

## **ANALISIS KUALITAS AIR SUB DAS RIAM KANAN KABUPATEN BANJAR PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

### **WATER QUALITY ANALYSIS OF SUB DAS RIAM KANAN BANJAR DISTRICT SOUTH KALIMANTAN PROVINCE**

**Danny Mahendra Putra<sup>1</sup>, Abdur Rahman<sup>2</sup>, Deddy Dharmaji<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan  
Fakultas Perikanan Dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat  
Jl. A. Yani Km 36, Banjarbaru 70714  
Email : [dannyshahab@gmail.com](mailto:dannyshahab@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

Dalam kawasan Sub DAS Riam Kanan, terdapat banyak sekali keramba jaring apung (KJA) yang tersebar di wilayah tersebut. Hal ini menimbulkan kekhawatiran akan potensi dampak negatifnya terhadap kualitas perairan, sehingga perlu dilakukan pengawasan dan upaya pengendalian untuk menghindari pencemaran yang mungkin timbul dari aktivitas KJA tersebut. Lokasi penelitian dipilih melalui survey lapangan dan studi literatur, dengan titik pengambilan sampel secara acak. Purposive sampling digunakan dalam beberapa kasus. Parameter yang diambil meliputi suhu, kecerahan, DO, pH, dan amonia. Standar baku mutu yang digunakan mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 kelas II lampiran IV, dengan metode pengukuran menggunakan metode Storet. Kelayakan kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah No.22 Tahun 2021 untuk Kelas II yaitu kegiatan perikanan untuk Sub DAS Riam Kanan Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan tidak memenuhi standar yang ditentukan karena masih terdapat parameter yang nilainya dibawah baku mutu. Parameter yang nilainya tidak sesuai baku mutu yaitu Oksigen Terlarut (DO), dan Amonia (NH<sub>3</sub>). Status mutu air yang dihitung menggunakan Metode STORET, Sub DAS Riam Kanan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.115 tahun 2003. Pada Stasiun 1 masuk kelas B dengan status Memenuhi baku mutu, sedangkan pada Stasiun 2 masuk kelas A dengan status Cemar ringan, dan Stasiun 3 masuk dalam kelas C dengan status Cemar sedang.

**Kata Kunci:** Kualitas Air, Sub DAS Riam Kanan, Status Mutu Air, dan Metode STORET

#### **ABSTRACT**

In the Riam Kanan Sub-watershed area, there are many floating net cages (KJA) scattered in the area. This raises concerns about the potential negative impact on water quality, so it is necessary to monitor and control efforts to avoid pollution that may arise from KJA activities. Research sites were selected through field surveys and literature studies, with random sampling points. Purposive sampling was used in some cases. Parameters taken include temperature, brightness, DO, pH, and ammonia. The quality standard used refers to Government Regulation No. 22 of 2021 class II appendix IV, with the measurement method using the Storet method. The feasibility of water quality based on Government Regulation No. 22 of 2021 for Class II, namely fisheries activities for the Riam Kanan Sub Watershed in Banjar Regency, South Kalimantan Province does not meet the specified standards because there are still parameters whose values are below the quality standards. The parameters whose values do not meet the quality standards are Dissolved Oxygen (DO), and Ammonia (NH<sub>3</sub>). Water quality status calculated using the STORET Method, Riam Kanan Sub Watershed based on the Decree of the Minister of Environment No.115 of 2003. Station 1 is in class B with the status of meeting quality standards, while Station 2 is in class A with mild pollution status, and Station 3 is in class C with moderate pollution status.

**Keywords:** Water Quality, Riam Kanan Sub Watershed, Water Quality Status, and STORET Method

## PENDAHULUAN

Karena berada dalam sistem sungai Riam Kanan, wilayah Sub DAS Riam Kanan merupakan bagian dari Daerah Aliran Sungai di Kalimantan Selatan, memiliki karakteristik hidrologi, topografi, dan ekologi yang unik. Pembagian SUB DAS sangat penting untuk pengelolaan sumber daya air dan pengendalian banjir.

Banyak keramba jaring apung (KJA) tersebar di Sub DAS Riam Kanan, menimbulkan kekhawatiran tentang dampak negatifnya terhadap kualitas perairan. Karena itu, pengawasan dan pengendalian diperlukan untuk mencegah pencemaran yang mungkin disebabkan oleh KJA.

