tidak langsung juga berpengaruh terhadap daya larut oksigen yang digunakan oleh biota laut untuk bernafas. Apabila suhu naik maka daya larut oksigen menurun dan kandungan karbondioksida dalam perairan bertambah. Menurut Risamasu (2011) dalam akbarsyah (2013),, dengan melihat pola distribusi suhu permukaan laut, maka dapat diidentifikasi pula parameter-parameter laut lainnya, seperti arus laut, *upwelling*, dan *front*. Peristiwa *upwelling* merupakan fenomena atau kejadian Bergeraknya massa air laut secara vertikal. Penyebab dari *upwelling* ini adalah adanya stratifikasi densitas air laut. Semakin

dalam perairan maka suhu akan semakin menurun dan densitas meningkat, hal ini menimbulkan pergerakan air secara vertikal. Massa air yang berasal dari bawah yang kaya akan zat hara atau nutrient akan naik keatas, sehingga akibat dari peristiwa ini adalah pencampuran secara merata antara nutrient dasar dan nutrient permukaan. Ketika Nutrient, cahaya, dan fitoplankton bertemu dilapisan yang sama, maka produktivitas perairan tersebut akan meningkat. *Front*, seperti yang dikemukakan oleh Robinson (1985) dan Indrawatit (2000) dalam akbarsyah (2013), merupakan daerah dimana terjadi pertemuan dua buah massa air (khususnya suhu dan salinitas) yang mempunyai karakteristik berbeda, misalnya, pertemuan antara massa air dari Laut Jawa yang agak panas dengan massa air Samudera Hindia yang lebih dingin. *Front* berperan penting dalam produktivitas perairan di laut, karena zat hara atau nutrient yang terbawa dari air yang dingin bercampur dengan kandungan hara pada air yang hangat. Kondisi seperti ini akan memacu peningkatan pertumbuhan plankton. Daerah yang kaya akan makanan biasanya menjadi *feeding ground* bagi ikan – ikan pelagis.

Faktor-faktor perairan tersebut diatas, berlangsung secara terus menerus di perairan. Pada ikan – ikan tertentu biasanya peka terhadap kondisi perairan tertentu pula. Perbedaan faktor lingkungan perairan tersebut lama kelamaan akan membentuk suatu kebiasaan pola tingkah laku yang berbeda. Misalnya ikan Cakalang dan Tuna biasanya menghindar terhadap suhu perairan yang lebih tinggi, dan berenang ke lapisan pada kedalaman tertentu. Sedangkan ikan Yellowfin Tuna biasanya terdapat pada lapisan homogen diatas lapisan termoklin, untuk Big Eye Tuna biasanya terdapat pada lapisan termoklin.

Salinitas mempunyai peran penting dan memiliki ikatan erat dengan kehidupan organisme perairan termasuk ikan, dimana secara fisiologis salinitas berkaitan erat dengan penyesuaian tekanan osmotik ikan tersebut.

Faktor – faktor yang mempengaruhi salinitas :

1. Penguapan, makin besar tingkat penguapan air laut di suatu wilayah, maka salinitasnya tinggi dan sebaliknya pada daerah yang rendah tingkat penguapan air lautnya, maka daerah itu rendah kadar garamnya.
2. Curah hujan, makin besar/banyak curah hujan di suatu wilayah laut maka salinitas air laut itu akan rendah dan sebaliknya makin sedikit/kecil curah hujan yang turun salinitas akan tinggi.
3. Banyak sedikitnya sungai yang bermuara di laut tersebut, makin banyak sungai yang bermuara ke laut tersebut maka salinitas laut tersebut akan rendah, dan sebaliknya makin sedikit sungai yang bermuara ke laut tersebut maka salinitasnya akan tinggi.

Distribusi salinitas permukaan juga cenderung zonal. Air laut bersalinitas lebih tinggi terdapat di daerah lintang tengah dimana evaporasi tinggi. Air laut lebih tawar terdapat di dekat ekuator dimana air hujan mentawarkan air asin di permukaan laut, sedangkan pada daerah lintang tinggi terdapat es yang mencair akan menawarkan salinitas air permukaannya.

