

Kajian Kualitas Air Sungai Mempawah Timur Di Di Kecamatan Sungai Pinyu Kabupaten Mempawah

Ramdiana ^a

^a *Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Teknologi Sulawesi, Jalan Talasalapang No. 51 Makassar 90221, Indonesia
Email: ramdiana.uts@gmail.com*

Abstract: *Kabupaten Mempawah adalah salah satu kabupaten yang terletak di provinsi Kalimantan Barat. Sebagian besar wilayah pesisir Kabupaten Mempawah digunakan oleh masyarakat sebagai tambak udang Vanname. Sungai Pinyu adalah salah satu sungai di Kabupaten Mempawah tepatnya terletak di kecamatan Sungai Pinyu. Sungai pinyu digunakan warga sekitar sebagai sumber air untuk tambak dan juga sebagai prasarana transportasi. Pemantauan akan kualitas air sungai ini perlu dilakukan sebagai upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air Sungai Pinyu pada Muara dan Hulu Sungai. Variabel pada penelitian ini diantaranya: (1) Fisika yang mencakup suhu, kekeruhan, pH, Salinitas, DO, BOD, CO₂ dan NH₃ (2) Kimia, (3) Logam terlarut, (4) Kimia Organik. Hasil penelitian menunjukkan kualitas air sungai Pinyu pada Muara dan Hulu Sungai masih memenuhi standar persyaratan nilai baku mutu kriteria air kelas I (<10 mg/L) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.*

Keywords: *Kualitas Air, Sungai, Baku Mutu*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Mempawah (dulu disebut Kabupaten Pontianak) adalah salah satu Daerah Tingkat II di provinsi Kalimantan Barat. Ibu kota kabupaten ini terletak di Kota Mempawah. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 1.276,90 km² dan berpenduduk sebesar kurang lebih 301.018 jiwa. Secara geografis Kabupaten Mempawah terletak pada posisi 0°44' Lintang Utara dan 0°0,4' Lintang Selatan serta 108°24' - 109°21,5' Bujur Timur. Karakter fisik wilayah terdiri dari daerah daratan dan pulau-pulau pesisir yang memiliki lautan.

Pada tahun 2007 Kabupaten Mempawah dimekarkan dengan membentuk Kabupaten Kubu Raya yang didasarkan pada Undang-undang Nomor 35 tahun 2007 tentang Pembentukan Kabupaten Kubu Raya. Sebelumnya pada tahun 1999 Kabupaten Mempawah juga telah dimekarkan dengan membentuk Kabupaten Landak yang didasarkan pada Undang-undang Nomor 55 tahun 1999 yang kemudian diubah dengan Undang-undang Nomor 15 tahun 2000 tentang Perubahan Undang-undang Nomor 55 tahun 1999 tentang Pembentukan Kabupaten Landak.

Sungai pinyu adalah salah satu sungai yang terletak di kecamatan Sungai Pinyu Kabupaten Mempawah. Sungai ini dimanfaatkan oleh warga disekitarnya sebagai prasarana transportasi maupun sebagai sumber air untuk tambak. Sebagai prasarana transportasi sungai pinyu menghubungkan antara kawasan pesisir dengan daerah yang terletak di hulu sungai. Karena itu aktivitas transportasi disungai ini memiliki intensitas yang tinggi mengingat akses darat belum sepenuhnya menghubungkan antara daerah hulu dan daerah hilir.

Selain sebagai prasarana transportasi, air sungai ini juga dimanfaatkan untuk mengairi tambak di area pertambakan udang Vanname di sepanjang kawasan pesisir kecamatan Sungai pinyu. Aktivitas pertambakan udang Vanname di kecamatan Sungai Pinyu telah berlangsung cukup lama, Usaha ini pernah menunjukkan hasil yang memuaskan hingga Indonesia menjadi produsen udang papan atas di dunia yaitu pada tahun 1994 mampu mencapai angka produksi > 300.000 ton/tahun.