## METODE PENELITIAN

Penelitian akan dilakukan di Sub DAS Riam Kanan, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan, pada bulan Mei 2023.

Untuk pengambilan contoh air, penelitian ini menggunakan metode survei. Contoh air diambil di tiga stasiun, yaitu stasiun 1, stasiun 2, dan stasiun 3, dan pengulangan dilakukan dua kali selama dua minggu.

### Pengambilan Sampel

Pada bagian hulu, tengah, dan hilir Sub DAS Riam Kanan, masyarakat melakukan aktivitas seperti budidaya ikan

dan penggunaan MCK (Mandi, Cuci, dan Kakus) dari pemukiman warga yang tinggal di sepanjang sungai. Budidaya ikan mencakup pembuatan kolam ikan dan pemberian pakan, sedangkan penggunaan MCK mencakup mandi, mencuci pakaian, dan kebutuhan sanitasi lainnya.

Dapat dilihat pada Tabel 3.1. berikut:

Tabel 3.1. Stasiun Pengambilan Sampel

Stasiun	Lokasi	Koordinat	Aktivitas di Sekitar Stasiun
I (Hulu)	Desa Batu Kambi ng	3°26'33'' S 114°56'06'' E	Pemukiman Penduduk (MCK) -KJA
II (Tengah)	Desa Karang Intan	3°24'35'' S 114°54'52'' E	Pemukiman Penduduk (MCK) -KJA
III (Hilir)	Desa Pingaran Ulu	3°23'26'' S 114°54'29'' E	Pemukiman Penduduk (MCK) -KJA

### Analisis Data

Untuk membandingkan kelayakan kualitas parameter sungai, analisis kelas mutu air menggunakan baku mutu air kelas 1, 2, dan 3. Ini karena peruntukannya dapat digunakan untuk kegiatan masyarakat sekitar seperti mencuci, mandi, dll. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021, evaluasi ini hanya melihat data kelas mutu air untuk parameter fisika, dan klasifikasi air dapat diputuskan kemudian melalui parameter kimia.

Metode STORET digunakan untuk mengidentifikasi variabel yang berada di

dalam atau di luar kriteria kualitas air. Teknik STORET yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Kualitas Udara dan Pengendalian Pencemaran Udara ini membandingkan data kualitas air dengan persyaratan kualitas air yang dimodifikasi untuk kelasnya. Kelas II merupakan kategori yang dipilih dalam penelitian ini untuk mengkategorikan kualitas air yaitu berarti bahwa air yang digunakan untuk tujuan penelitian ini adalah air yang memiliki kualitas

Penentuan status mutu air dengan menggunakan metoda STORET dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Melakukan pengumpulan data mutu air secara periodik sehingga membentuk data dari waktu ke waktu (*Time series data*).
- b. Mencari nilai maksimum, minimum dan rata-rata dari mutu air tersebut.
- c. Membandingkan data hasil pengukuran dari masing-masing parameter air dengan nilai baku mutu yang sesuai dengan kelas air.
- d. Jika hasil pengukuran memenuhi baku mutu air (hasil pengukuran < baku mutu) maka diberi skor 0.
- e. Jika hasil pengukuran tidak memenuhi nilai baku mutu air (hasil pengukuran >

baku mutu), maka diberi skor sesuai dengan Tabel 3.3.

- f. Menghitung total jumlah negatif dari seluruh parameter dengan menggunakan status mutu airnya berdasarkan sistem nilai dari US-EPA (*Environmental Protection Agency*) dengan mengklasifikasikan mutu air dalam empat kelas seperti pada Tabel 3.4.

Tabel 3.3. Klasifikasi Penilaian Skor dengan Metode STORET

Jumlah contoh	Nilai	Parameter		
		Fisika	Kimia	Biologi
< 10	Maksimum	-1	-2	-3
	Minimum	-1	-2	-3
	Rata-rata	-3	-6	-9
> 10	Maksimum	-2	-4	-6
	Minimum	-2	-4	-6
	Rata-rata	-6	12	-18

Sumber: Kepmen LH Nomor 115 Tahun 2003.

