

## POTENSI PENCEMARAN AKTIVITAS KERAMBA JARING APUNG (KJA) TERHADAP SUNGAI MARTAPURA DI KELURAHAN BENUA ANYAR BANJARMASIN TIMUR

**Yulisa Mulyani, Deasy Arisanty, Sidharta Adyatma**  
Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Lambung Mangkurat  
mulyaniyulisa17@gmail.com

### **Abstract**

*This study aims to determine the water quality of the activity of floating net cages (KJA) in the Martapura River in terms of physical and chemical properties. Location determination is divided into 5 points with depths of 0.2, 0.6 and 0.8. The data analysis technique used is the MPN Method: estimation testing, assertion testing and complete testing performed by the laboratory. The results of research from measurements of water quality at low tide and high tide depths of 0.2, 0.6 and 0.8. Physical parameters namely the temperature ranges from 23 - 30°C at low tide point S2 depth of 0.2, 0.6 and 0.8 low water temperature which is 23°C. The color of the water at low tide is colored because at low tide the water depth is 0.5 m when the tide rises, the river water is colorless. The smell of water at low tide and high tide points of S0 and S4 does not smell while the points S1, S2 and S3 smell. Normal water pressure ranges from 0.12 - 1.39. The taste of river water at low tide and high tide tastes. Chemical parameters compared with South Kalimantan Governor Regulation No. 5 of 2007, namely ammonia, 0.05 mg / l - 0.3 mg / l exceeds the maximum class III content (0.02 mg / l). Nitrite at low tide and high tide ranges from 0.006 mg / l - 0.011 mg / l at low tide nitrite exceeds the maximum class III content that is (0.006 mg / l), at high tide point S0 depth 0,2, 0,6 and 0 8 does not exceed the maximum content. Nitrate at low tide and high tide ranges from 0.1 mg / l - 0.7 mg / l does not exceed the maximum class III content that is (20 mg / l). DO 0,2 - 4 mg / l during tidal point S1, S2, depth 0,2 point S2 and S3 depth 0,6 and 0,8 exceeds maximum class III content that is (3 mg / l) when tide rises point S0, S1, S2, S3 depth 0,2, point S0, S3 depth 0,6 and point S3 depth 0,8 exceed the maximum class III content that is (3 mg / l). pH ranges from 6-7 when the tides are alkaline while the tides are acidic.*

**Keywords:** Pollution, Water Quality, Floating Cage

### **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air terhadap aktivitas keramba jaring apung (KJA) di Sungai Martapura di tinjau dari sifat fisik dan kimia. Penentuan lokasi di bagi menjadi 5 titik dengan kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8. Teknik analisis data yang digunakan adalah Metode MPN yaitu: pengujian perkiraan, pengujian penegasan dan pengujian lengkap yang dilakukan oleh pihak laboratorium. Hasil penelitian dari pengukuran kualitas*

air saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8. Parameter fisik yaitu suhu berkisar 23 - 30°C saat pasang surut titik S2 kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 suhu airnya rendah yaitu 23 °C. Warna air saat pasang surut berwarna dikarenakan saat pasang surut kedalaman air 0,5 m saat pasang naik air sungai tidak berwarna. Bau air saat pasang surut dan pasang naik titik S0 dan S4 tidak berbau sedangkan titik S1, S2 dan S3 berbau. Kekeuhan air normal berkisar antara 0,12 - 1,39. Rasa air sungai saat pasang surut dan pasang naik berasa. Parameter kimia dibandingkan dengan Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan No. 5 Tahun 2007 yaitu amoniak, 0,05 mg/l - 0,3 mg/l melebihi kandungan maksimum kelas III yaitu (0,02 mg/l). Nitrit saat pasang surut dan pasang naik berkisar berkisar 0,006 mg/l - 0,011mg/l saat pasang surut nitrit melebihi kandungan maksimum kelas III yaitu (0,006 mg/l), saat pasang naik titik S0 kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 tidak melebihi kandungan maksimum. Nitrat saat pasang surut dan pasang naik berkisar 0,1 mg/l – 0,7 mg/l tidak melebihi kandungan maksimum kelas III yaitu (20 mg/l). DO 0,2 – 4 mg/l saat pasang surut titik S1, S2 kedalaman 0,2 titik S2 dan S3 kedalaman 0,6 dan 0,8 melebihi kandungan maksimum kelas III yaitu (3 mg/l) saat pasang naik titik S0, S1, S2, S3 kedalaman 0,2, titik S0, S3 kedalaman 0,6 dan titik S3 kedalaman 0,8 melebihi kandungan maksimum kelas III yaitu (3 mg/l). pH berkisar 6 – 7 saat pasang surut bersifat basa sedangkan saat pasang naik termasuk larutan asam.