Mengingat begitu pentingnya peranan sungai pinyu bagi aktivitas warga di kecamatan Sungai Pinyu maka perlu kiranya untuk dilakukan suatu penelitian mengenai kualitas air sungai pinyu apakah masih memenuhi standar baku mutu sebagaimana PP No.82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pencemaran Air

Pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya (PP No 82 Tahun 2001)

Pencemaran Air dapat melalui atmosfer, tanah, limpasan (*run off*) dan limbah (domestik, industri). Adapun dampak pencemaran air adalah sebagai berikut:

- a. Dapat meracuni sumber air minum,
- b. Meracuni makanan hewan,
- c. Ketidakseimbangan ekosistem sungai dan danau,
- d. Pengrusakan hutan akibat hujan asam, dan lain sebagainya.

2.2. Pengendalian Pencemaran

Sungai sebagai suatu ekosistem memerlukan suatu sistem pengelolaan yang sesuai dengan karakteristik dan fungsinya. Variasi karakteristik dan fungsi sungai menghendaki variasi upaya pengelolaan. Variasi upaya pengelolaan sangat identik dengan variasi aktor pengelola dan pananggung jawab, serta variasi visi dan misi upaya pengelolaan. Oleh karena itu diperlukan upaya pengelolaan dilakukan secara terkoordinasi, terpadu dan sinergi dalam tataran visi dan misi, jenis upaya, ruang, dan waktu. Hal ini sesuai dengan yang digariskan dalam UU No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan.

Strategi Pengendalian Pencemaran Air Sungai merupakan upaya yang dilakukan dalam rangka pencegahan dan penanggulangan terjadinya pencemaran air serta pemulihan kualitas air sesuai kondisi alamnya sehingga kualitas air sungai terjaga sesuai dengan peruntukannya. Strategi pengendalian pencemaran air memerlukan serangkaian kriteria dan alternatif untuk mencapai tujuan yang diinginkan sesuai dengan kondisi dan kemampuan sumber daya yang ada. Adapun faktor yang menyebabkan pencemaran air sungai sebagai berikut :

1. Perilaku masyarakat menyumbang terjadinya pencemaran air sungai.
2. Belum optimalnya koordinasi antar instansi yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya air dan pengendalian pencemaran air
3. Diperlukan instrumen di tingkat kebijakan yang dapat dijadikan pedoman program pengendalian pencemaran air.
4. Perlunya kegiatan nyata di lapangan baik berupa pembangunan system sanitasi masyarakat maupun konservasi vegetatif

Dari hasil rumusan diatas disusun 3 aspek utama yang berkaitan dengan strategi pengendalian pencemaran air, yaitu :

1. Aspek manajemen perencanaan, Hal ini mengindikasikan bahwa dalam strategi pengendalian pencemaran air diperlukan suatu instrumen kebijakan yang dijadikan pedoman dalam pengendalian pencemaran termasuk pembagian peran antar instansi terkait.
2. Aspek sosial kelembagaan, pada aspek sosial kelembagaan pemanfaatan sumber daya alam dan kualitas lingkungan berkaitan dengan pola perilaku masyarakat di sekitarnya. Begitu pula dengan kondisi dan kualitas air sungai Blukar, dipengaruhi oleh masuknya buangan air limbah yang berasal dari daerah tangkapan airnya yang dipengaruhi oleh aktivitas masyarakat di dalamnya.
3. Aspek lingkungan/ekologi, bahwa dalam melakukan upaya pencegahan pencemaran air dapat dilakukan melalui perbaikan kualitas lingkungan sekitar sumber air.

2.3. Baku Mutu

Mutu air adalah kondisi kualitas air yang diukur dan atau diuji berdasarkan parameter-parameter tertentu dan metode tertentu berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. (Menteri Lingkungan Hidup No.115 Tahun 2003).

Status mutu air adalah tingkat kondisi mutu air yang menunjukkan kondisi cemar atau kondisi baik pada suatu sumber air dalam waktu tertentu dengan membandingkan dengan baku mutu air yang ditetapkan.