Tabel 3.4. Sistem Nilai Penentuan Status Mutu Air

No	Kategori	Skor	Status
1	Kelas A Baik sekali	-0	Memenuhi baku mutu
2	Kelas B Baik	-1 sd -10	Cemar ringan
3	Kelas C Sedang	-11 sd -30	Cemar sedang
4	Kelas D Buruk	> -31	Cemar Berat

Sumber: Kepmen LH Nomor 115 Tahun 2003.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kualitas Air Sub DAS Riam Kanan

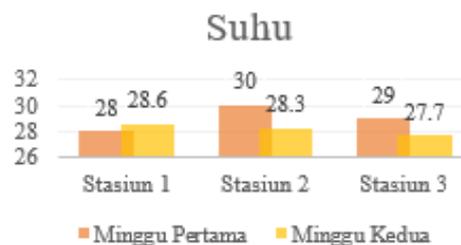
Sebagai bagian dari sistem aliran air dari hulu ke muara, Sub DAS Riam Kanan memainkan peran penting dalam kehidupan manusia dan ekosistem di sekitarnya. Penelitian ini menggunakan tiga titik pengambilan sampel di Batu Kambing, Desa Karang Intan, dan Pingaran Ulu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami dampak pencemaran dan mengevaluasi kualitas air di Sub DAS Riam Kanan. Sungai ini juga menerima limbah dari pertambangan intan di Batu Kambing, limbah rumah tangga di Desa Karang Intan, dan limbah lainnya di Pingaran Ulu. Mengambil tindakan yang tepat untuk menjaga keseimbangan ekosistem sungai dan kesehatan masyarakat yang bergantung pada sumber daya air ini sangat penting.

### Suhu

Suhu air di Sub DAS Riam Kanan bervariasi di beberapa stasiun pengukuran. Stasiun 1 mencatat suhu 28 °C, Stasiun 2 mencatat 30 °C, dan Stasiun 3 mencatat 29 °C. Pada minggu kedua pengukuran, ketiga stasiun menurun, dengan Stasiun 1 mencapai 28,6 °C, Stasiun 2 mencapai 28,3 °C, dan Stasiun 3 mencapai 27,7 °C. Perubahan suhu ini dapat berdampak

pada kondisi lingkungan di Sub DAS Riam Kanan.

Data hasil pengukuran Suhu pada Stasiun 1, 2, dan 3 ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Sumber: Data Primer yang diolah (2023)

Gambar 4.1. Diagram Variabel Suhu

### Kecerahan

Hasil pengukuran kecerahan perairan di Sub DAS Riam Kanan menunjukkan variasi antara stasiun. Pada minggu pertama, kecerahan air di Stasiun 1 mencapai 220 cm, Stasiun 2 mencapai 170 cm, dan Stasiun 3 mencapai 145 cm. Pada minggu kedua, kecerahan air di Stasiun 1 tetap konsisten pada 220 cm, sementara di Stasiun 2 meningkat menjadi 180 cm, dan di Stasiun 3 tetap konsisten pada 145 cm.

Data hasil pengukuran Kecerahan pada semua Stasiun dapat dilihat dalam diagram pada Gambar 4.2.



Sumber: Data Primer yang diolah (2023)

Gambar 4.2. Diagram Variabel Kecerahan

### Derajat Keasaman (pH)

Ketiga stasiun menunjukkan tingkat keasaman yang berbeda, menurut pengukuran pH air di Sub DAS Riam Kanan. Pada minggu pertama, pH di ketiga stasiun turun: pH di Stasiun 1 adalah 7,33, pH di Stasiun 2 adalah 7,25, dan pH di Stasiun 3 adalah 7,72. Namun, pada minggu kedua, pH di Stasiun 1 turun menjadi 6,35, pH di Stasiun 2 turun menjadi 6,72, dan pH di Stasiun 3 turun menjadi 6,10. Perubahan pH ini menunjukkan bahwa tingkat keasaman air di Sub DAS Riam Kanan berbeda. Penurunan pH ini dapat mengganggu keseimbangan ekosistem air dan kelangsungan hidup organisme di dalamnya, meskipun tetap berada dalam rentang yang dianggap normal.

Data hasil pengukuran Derajat Keasaman (pH) dapat dilihat dalam diagram pada Gambar 4.3.