Di perairan lepas pantai yang dalam, angin dapat pula melakukan pengadukan di lapisan atas hingga membentuk lapisan homogen kira-kira setebal 50-70 m atau lebih bergantung intensitas pengadukan. Di perairan dangkal, lapisan homogen ini berlanjut sampai ke dasar. Di lapisan dengan salinitas

homogen, suhu juga biasanya homogen. Baru di bawahnya terdapat lapisan pegat (discontinuity layer) dengan gradasi densitas yang tajam yang menghambat pencampuran antara lapisan di atas dan di bawahnya. Di bawah lapisan homogen, sebaran salinitas tidak banyak lagi ditentukan oleh angin tetapi oleh pola sirkulasi massa air di lapisan massa air di lapisan dalam. Gerakan massa air ini bisa ditelusuri antara lain dengan mengakji sifat-sifat sebaran salinitas maksimum dan salinitas minimum dengan metode inti (core layer method)

Arus sangat mempengaruhi penyebaran ikan, hubungan arus terhadap penyebaran ikan adalah arus mengalihkan telur-telur dan anak-anak ikan pelagis dan daerah pemijahan ke daerah pembesaran dan ke tempat mencari makan. Migrasi ikan-ikan dewasa disebabkan arus, sebagai alat orientasi ikan dan sebagai bentuk rute alami; tingkah laku ikan dapat disebabkan arus, khususnya arus pasut, arus secara langsung dapat mempengaruhi distribusi ikan-ikan dewasa dan secara tidak langsung mempengaruhi pengelompokan makanan. (Lavastu dan Hayes 1981).dalam arung (2012)

Ikan bereaksi secara langsung terhadap perubahan lingkungan yang dipengaruhi oleh arus dengan mengarahkan dirinya secara langsung pada arus. Arus tampak jelas dalam organ mechanoreceptor yang terletak garis mendatar pada tubuh ikan. Mechanoreceptor adalah reseptor yang ada pada organisme yang mampu memberikan informasi perubahan mekanis dalam lingkungan seperti gerakan, tegangan atau tekanan. Biasanya gerakan ikan selalu mengarah menuju arus. (Reddy, 1993). dalam arung(2012)

Fishing ground yang paling baik biasanya terletak pada daerah batas antara dua arus atau di daerah upwelling dan divergensi. Batas arus (konvergensi dan

divergensi) dan kondisi oseanografi dinamis yang lain (seperti eddies), berfungsi tidak hanya sebagai perbatasan distribusi lingkungan bagi ikan, tetapi juga menyebabkan pengumpulan ikan pada kondisi ini. Pengumpulan ikan-ikan yang penting secara komersil biasanya berada pada tengah-tengah arus eddies. Akumulasi plankton, telur ikan juga berada di tengah-tengah antisisiklon eddies. Pengumpulan ini bisa berkaitan dengan pengumpulan ikan dewasa dalam arus eddi (melalui rantai makanan). (Reddy, 1993). dalam arung(2012)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengamatan sampel dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa kualitas perairan disekitar PPI Dumai masih bagus untuk dilakukan penangkapan ikan. Karena perairannya berlumpur dan berpasir, suhu normal, tidak ada perbedaan mencolok pada kedalaman, salinitas juga tidak terlalu berbeda di station I dan II, konduktivitas stabil, kecerahan yang kurang pada perairan PPI Dumai karena berlumpur jadi tingkat kecerahan dibawah rata-rata dan kecepatan arus tidak terlalu kuat walaupun tidak sempat diukur pada saat di lapangan serta topografi perairan masih dekat dengan hutan mangrove.