Klasifikasi mutu air ditetapkan menjadi 4 (empat) kelas :

- a. Kelas satu, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk air baku air minum, dan atau peruntukan lain yang memper-syaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut;
- b. Kelas dua, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk prasarana/sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanian, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut;
- c. Kelas tiga, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanian, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut;
- d. Kelas empat, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk mengairi pertanian dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

Tabel 1. Kriteria Mutu Air Berdasarkan Kelas

Parameter	Satuan	Kelas			
		I	II	III	IV
Fisika					
Temperature	°C	Deviasi 3	Deviasi3	Deviasi 3	Deviasi 3
Residu Terlarut	mg/L	1000	1000	1000	1000
Residu Tersuspensi	mg/L	50	50	400	400
Kimia Organik					
pH		6-9	6-9	6-9	5-9
BOD	mg/L	2	3	6	12
COD	mg/L	10	25	50	100
DO	mg/L	6	4	3	0
Total Fosfat sbg P	mg/L	0,2	0,2	1	5
No3 sebagai N	mg/L	10	10	20	20
NH3 -N	mg/L	0,5	(-)	(-)	(-)
Arsen	mg/L	0,05	1	1	1
Kobalt	mg/L	0,2	0,2	0,2	0,2
Barium	mg/L	1	(-)	(-)	(-)
Boron	mg/L	1	1	1	1
Selenium	mg/L	0,01	0,05	0,05	0,05
Kadmium	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01
Khrom (VI)	mg/L	0,05	0,05	0,05	1
Tembaga	mg/L	0,02	0,02	0,02	0,2
Besi	mg/L	0,3	(-)	(-)	(-)
Timbal	mg/L	0,03	0,03	0,03	1
Fisika					
Mangan	mg/L	0,1	(-)	(-)	(-)
Air Raksa	mg/L	0,001	0,002	0,002	0,005
Seng	mg/L	0,05	0,05	0,05	2
Khlorida	mg/L	600	(-)	(-)	(-)
Slanida	mg/L	0,02	0,02	0,02	(-)
Fluorida		0,5	1,5	1,5	(-)
Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,06	0,06	(-)
Sulfat	mg/L	400	(-)	(-)	(-)
Khlorin bebas	mg/L	0,03	0,03	0,03	(-)
Belerang sebagai H2S	mg/L	0,002	0,002	0,002	(-)

Parameter	Satuan	Kelas			
		I	II	III	IV
Mikrobiologi					
- Fecal Coliform	Jml/100 ml	100	1000	2000	2000
- Total Coliform	Jml/100 ml	1000	5000	10000	10000

Sumber : PP No.28 Tahun 2001

3. METODE PENELITIAN

Sampel air yang diambil dari sungai dan tambak, selanjutnya dianalisis di laboratorium untuk mengetahui kualitas air yang diperlukan untuk tambak yang harus memenuhi persyaratan yang ada. Pengujian kualitas air dilaksanakan di Laboratorium Kualitas Air Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Sungai Mempawah Timur merupakan sungai besar yang terletak diawal kawasan wilayah studi. Pengambilan sampel air dilaksanakan di dua lokasi yaitu pada muara dan hulu

3.1 Alat Penelitian

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian berupa :

1. Kamera digital untuk mengambil dokumentasi di lokasi
2. Botol sampel yang digunakan untuk mengambil sampel air,
3. Alat untuk mengukur kualitas air sungai

3.2 Tahap Penelitian

1. Tahap Persiapan : Menyiapkan alat dan bahan dalam perlengkapan penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan :
 - a. Tahap Survey dilakukan dengan meninjau lokasi penelitian dan mengambil sampel air.
 - b. Observasi Lapangan dilakukan dengan mengamati kondisi fisik lokasi penelitian pasca pembangunan perumahan dan mengambil dokumentasi.
 - c. Wawancara dilakukan pada masyarakat disekitar lokasi yang indikasikan terkena dampak lingkungan.