**Kata Kunci :** Pencemaran, Kualitas Air, Keramba Jaring Apung (KJA)

## 1. Pendahuluan

Menurut Naslilmuna (2018) pencemaran air merupakan ancaman yang dikhawatirkan manusia karena air merupakan sumber kehidupan, timbulnya pencemaran di daerah aliran sungai (DAS) akan mudah berkembangnya berbagai macam penyakit air yang telah tercemar senyawa organik maupun anorganik.

Pencemaran air menyebabkan kadar air sungai tidak sesuai dengan baku mutu, salah satunya kegiatan usaha keramba jaring apung (KJA) di bantaran sungai. Pemanfaatan sungai yang dilakukan masyarakat dengan berbagai aktivitas yang ada, keramba jaring apung (KJA) dapat menimbulkan persoalan tersendiri terutama berkaitan dengan penurunan kualitas air sungai (Dinas Lingkungan Hidup, 2015).

Menurut Viani dan Retnaningdyah (2018) aktivitas keramba jaring apung (KJA) menurunkan kualitas perairan disebabkan 30% jumlah pakan diberikan tidak dimakan ikan dan 25 - 30% pakan yang dikonsumsi akan diproses melalui sisa metabolisme. Sumber pakan yang tidak dikonsumsi dan hasil ekskresi merupakan sumber pencemar bahan organik diperairan. Menurut Mc Donald (1996) limbah budidaya berpotensi sebagai pencemaran dalam perairan yang bersumber dari pakan yang tidak termakan dan kotoran ikan sehingga dapat memicu penurunan kualitas air

## 2. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di Sungai Martapura Kelurahan Benua Anyar Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan. Letak astronomis Kecamatan Banjarmasin Timur di kawasan

daerah Kelurahan Benua Anyar area kajian yaitu  $3^{\circ}18'19,93''$ LS -  $141^{\circ}36'31,40''$  LS sampai  $3^{\circ}18'23,03''$ BT -  $141^{\circ}37'17,91''$ BT. Populasi penelitian ini adalah kualitas air Sungai Martapura terhadap aktivitas keramba jaring apung (KJA) dengan panjang keramba 1.178 m di aliran sungai Martapura di sekitar kawasan Kelurahan Benua Anyar yang terbagi menjadi 5 titik. 1 Titik di ambil dari sebelum keramba 300 m, 3 titik di ambil saat di keramba jaring apung (KJA) 2 titik 300 m 1 titik 500 m dan 1 titik setelah keramba 300 m saat pasang surut dan pasang naik. Titik S1 jumlah kerambanya adalah 109, titik S2 jumlah kerambanya adalah 145 dan titik S3 jumlah kerambanya adalah 325.

Menurut Sugiyono (2016) Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif /statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pengambilan sampel ada 5 titik. Setiap titik ada 3 sampel yaitu pada kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8. Jumlah sampel penelitian ini di peroleh 30 sampel, yaitu 15 sampel saat pasang surut dan 15 sampel saat pasang naik. Menggunakan metode 3 titik yaitu kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 titik kedalaman aliran dari permukaan air, Menurut Soewarno (1999) kualitas diperoleh dengan merata - ratakan kualitas air yang di ukur ketiga titik tersebut.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

Perbedaan kandungan kualitas fisik (Suhu, Warna, Bau, Kekeruhasn dan Rasa) saat pasang dan surut terhadap aktivitas Keramba Jaring Apung (KJA) di Sungai Martapura

#### *A. Suhu*

Kandungan suhu saat pasang surut dan pasang naik titik dengan kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 diketahui hasilnya relatif normal. Menurut Arthana (2007) suhu normal berkisar antara  $25 - 32^{\circ}\text{C}$ , saat pasang surut suhu rendah dan tidak normal pada titik S2 ( $23^{\circ}\text{C}$ ) kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8.