5.2. Saran

Karena kualitas perairan di PPI Dumai masih bagus marilah kita menjaga perairan tersebut dengan sebaik mungkin agar kita dapat melakukan penangkapan ikan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- .Akbarsyah 2013 (<http://nakbarsyah.blogspot.com/2013/10/pengaruh-suhu-terhadap-penentuan-daerah.html>) diakses pada tanggal 10 januari 2014 pukul 20.09
- Arung 2012 (http://aldriyanus.blogspot.com/2012/10/pengaruh-suhu-salinitas-arus-cahaya-dan_3609.html) diakses pada tanggal 10 januari 2014 pukul 20.19
- Anonim. 2011. *Densitas*. <http://id.wikipedia.org/wiki/salinitas> (Diakses pada tanggal 22 April 2012)
- Arfiati, D. 2001. Diktat Kuliah Limnologi. Kimia Air. Fakultas Perikanan. Universitas Brawijaya. Malang
- Arief, dharma. 1984. *Pengukuran salinitas air laut dan perannya dalam ilmu kelautan*. Oseana Volume IX Nomor 1 : 3-10
- Bambang T. 1996. *Pelabuhan*. Beta Offset. Yogyakarta
- Caca dan Polong, 2009. (<http://biarkanakumenulis.blogspot.com/2009/10/oksigen-terlarut-do-dan-kebutuhan.html>). diakses Pada Tanggal 3 desember 2010. Pukul 19.25
- Davis, R.A. 1987. *Oceanography : An Introduction to The Marine Environment* Wm C. Brown Publishes. USA
- Dianthani, D. 2003. Identifikasi Jenis Plankton Di Perairan Muara Badak, Kalimantan Timur. Program Pasca Sarjana /S3. Institut Pertanian Bogor. 2003
- Effendi, H., 2003. *Telaah Kualitas Air*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. 258 Hal
- _____. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. KANISIUS. Yogyakarta.
- Ferianita, M., Fachrul, Herman H., Listari C., S. 2005. Komunitas Fitoplankton Sebagai Bio-Indikator Kualitas Perairan Teluk Jakarta. Seminar Nasional MIPA, FMIPA-Universitas Indonesia. Depok
- Hadikusumah, P. 1988. Kondisi Arus Pasang Surut Diperairan Ujung Watu Jeparadalam Proseding seminar EkologiLaut dan Pesisir I. Puslitbang LIPI dan Ikatan Sarjana Oseanologi Indonesia (ISOI).
- Hanafiah, A. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. PT RAJAGRAFINDO PERSADA, Jakarta.

- Hutabarat, S. dan S.H Evans. 1985. Pengantar Oseanografi. UI press. Jakarta
- Iclean, 2007. pH.<http://www.mysaltz.net>. Diakses tanggal 26 Mei 2009.
- Irianto, A. 2003. Probiotik Akuakultur. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Khiatuddin, M. 2003. *Melestarikan Sumber Daya Air Dengan Teknologi Rawa Buatan*. GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS. Yogyakarta.
- Kordi, K. 2004. *Penanggulangan Hama dan Penyakit Ikan*. PT Rineka Cipta dan PT Bina Aksara. Jakarta.
- Kordi K., M.G.H. dan A.B. Tancung. 2007. Pengelolaan Kualitas Air dalam Budidaya Perairan. Rineka Cipta. Jakarta
- Lesmana, D.S. 2005. *Kualitas Air untuk Ikan Hias Air Tawar*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mahmudi, M. 2005. Produktivitas Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya. Malang
- Nontji, A.1993. Laut Nusantara. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- _____, Anugerah.2002. *Laut Nusantara*. PT. Djambatan. Jakarta
- _____, Anugerah.2007. *Laut Nusantara*. PT. Djambatan. Jakarta.
- Nybakken, 1992. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. PT. Gramedia; Jakarta.
- _____, James W. 1997. *Marine Biology: an ecological approach*. Addison-Wesley Educational Publishers Inc. : USA
- Putranto, D. 2009 (<http://kimiadahsyat.blogspot.com/2009/07/parameter-kualitas-air-bersih.html>) Diiakses pada Tanggal 3 desember 2010, Pukul 19.35 WITA.
- Pond, S. and G.L. Pickard. 1983. Intoduction Dynamical Oceanography. Pergamon Press. Tokyo.
- Radiana. 2010. *Teknik Pantai*. http://elisa.ugm.ac.id/teknik_pantai
- Setiana. A. 1992. Oseanografi Kimia Perairan Pesisir. Makalah Pada Kursus Pelatihan Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir Secara Terpadu dan Holistik (angkatan pertama). PPLH. IPB Bogor. 30 hal. (tidak diterbitkan)