Titik Sampling Sungai Berdasarkan Debit :

- a. Debit Kecil ($5\text{m}^3/\text{detik}$) : diambil ditengah dengan jekuk $\frac{1}{2}$ kedalaman;
- b. Debit Sedang ($5-150\text{ m}^3/\text{detik}$) : diambil ditengah dengan jekuk $\frac{1}{2}$ dan $\frac{2}{3}$ dengan jekuk $\frac{1}{2}$ kedalaman;
- c. Debit Besar ($5-150\text{ m}^3/\text{detik}$) : diambil ditengah dengan jekuk $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ dan $\frac{3}{4}$ dengan jekuk 0,8 kedalaman;

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

1. Melakukan observasi pada lokasi penelitian dan mengambil titik sampel dengan menggunakan alat GPS (Global Position System)
2. Melakukan pengukuran langsung dengan mengambil sampel air sebanyak 5 liter
3. Melakukan dokumentasi dengan pengambilan gambar lokasi eksisting dengan menggunakan kamera digital.

3.4 Analisis Data

Data yang diperoleh baik dari hasil penelitian lapangan akan diteliti di Laboratorium. Analisa data dilakukan dengan membandingkan hasil pengujian air dengan baku mutu air sesuai dengan podoman PP No.82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

4. HASIL

Untuk mengetahui kualitas air dilakukan pengambilan dan pengamatan secara langsung air sungai di sekitar lokasi. Hasil analisis laboratorium disajikan pada Tabel di bawah ini:

4.1 Pada muara

Berikut hasil pengujian kualitas air pada muara:

Tabel 2. Hasil Pengujian Kualitas Air pada Muara

No	Parameter	Hasil Pengujian
1	Suhu	28.65° C
2	Kekeruhan	4.72 NTU
3	pH	7.15
4	Salinitas	16.40 %
5	Oksigen terlarut (DO)	2.41 mg/l
6	Oksigen Biokimia (BOD)	2.06 mg/l
6	Karbon Dioksida (CO ₂)	4.37 mg/l
7	Amoniak (NH ₃)	0.014 mg/l

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Kajian kualitas air pada muara dijelaskan sebagai berikut:

1) Parameter Fisik

a. Suhu

Suhu air disekitar muara sungai Pinyu mencapai 28,65°C. Nilai suhu dari air dilokasi muara masih memenuhi persyaratan Nilai Baku Mutu (26-32°C).

b. TSS

Berdasarkan hasil analisis laboratorium, nilai TSS pada air sungai sebesar 23,6 Nilai dari air tsb masih memenuhi persyaratan Nilai Baku Mutu (50 Mg/l) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian.

2) Parameter Kimia

a. pH

pH menunjukkan pada kadar asam basa dalam suatu larutan, melalui konsentrasi ion hydrogen H⁺. Ion hydrogen merupakan faktor utama penentu besaran pH. Hasil analisis pH sampel air sungai menunjukkan kisaran nilai 7,15. Nilai pH dari sampel air masih memenuhi persyaratan Nilai Baku Mutu (6,0 – 9.0) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

b. BOD₅

Biological Oxygen Demand (BOD) adalah suatu analisis empiris yang mencoba mendeteksi secara global proses-proses mikrobiologis yang terjadi di dalam air. Angka BOD adalah jumlah oksigen terlarut yang dibutuhkan oleh bakteri untuk menguraikan (mengoksidasi) hampir semua zat organik yang terlarut dan sebagian zat-zat organik yang tersuspensi dalam air. Hasil analisis BOD pada sampel air sungai sebesar 2,06mg/l. dari hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa semua sampel masih memenuhi persyaratan Nilai baku mutu Air Kelas I (3 mg/L) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

□ COD

Merupakan kebutuhan oksigen oleh permanganat atau dikromat. Hasil Pengukuran COD pada air sungai yaitu 4,37 mg/l masih memenuhi kriteria baku mutu yaitu 25 mg/l.