#### *B. Warna*

Warna air saat pasang surut kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 air sungai berwarna kecoklatan dapat di ketahui warna air mengalami perubahan warna dikarenakan saat pasang surut 0,5 saat pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 air sungai tidak berwarna dan cukup bersih dapat di ketahui air tidak mengalami perubahan warna.

#### *C. Bau*

Bau air saat pasang surut titik S0 dan S4 kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 tidak berbau sedangkan titik S1, S2 dan S3 berbau sebabkan karena di sekitar keramba saat pasang surut air di sekitar keramba air berbau sedangkan titik S0 dengan jarak 300 m sebelum keramba tidak berbau dan titik S4 dengan jarak 300 m sesudah keramba tidak berbau, dapat diketahui bahwa titik S1 dan S4 dengan jarak 300 m tidak tercemar akibat aktivitas Keramba Jaring Apung (KJA). Pasang naik titik S0,S1 dan S4 tidak berbau dengan jarak per 300 m disebabkan karena pasang naik sehingga tidak berbau, sedangkan titik S2 dan S3 berbau disebabkan dekat dengan keramba.

#### *D. Kekeruhan*

Kekeruhan air saat pasang surut dan pasang naik dengan kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 diketahui hasilnya adalah relatif cukup normal saat pasang surut dan pasang naik dari 5 titik saat kedalaman 0,8 lebih tinggi kekeruhannya daripada kedalaman 0,2 dan 0,6.

#### *E. Rasa*

Rasa air saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 air sungai berasa sehingga dapat diketahui bahwa air di Sungai Martapura di daerah Kelurahan Benua Anyar berpotensi tercemar.

Perbedaan kandungan kualitas kimia (Amoniak, Nitrit, Nitrat, DO dan pH) saat pasang dan surut terhadap aktivitas Keramba Jaring Apung (KJA) di Sungai Martapura

#### *A. Amoniak*

Menurut Effendi (2003) amoniak merupakan sisa metabolisme dari ikan yang dikeluarkan dari insang dan urine. Amoniak saat pasang surut 3 titik (S1, S2 dan S4) dengan kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 saat pasang surut dapat diketahui bahwa kedalaman 0,2 lebih tinggi. Titik S0 kedalaman 0,8 lebih tinggi dan titik S3 terdapat persamaan kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 sedangkan saat pasang naik kandungan amoniak titik S1 dan S4 kedalaman 0,2 lebih tinggi, titik S0 dan S3 kedalaman 0,8 lebih tinggi dan titik S2 terdapat persamaan kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8.

#### *B. Nitrit*

Menurut Effendi (2003) nitrit merupakan proses antara amoniak dan nitrat, yang terjadi pada instalasi pengolahan air buangan dalam air sungai dan sistem drainase. Nitrit titik S0 dengan kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 saat pasang surut kedalaman 0,2 lebih tinggi. Titik (S1, S3 dan S4) kedalaman 0,8 lebih tinggi. Titik S1 kedalaman 0,6 dan 0,8 terdapat persamaan dan titik S2 kedalaman 0,2 dan 0,6 terdapat persamaan. Dapat diketahui kedalaman 0,8 lebih tinggi daripada 0,2. Saat pasang naik kandungan nitrit kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 titik S0 titik S0 dan S1 terdapat persamaan, titik S2 dan S4 kedalaman 0,8 lebih tinggi dan titik S3 kedalaman 0,2 lebih tinggi.

#### *C. Nitrat*

Menurut Prihadi & Rohmah (2007) nitrat merupakan bentuk utama nitrogen diperairan dan nutrien utama bagi pertumbuhan tanaman dan alga. Kandungan nitrat saat pasang surut dan pasang naik dengan kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 Saat pasang surut kandungan nitrat kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 titik S0, S1 dan S3 kedalaman 0,2 lebih tinggi dan titik S1 dan S2 kedalaman 0,8 lebih tinggi. Saat pasang naik kandungan nitrat kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 titik S0, S1 dan S3 kedalaman 0,2 lebih tinggi, titik S2 dan S4 kedalaman 0,8 lebih tinggi. Dapat diketahui kandungan nitrat saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2 relatif lebih tinggi daripada kedalaman 0,6 dan 0,8.