Sumber: Data Primer yang diolah (2023)

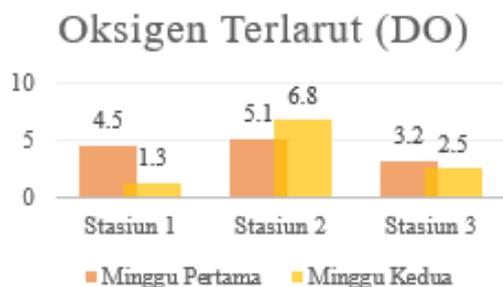
Gambar 4.3. Diagram Variabel Derajat Keasaman (pH)

### Oksigen Terlarut (DO)

Hasil pengukuran Oksigen Terlarut (DO) di tiga stasiun pengamatan menunjukkan adanya fluktuasi yang signifikan selama dua minggu pengamatan. Pada minggu pertama, tercatat tingkat DO di Stasiun 1 sebesar 4,5 mg/L, di Stasiun 2 sekitar 5,1 mg/L, dan di Stasiun 3 hanya sekitar 3,2 mg/L. Namun, pada minggu kedua terjadi penurunan yang cukup drastis. Di Stasiun 1, tingkat DO turun menjadi 1,3 mg/L, di Stasiun 2 mengalami peningkatan dengan nilai 6,8 mg/L, dan di Stasiun 3 sekitar 2,5 mg/L. Penurunan tingkat Oksigen Terlarut (DO) ini dapat memiliki dampak negatif terhadap organisme hidup di perairan, terutama bagi spesies yang membutuhkan konsentrasi oksigen yang cukup tinggi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemantauan dan tindakan yang diperlukan untuk menjaga kualitas Oksigen Terlarut

(DO) agar tetap sesuai dengan kebutuhan ekosistem perairan yang ada.

Data hasil pengukuran Oksigen Terlarut (DO) pada semua stasiun ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 4.4.



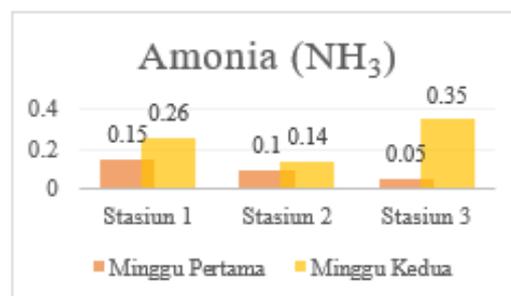
Sumber: Data Primer yang diolah (2023)

Gambar 4.4. Diagram Variable Oksigen Terlarut (DO)

**Amonia (NH<sub>3</sub>)**

Pada pengamatan minggu pertama, konsentrasi amonia (NH<sub>3</sub>) menunjukkan perbedaan antara stasiun. Selama minggu kedua, konsentrasi amonia meningkat di ketiga stasiun: di stasiun 1 menjadi 0,15 mg/L, di stasiun 2 menjadi 0,10 mg/L, dan di stasiun 3 menjadi 0,05 mg/L. Namun, pada minggu kedua, konsentrasi meningkat di stasiun 1 menjadi 0,26 mg/L, di stasiun 2 menjadi 0,14 mg/L, dan di stasiun 3 menjadi 0,35 mg/L. Perubahan konsentrasi amonia ini dapat berdampak negatif pada kualitas air.

Data hasil pengukuran Amonia (NH<sub>3</sub>) pada semua stasiun ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Sumber: Data Primer yang diolah (2023)

Gambar 4.5. Diagram Variabel Amonia (NH<sub>3</sub>)

Salah satu metode yang digunakan untuk menilai kualitas air di perairan adalah metode STORET untuk menilai status mutu air Sub DAS Riam Kanan. Dalam penilaian ini, data dikumpulkan secara berkala Untuk memberikan nilai pada data pengukuran, nilai maksimum, minimum, dan rata-rata dihitung dan dibandingkan dengan kriteria kualitas udara yang ditetapkan oleh Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 115 Tahun 2003. Faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini adalah kecerahan, suhu, pH, oksigen terlarut (DO), dan amonia (NH<sub>3</sub>).