c. DO

Oksigen terlarut (*Dissolved Oxygen*) adalah jumlah oksigen terlarut dalam air. Hasil analisa DO sampel air menunjukkan kisaran nilai 2,41 mg/L. Nilai oksigen terlarut (DO) keseluruhan sampel air tersebut masih memenuhi persyaratan nilai baku mutu untuk kriteria air kelas I (> 4 mg/L) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

d. NO₃

Kandungan NO₃ pada sungai yang di sekitar lokasi kegiatan sebesar 0,0 mg/l. Dari hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa semua sampel masih memenuhi persyaratan Nilai baku mutu Air berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

e. NH₃-n

Kandungan NH₃ pada pada sungai yang di lokasi kegiatan sebesar 0,014 mg/l. Dari hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa semua sampel masih memenuhi persyaratan Nilai baku mutu Air Kelas I (1 mg/L) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

3) Logam Terlarut

- a. Hasil analisis konsentrasi Arsen (As), Kobalt (Co), Barium (Ba), Boron (Br), Selenium (Se), Air Raksa (Hg), Sianida (CN), dan Fluorida semua sampel menunjukkan, tidak ditemukan senyawa tersebut ke dalam air sungai. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa konsentrasi tersebut masih memenuhi syarat baku mutu air dan tidak mencemari air sungai berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- b. Konsentrasi Kadmium (Cd), Khrom VI (Cr^{6+}), Khrom (Cr), Tembaga (Cu), Besi (Fe), Timbal (Pb) Mangan (Mn), dan Seng (Zn) pada semua sampel air menunjukkan kisaran antara <0-0,5 mg/L. Seluruh sampel masih memenuhi syarat baku mutu air kelas I berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- c. Klorida (Cl)
Konsentrasi Klorin pada air sungai adalah 547,836 mg/L. konsentrasi Cl pada sampel masih memenuhi syarat baku mutu air kelas I berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- d. Sulfat
Hasil analisis Sulfat pada sampel air sungai menunjukkan nilai 51,079 mg/l, nilai masih memenuhi standar persyaratan nilai baku mutu kriteria air kelas I (<10 mg/L) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

4) Parameter Minyak dan Lemak

- a. Minyak dan Lemak

Kandungan minyak dan lemak pada sampel air sungai adalah 0. Nilai tersebut diindikasikan tidak terdapatnya minyak dan lemak yang mencemari air sungai (< 5000 jumlah/100 ml) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

Tabel 3. Hasil Pengujian Kualitas Air di Hulu

No	Parameter	Hasil Pengujian
1	Suhu	33,97° C
2	Kekeruhan	8,36 NTU
3	pH	7.61
4	Salinitas	25,26 %
5	Oksigen terlarut (DO)	6,95 mg/l
6	Oksigen Biokimia (BOD)	2.91 mg/l
6	Karbon Dioksida (CO ₂)	5,50 mg/l

4.2 Pada Hulu

1) Parameter Fisik

- a. Suhu

Suhu air disekitar muara sungai Pinyu mencapai 33,97°C. Nilai suhu dari air dilokasi muara berada diatas persyaratan Nilai Baku Mutu (26-32°C). Hal ini diakibatkan oleh aktivitas pembukaan lahan tambak oleh warga disekitar hulu.

- b. TSS

Berdasarkan hasil analisis laboratorium, nilai TSS pada air sungai sebesar 21,6 Nilai dari air tsb masih memenuhi persyaratan Nilai Baku Mutu (50 Mg/l) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian.

2) Parameter Kimia

- c. pH

pH menunjukkan pada kadar asam basa dalam suatu larutan, melalui konsentrasi ion hydrogen H⁺. Ion hydrogen merupakan faktor utama penentu besaran pH. Hasil analisis pH sampel air sungai menunjukkan kisaran nilai 7,61. Nilai pH dari sampel air masih memenuhi persyaratan Nilai Baku Mutu (6,0 – 9.0) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

- d. BOD₅

Hasil analisis BOD pada sampel air sungai sebesar 2,91 mg/l, hal inimenunjukkan bahwa semua sampel masih memenuhi persyaratan Nilai baku mutu Air Kelas I yaitu 3 mg/L berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor :

82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Namun angka ini hampir menjadi batas minimum dari yang dipersyaratkan.