*D. DO (Dissolve Oxygen)*

Menurut Hadi (2007) DO merupakan oksigen terlarut kebutuhan dasar untuk kehidupan makhluk hidup di dalam air maupun hewan teristrial. Kandungan DO Saat pasang surut kandungan DO kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 titik S1 dan S2 kedalaman 0,2 lebih tinggi, titik S0, S3 dan S4 kedalaman 0,8 lebih tinggi. Saat pasang naik kandungan DO kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 titik S0, S1, S2, S3 kedalaman 0,2 lebih tinggi dan titik S4 kedalaman 0,8 lebih tinggi di ketahui saat pasang surut dan pasang naik kandungan DO kedalaman 0,2 relatif lebih tinggi.

*E. pH*

Menurut Affan (2012) pH merupakan suatu pernyataan dari konsentrasi ion hidrogen (H+) didalam air pH sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Kandungan pH ke lima titik (S0, S1, S2, S3 dan S4) saat pasang surut kedalaman 0,8 relatif lebih tinggi daripada kedalaman 0,2 sedangkan saat pasang naik kandungan pH titik (S1, S2, S3 dan S4) kedalaman 0,8 relatif lebih tinggi daripada kedalaman 0,2 dan 0,6. Dapat diketahui bahwa kandungan pH saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,8 relatif lebih tinggi di ketahui saat pasang surut bersifat basa, sedangkan saat pasang naik termasuk larutan asam.

Tingkat Kualitas Kimia Sungai Martapura dibandingkan dengan Baku Mutu ditetapkan berdasarkan Peraturan Gubernur Kalimantan Selatan No.05 Tahun 2007

Tabel 1. Perbandingan kandungan amoniak

No	Titik	Kondisi	Amoniak (mg/l)			Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007
			kedalaman 0,2	kedalaman 0,6	kedalaman 0,8	
1	S0	Pasang Surut	0,05	0,12	0,2	Kelas III (0,02)
2	S1		0,3	0,05	0,2	Kelas III (0,02)
3	S2		0,15	0,1	0,05	Kelas III (0,02)
4	S3		0,15	0,15	0,15	Kelas III (0,02)
5	S4		0,2	0,17	0,15	Kelas III (0,02)
No	Titik	Kondisi	kedalaman 0,2	kedalaman 0,6	kedalaman 0,8	Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007
1	S0	Pasang Naik	0,15	0,17	0,2	Kelas III (0,02)
2	S1		0,2	0,17	0,15	Kelas III (0,02)
3	S2		0,2	0,2	0,2	Kelas III (0,02)
4	S3		0,15	0,22	0,3	Kelas III (0,02)
5	S4		0,3	0,17	0,05	Kelas III (0,02)

Sumber : FPK Laboratorium Kualitas Air dan Hidro-Bioekologi, 2019

Amoniak relatif tinggi saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 titik S0, S1, S2, S3 dan S4 berkisar antara 0,05 mg/l – 0,3 mg/l dibandingkan dengan

Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 yaitu kelas 3 (0,02 mg/l).

Tabel 2. Perbandingan kandungan nitrit

No	Titik	Kondisi	Nitrit (mg/l)			Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007
			kedalaman 0,2	kedalaman 0,6	kedalaman 0,8	
1	S0	Pasang Surut	0,011	0,010	0,010	Kelas III (0,006)
2	S1		0,009	0,011	0,011	Kelas III (0,006)
3	S2		0,012	0,012	0,008	Kelas III (0,006)
4	S3		0,010	0,010	0,011	Kelas III (0,006)
5	S4		0,008	0,009	0,010	Kelas III (0,006)

  

No	Titik	Kondisi	Nitrit (mg/l)			Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007
			kedalaman 0,2	kedalaman 0,6	kedalaman 0,8	
1	S0	Pasang Naik	0,006	0,006	0,006	Kelas III (0,006)
2	S1		0,010	0,010	0,010	Kelas III (0,006)
3	S2		0,008	0,009	0,010	Kelas III (0,006)
4	S3		0,009	0,008	0,008	Kelas III (0,06)
5	S4		0,007	0,008	0,009	Kelas III (0,006)

Sumber : FPK Laboratorium Kualitas Air dan Hidro-Bioekologi, 2019

Nitrit saat pasang naik titik kedalaman 0,2, 0,6, dan 0,8 tidak melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 sedangkan kandungan Nitrit saat pasang surut dan pasang naik titik S1, S2, S3 dan S4 melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 yaitu kelas 3 (0,006 mg/l).