Hasil data pengukuran kualitas air di Sub DAS Riam Kanan pada Stasiun 1, 2, dan 3 menggunakan metode STORET dapat dilihat dalam Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Pengukuran Kualitas Air Sub DAS Riam Kanan menggunakan Metode STORET

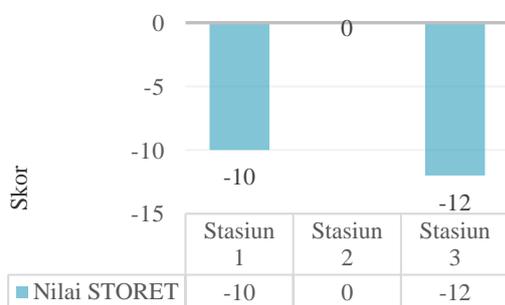
Stasiun 1 Desa Batu Kambang										
No	Parameter	Satuan	BMA (kelas II)	Hasil Pengukuran			Skor			Total Skor
				Max	Min	Rerata	Max	Min	Rerata	
<b>FISIKA</b>										
1.	Suhu	°C	Deviasi 3	28	28,6	28	0	0	0	0
2.	Kecerahan	Cm	-	220	220	220	-	-	-	-
<b>KIMIA</b>										
3.	pH	mg/L	6-9	7,33	6,35	6,84	0	0	0	0
4.	DO	mg/L	4	4,5	1,3	2,90	0	-2	-6	-8
5.	Amonia	mg/L	0,2	0,26	0,15	0,20	-2	0	0	-2
Jumlah Skor = -10										
Status Mutu Kualitas Air = Cemar Ringan (Kelas B)										

Stasiun 2 Desa Karang Intan										
No	Parameter	Satuan	BMA (kelas II)	Hasil Pengukuran			Skor			Total Skor
				Max	Min	Rerata	Max	Min	Rerata	
<b>FISIKA</b>										
1.	Suhu	°C	Deviasi 3	30,1	28,3	28,5	0	0	0	0
2.	Kecerahan	Cm	-	180	170	175	-	-	-	-
<b>KIMIA</b>										
3.	pH	mg/L	6-9	7,25	6,72	6,98	0	0	0	0
4.	DO	mg/L	4	5,1	6,8	5,95	0	0	0	0
5.	Amonia	mg/L	0,2	0,14	0,10	0,12	0	0	0	0
Jumlah Skor = 0										
Status Mutu Kualitas Air = Memenuhi Baku Mutu (Kelas A)										

Stasiun 3 Desa Pingaran Ulu										
No	Parameter	Satuan	BMA (kelas II)	Hasil Pengukuran			Skor			Total Skor
				Max	Min	Rerata	Max	Min	Rerata	
<b>FISIKA</b>										
1.	Suhu	°C	Deviasi 3	29	27,7	28,35	0	0	0	0
2.	Kecerahan	Cm	-	145	145	145	-	-	-	-
<b>KIMIA</b>										
3.	pH	mg/L	6-9	7,72	6,10	6,91	0	0	0	0
4.	DO	mg/L	4	3,2	2,5	2,85	-2	-2	-6	-10
5.	Amonia	mg/L	0,2	0,35	0,05	0,20	-2	0	0	-2
Jumlah Skor = -12										
Status Mutu Kualitas Air = Cemar Sedang (Kelas C)										

\*) PP. No 22 Tahun 2021 Baku Mutu Air Kelas II, dan Berdasarkan KepMen LH 115 Tahun 2003

Hasil perhitungan kualitas air Sub DAS Riam Kanan dengan Metode STORET secara periodik ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Sumber: Data Primer yang diolah (2023)

Gambar 4.6. Penentuan Status Mutu Air Sub DAS Riam Kanan

menggunakan Metode STORET

Grafik pada gambar 4.6 menunjukkan pemantauan Kualitas Air Sub DAS Riam Kanan secara periodik dari Stasiun 1, 2, dan 3 memiliki nilai skor antara (0) sampai dengan (-12. Stasiun 1 masuk dalam klasifikasi mutu air kelas B untuk kategori Cemar ringan karena terdapat dua parameter yang melebihi baku mutu, parameter tersebut yaitu Oksigen Terlarut (DO) dan Amonia (NH<sub>3</sub> dengan total skor sebesar -10. Pergeseran skor klasifikasi mutu air terjadi di Stasiun 2 dimana skor yang didapat yaitu (0), skor tersebut masuk dalam klasifikasi mutu air kelas A untuk kategori Memenuhi baku mutu. Membaiknya nilai skor di stasiun 2 karena di lokasi tersebut semua parameter yang nilainya tidak kurang dari baku mutu. Sedangkan pada Stasiun 3 nilai skor kembali turun karena di lokasi ini terdapat dua parameter yang nilainya tidak sesuai dengan baku mutu, adapun parameter yang dimaksud yaitu Oksigen Terlarut (DO), dan Amonia (NH<sub>3</sub> sehingga menghasilkan total skor sebesar (-12. Berdasarkan klasifikasi mutu air, Stasiun 3 masuk dalam kelas C untuk kategori Cemar sedang.