□ COD

Merupakan kebutuhan oksigen oleh permanganat atau dikromat. Hasil Pengukuran COD pada air sungai yaitu 5,50 mg/l masih memenuhi kriteria baku mutu yaitu 25 mg/l.

e. DO

Oksigen terlarut (*Dissolved Oxygen*) adalah jumlah oksigen terlarut dalam air. Hasil analisa DO sampel air menunjukkan kisaran nilai 6,95 mg/L. Nilai oksigen terlarut (DO) keseluruhan sampel air tersebut masih memenuhi persyaratan nilai baku mutu untuk kriteria air kelas I (> 4 mg/L) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

f. NO₃

Kandungan NO₃ pada sungai yang di sekitar lokasi kegiatan sebesar 0,0 mg/l. Dari hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa semua sampel masih memenuhi persyaratan Nilai baku mutu Air berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

g. NH₃-n

Kandungan NH₃ pada sungai yang di lokasi kegiatan sebesar 0,012 mg/l. Dari hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa semua sampel masih memenuhi persyaratan Nilai baku mutu Air Kelas I (1 mg/L) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

3) Logam Terlarut

a. Hasil analisis konsentrasi Arsen (As), Kobalt (Co), Barium (Ba), Boron (Br), Selenium (Se), Air Raksa (Hg), Sianida (CN), dan Fluorida semua sampel menunjukkan, tidak ditemukan senyawa tersebut ke dalam air sungai. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa konsentrasi tersebut masih memenuhi syarat baku mutu air dan tidak mencemari air sungai berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

b. Konsentrasi Kadmium (Cd), Khrom VI (Cr⁶⁺), Khrom (Cr), Tembaga (Cu), Besi (Fe), Timbal (Pb) Mangan (Mn), dan Seng (Zn) pada semua sampel air menunjukkan kisaran antara <0-0,5 mg/L. Seluruh sampel masih memenuhi syarat baku mutu air kelas I berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

c. Klorida (Cl)

Konsentrasi Klorin pada air sungai adalah 547,836 mg/L. konsentrasi Cl pada sampel masih memenuhi syarat baku mutu air kelas I berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

d. Sulfat

Hasil analisis Sulfat pada sampel air sungai menunjukkan nilai 51,079 mg/l, nilai masih memenuhi standar persyaratan nilai baku mutu kriteria air kelas I (<10 mg/L) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

4) Parameter Minyak dan Lemak

□ Minyak dan Lemak

Kandungan minyak dan lemak pada sampel air sungai adalah 0. Nilai tersebut diindikasikan tidak terdapatnya minyak dan lemak yang mencemari air sungai (< 5000 jumlah/100 ml) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor : 82 Tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan terhadap kajian kualitas air Sungai Pinyu yang dipergunakan sebagai sumber air tambak menunjukkan hasil pengujian dimana semua parameter pada Muara Sungai masih memenuhi baku mutu yang ditetapkan. Sementara pengujian pada hulu Sungai Pinyu menunjukkan parameter Suhu tidak memenuhi baku mutu air. Secara keseluruhan, perbandingan hasil pengujian air pada Muara Sungai hingga Hulu Sungai mengalami peningkatan nilai disetiap parameter namun masih memenuhi baku mutu kualitas air yang ditetapkan sesuai PP No.82 Tahun 2001.

REFERENSI

Gunawarman F, Suratmo, 2004, Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Penerbit Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
Riyadi, Slamet, 2004. Pencemaran Air, Surabaya: Karya Anda.
Salim, Emil, 1998. Pembangunan Berwawasan Lingkungan, Jakarta: LP3ES.
UU No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang
Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan
Undang-undang Nomor 35 tahun 2007 tentang Pembentukan Kabupaten Kubu Raya
Wardhana. W., 2004. Dampak Pencemaran Lingkungan, Yogyakarta: Andi.