Tabel 3. Perbandingan kandungan Nitrat

No	Titik	Kondisi	Nitrat (mg/l)			Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007
			kedalaman 0,2	kedalaman 0,6	kedalaman 0,8	
1	S0	Pasang Surut	0,2	0,1	0,1	Kelas III (20)
2	S1		0,2	0,5	0,9	Kelas III (20)
3	S2		0,1	0,3	0,6	Kelas III (20)
4	S3		0,7	0,5	0,4	Kelas III (20)
5	S4		0,5	0,3	0,2	Kelas III (20)

  

No	Titik	Kondisi	Nitrat (mg/L)			Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007
			kedalaman 0,2	kedalaman 0,6	kedalaman 0,8	
1	S0	Pasang Naik	0,7	0,5	0,4	Kelas III (20)
2	S1	Pasang Naik	3,7	2,1	0,3	Kelas III (20)

3	S2	0,1	0,3	0,6	Kelas III (20)
4	S3	0,5	0,3	0,1	Kelas III (20)
5	S4	0,4	0,5	0,7	Kelas III (20)

Sumber : FPK Laboratorium Kualitas Air dan Hidro-Bioekologi, 2019

Nitrat saat pasang surut dan pasang naik titik S0,S1,S2,S3 dan S4 kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 dibandingkan dengan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 tidak melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 yaitu kelas 3 (20 mg/l).

Tabel 3. Perbandingan kandungan DO

a) No	Titik	Kondisi	DO (mg/l)			Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007
			kedalaman 0,2	kedalaman 0,6	kedalaman 0,8	
1	S0	Pasang Surut	0,2	1,6	3,1	Kelas III (3)
2	S1		3,4	2,9	2,4	Kelas III (3)
3	S2		4,8	4,3	3,9	Kelas III (3)
4	S3		2,9	3,2	3,8	Kelas III (3)
5	S4		0,8	1,8	2,2	Kelas III (3)

  

No	Titik	Kondisi	DO (mg/l)			Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007
			kedalaman 0,2	kedalaman 0,6	kedalaman 0,8	
1	S0	Pasang Naik	4,3	3,4	2,6	Kelas III (3)
2	S1		3,5	2,7	1,9	Kelas III (3)
3	S2		2,9	2,5	2,1	Kelas III (3)
4	S3		4,4	4,2	4	Kelas III (3)
5	S4		0,4	1,4	2,5	Kelas III (3)

Sumber : Data Primer, 2019

DO saat pasang surut dibandingkan dengan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007. Kandungan DO Titik S1, S2 dan S3 kedalaman 0,2 melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 yaitu kelas 3 (3 mg/l) sedangkan kandungan DO titik S0, S2 dan S3 kedalaman 0,8 melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 yaitu kelas 3 (3 mg/l) sedangkan kandungan DO saat pasang naik titik S0,S1,S2 dan S3 kedalaman 0,2 melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 yaitu kelas 3 (3 mg/l) sedangkan kandungan DO titik S3 kedalaman 0,8 melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 yaitu kelas 3 (3 mg/l).

Tabel 3. Perbandingan kandungan pH

No	Titik	Kondisi	pH			Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007
			kedalaman 0,2	kedalaman 0,6	kedalaman 0,8	
1	S0	Pasang Surut	6,91	6,74	6,96	Kelas III (6-9)
2	S1		7,41	7,52	7,63	Kelas III (6-9)
3	S2		7,33	7,35	7,43	Kelas III (6-9)

4	S3		7,11	7,17	7,24	Kelas III (6-9)
5	S4		6,90	6,45	6,98	Kelas III (6-9)
No	Titik	Kondisi	pH			Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007
			kedalaman 0,2	kedalaman 0,6	kedalaman 0,8	
1	S0	Pasang Naik	6,27	6,20	6,13	Kelas III (6-9)
2	S1		6,17	6,28	6,40	Kelas III (6-9)
3	S2		6,10	6,13	6,16	Kelas III (6-9)
4	S3		6,08	6,15	6,22	Kelas III (6-9)
5	S4		6,12	6,18	6,24	Kelas III (6-9)

Sumber : Data Primer, 2019

pH di Sungai Martapura sekitar kawasan Kelurahan Benua Anyar saat pasang surut kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 kandungan pH bersifat basa sedangkan saat pasang naik kedalaman 0,2 dan 0,8 kandungan pH termasuk larutan asam. Kandungan pH saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 dibandingkan dengan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 tidak melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 yaitu kelas 3 (6-9).