Berdasarkan penentuan status mutu air menggunakan metode STORET, setiap stasiun memiliki kelas yang berbeda-beda untuk stasiun 1 masuk dalam kelas B dan stasiun 2 masuk kelas A, sedangkan stasiun

3 masuk dalam kelas C. Sesuai peruntukannya Kelas A, B, dan C dapat dipergunakan untuk kegiatan budidaya ikan, sehingga Sub DAS Riam Kanan baik untuk kegiatan budidaya ikan karena kualitas airnya memenuhi status mutu yang sudah ditetapkan dalam Keputusan Menteri Lingkungan Hidup 115 Tahun 2003.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian status kelayakan kualitas air Sub DAS Riam Kanan Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Kelayakan kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah No.22 Tahun 2021 untuk Kelas II yaitu kegiatan perikanan untuk Sub DAS Riam Kanan Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan tidak memenuhi standar yang ditentukan karena masih terdapat parameter yang nilainya dibawah baku mutu. Parameter yang nilainya tidak sesuai baku mutu yaitu Oksigen Terlarut (DO), dan Amonia (NH<sub>3</sub>).
- b. Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 115 Tahun 2003, status kualitas air Sub DAS Riam Kanan ditentukan dengan Metode STORET. Di Stasiun 1 masuk Kelas B dengan status memenuhi kriteria mutu,

di Stasiun 2 masuk Kelas A dengan status pencemaran ringan, dan di Stasiun 3 masuk Kelas C dengan status pencemaran sedang.

### **Saran**

Adapun saran yang direkomendasikan peneliti pada penelitian untuk Sub DAS Riam Kanan Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan adalah sebagai berikut:

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih baik tentang kualitas air Sub DAS Riam Kanan, penelitian mengenai kualitas air dapat dilanjutkan dengan meningkatkan parameter fisika-kimia, sebaran titik sampling, dan periode pengambilan sampel air.

Jika hasil pengukuran kualitas air menggunakan perhitungan status mutu air menggunakan Metode STORET, yang diatur dalam Kepmen LH No.115 tahun 2003, dianggap kurang sensitif. Metode STORET menggunakan sistem skoring untuk menilai status mutu air suatu perairan, yang kemudian dimasukkan ke dalam klasifikasi kualitas air berdasarkan kelas. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan untuk menggunakan metode yang lebih akurat atau sensitif terhadap kuadrat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidjulu, J. 2008. Analisis Kualitas Air Sungai Tanoyan di Kota Kotamobagu Provinsi Sulawesi Utara. Vol 1 (2).
- Budi. 2008. Siklus Nitrogen dalam Air dan Pengaruhnya terhadap Kualitas Air. *Jurnal Lingkungan dan Sumberdaya Alam*.
- KLH. 2003. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Status Mutu Air. Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia, Jakarta.
- Kristanto, Y. 2002. Oksigen Terlarut dalam Kualitas Air. *Jurnal Biologi*, 10(1), 12-25.
- Oktafiansyah, A. 2015. Analisa Kesesuaian Kualitas Air di Sungai Landak Untuk Mengetahui Lokasi yang Optimal Untuk Budidaya Ikan. (Bogor: Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Muhammadiyah Pontianak).
- Pemerintah Republik Indonesia. 2021. Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.
- Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, Sistem Informasi Lingkungan Hidup Provinsi Lampung.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- Ramadhani, Febian T.W., Harisuseno, Donny dan Yuliani, Emma. Penetapan Metode Water Quality Index (WQI) dan Metode STORET untuk Menentukan Status Mutu Air pada Ruas Sungai Brantas Hilir. (Malang: Fakultas Teknik. Universitas Brawijaya).
- Salmin. 2005. Oksigen Terlarut (DO) dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) sebagai Salah Satu Indikator Untuk Menentukan Kualitas Perairan. *Jurnal Oseana*. 30: 21-26.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air.