Sidjabat, C.1976, Hidrologi dan Pengelolaan Aliran sungai, Gadjah Mada, UniversityPress. Yogyakarta, 618, Hal

Sitanggang, M. 2002.*Mengatasi Penyakit dan Hama Pada Ikan Hias*. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta.

Subarijanti, H. U. 2005. Pemupukan dan Kesuburan Perairan. Fakultas Perikanan. Universitas Brawijaya. Malang

Supangat, Agus. (2000) *Pengantar Oseanografi*, ITB : Bandung

<http://hobiikan.blogspot.com/2009/02/oksigen-terlarut-dalam-air.html>. di akses pada tanggal 4 desember 2010. Pukul 19.25 WITA

<http://biarkanakumenulis.blogspot.com/2009/10/oksigen-terlarut-do-dan-kebutuhan.html>. di akses pada tanggal 3 desember 2010. Pukul 20.15 WITA

http://id.wikipedia.org/wiki/Ekosistem_laut

<http://ranifiskimper.blogspot.com/>

<http://jujubandung.wordpress.com/2012/06/08/parameter-fisika-kimia-biologi-penentu-kualitas-air-2/#comments>

<http://pustaka-gampong.blogspot.com/2012/10/pengukuran-parameter-kualitas-air.html>

<http://fajarfajrien.blogspot.com/2013/05/penentuan-kadar-salinitas.html>

<http://aswarpunyainfo.blogspot.com/2012/11/laporan-praktikum-oksigen-terlarut-do.html>

LAMPIRAN

Laporan Praktikum Lapangan

**PRAKTIKUM LAPANGAN DAERAH PENANGKAPAN IKAN DI PPI
DESA PURNAMA, KECAMATAN DUMAI BARAT, KOTA DUMAI
PROVINSI RIAU**

OLEH

MIPTAHUL AKBAR

ESY LISNASARI

RAMADI

DIANA PUTRI PERTIWI

CHARLES ALISON



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS RIAU

PEKANBARU

2014

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Table data kualitas perairan stasion I	2
2. Tabel data kualitas perairan stasion II	2

DAFTAR GAMBAR

Lampiran	Halaman
1. Tabel Identifikasi Alat Penangkapan Ikan	31

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Perairan sedara umum	4
2.2 Kondisi perairan dumai	5
III. METODE PRAKTEK	
3.1. Waktu dan Tempat	9
3.2. Alat dan Objek Praktek	9
3.3. Metode Praktek	9
3.4. Pengumpulan Data.....	9
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	10
4.2. Pembahasan.....	11
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	16
5.2. Saran.....	16
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktikum lapangan ini tepat pada waktunya.

Tujuan dari Praktikum lapangan ini yaitu :Mengetahui prakiraan daerah potensial penangkapan ikan di perairan PPI Dumai.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ir. Alit Hindriyani, M.Sc sebagai dosen penanggung jawab mata kuliah daerah penangkapan ikan yang telah banyak memberikan masukan dan arahan kepada penulis, terima kasih juga kepada asisten dosen bang Elby suprianto, S.pi dan bang Pani meinaldi, S.pi serta kepada semua pihak yang ikut andil dalam penyusunan laporan praktikum lapangan ini.

Penulis mengharapkan adanya masukan berupa kritik dan saran yang sifatnya dapat membangun dari semua pihak demi perbaikan laporan ini kedepan nantinya.

Pekanbaru, Desember 2013

Penulis