#### 4. Kesimpulan

Suhu air saat pasang surut kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 berkisar 23 - 29°C menunjukkan bahwa suhu saat pasang surut relatif rendah di titik S2 kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 yaitu 23 °C suhu yang rendah mempengaruhi pertumbuhan ikan. Saat pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 berkisar 28 - 30 °C suhu saat pasang naik normal. Warna air saat pasang surut kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 berwarna kecoklatan. Sedangkan saat pasang naik tidak berwarna. Bau air saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 berbau yaitu titik S1, S2 dan S3. Keekeruhan air saat pasang surut kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 berkisar 0,81 - 1,39 sedangkan saat pasang naik berkisar 0,12 - 1,21 menunjukkan bahwa kekeruhan saat pasang surut dan pasang naik normal. Rasa air saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 air sungai berasa. Amoniak saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 berkisar 0,05 - 0,3 menunjukkan bahwa amoniak saat pasang surut dan pasang naik relatif tinggi dan melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007. Nitrit saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 berkisar 0,006 - 0,011 menunjukkan bahwa nitrit saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 relatif tinggi dan melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007. Nitrat saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 berkisar 0,1 - 3,7 menunjukkan bahwa nitrat saat pasang surut dan pasang naik relatif rendah dan tidak melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007. DO saat pasang surut dan pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 berkisar 0,2 - 4,4 menunjukkan bahwa DO saat pasang surut dan pasang naik relatif tinggi di titik tertentu dan melampaui batas ketentuan Pergub Kalsel No.5 Tahun 2007 di titik S1, S2 dan S3. pH saat pasang surut kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 berkisar 6,12 - 7,63 menunjukkan bahwa pH saat pasang surut bersifat basa sedangkan saat pasang naik kedalaman 0,2, 0,6 dan 0,8 berkisar 6,08 - 6,40 bersifat asam karena kurang dari 7.



### Daftar Pustaka

- Affan, j. M., & metode, b. 2012. *Identifikasi Lokasi Pengembangan Budi daya Keramba Jaring Apung (KJA) Berdasarkan Faktor Lingkungan dan Kualitas Air di Perairan Pantai Timur Bangka Tengah*, 1(april), 78–85.
- Arthana, I. W. 2007. *Studi Kualitas Air Beberapa Mata Air di Sekitar Bedugul, Bali (The Study of Water Quality of Springs Surrounding Bedugul, Bali)*. Jurnal Lingkungan Hidup. Bumi Lestari, Vol 7 : 4.
- Effendi, 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Dinas lingkungan hidup, 2015. *Pencemaran Air Sungai Kalimantan Selatan*.
- Hadi, A. 2007. *Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan*. Penerbit PT. Gramedia : Jakarta.
- Naslilmuna, 2018. *Analisis kualitas air tanah dan pola konsumsi air masyarakat sekitar industri kertas PT. Jaya Kertas, Kecamatan Kertosono, Kabupaten Nganjuk*. Jurnal GeoEco 4 (1): 51-58.
- Prihadi, t. H., & rohmah, n. N. 2007. *Analisis kadar fosfat dan n-nitrogen (amonia , nitrat , nitrit ) pada tambak air payau akibat rembesan lumpur lapindo di Sidoarjo , jawa timur*, 8.
- Soewarno, 1999. *Hidrologi, Pengukuran dan Pengolahan Data Aliran Sungai (Hidrologi)*, Nova : Bandung.
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitataif dan Kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Viani, d. Z., Retnaningdyah, 2018. *Evaluasi Status Trofik dan Pencemaran Bahan Organik di Waduk Lahor Malang menggunakan Bioindikator Diatom Evaluation of Trophic Status and Organic Pollution at Lahor Reservoir Malang Using diatoms as Bioindicator*, 10–15.