

**STATUS MUTU AIR DI KAWASAN KONSERVASI PERIKANAN (RESERVAT)  
LEBUNG KARANGAN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN*****Water Quality Status in Fisheries Conservation Area (Reserve) of Lebung Karang  
Ogan Ilir South Sumatra*****Lisa Novalia<sup>1\*</sup>, Dade Jubaedah<sup>2</sup>, dan Arum Setiawan<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Lingkungan, Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya<sup>2</sup>Dosen Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya<sup>3</sup>Dosen Program Studi Biologi Fakultas MIPA, Universitas Sriwijaya

\*Korespondensi email : lisa.novalia10@gmail.com

**ABSTRACT**

Water conservation areas are also known as fisheries reserves or reserves. Lebung Karang is a fishery reserve in Ogan Ilir, South Sumatra. Community activities, either directly or indirectly, will produce waste in the form of organic and inorganic waste. This study aims to analyze the water quality status, and to identify the types of pesticides in Lebung Karang reserve. The study was conducted in the Lebung Karang reserve, located in Sejaro Sakti Village, Indralaya, Ogan Ilir, South Sumatra, in November 2019. The sampling location was carried out at 4 (four) stations based on considerations of conditions at the research location. Analysis of water quality parameters was carried out in situ and ex situ. The data obtained from water quality measurements were calculated using the Pollution Index (IP) method to determine the status of water quality. The results showed that the water quality status of the Lebung Karang reserve was in a moderately polluted to heavily pollute state, with an IP value of 10-13,54. The Lebung Karang reserve was identified as containing organochlorine pesticides. The results of this study are expected to be used as a reference for the government in order to make policies in managing the Lebung Karang reservae considering the condition of the waters being lightly polluted and the discovery of pesticide compounds.

**Key words** : *Lebung Karang, organochlorine pesticides, reserve, quality status***ABSTRAK**

Lebung Karang merupakan salah satu suaka perikanan atau reservat yang berada di Ogan Ilir Sumatera Selatan. Tekanan lingkungan terhadap perairan makin lama semakin meningkat karena masuknya limbah dari berbagai kegiatan di kawasan tersebut sehingga dapat menyebabkan status mutu perairan reservat Lebung Karang tercemar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis status mutu perairan dan mengidentifikasi jenis-jenis pestisida pada perairan reservat Lebung Karang. Penelitian dilakukan pada bulan November 2019. Lokasi pengambilan sampel ditentukan dengan metode *purposive sampling*, dimana penentuan lokasi dibuat berdasarkan pertimbangan kondisi di daerah penelitian. Analisis parameter kualitas air dilakukan secara *in situ* dan *ex situ*. Data pengukuran kualitas air dibandingkan dengan baku mutu air menurut Peraturan Gubernur

Sumatera Selatan No. 16 Tahun 2005 Kelas III (Perikanan dan Pertanian) kemudian dianalisis dengan metode Indeks Pencemaran (IP) untuk menentukan status mutu air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status mutu air reservat Lebung Karang dalam keadaan tercemar sedang hingga tercemar berat, yaitu dengan nilai IP 10-13,54. Reservat Lebung Karang teridentifikasi mengandung pestisida golongan organoklorin. Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan acuan bagi pemerintah dalam membuat kebijakan dalam pengelolaan reservat Lebung Karang mengingat kondisi perairan yang tercemar ringan dan ditemukannya senyawa pestisida.

**Kata Kunci:** *Lebung Karang, pestisida organoklorin, reservat, status mutu air*

## PENDAHULUAN

Menurut UU RI Nomor 45 Tahun 2009 Pasal 7 ayat 1r, kawasan konservasi perairan adalah suatu kawasan perairan yang dilindungi, dikelola dengan sistem zonasi, untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya ikan dan lingkungannya secara berkelanjutan. Kawasan konservasi perairan dikenal juga dengan istilah suaka perikanan atau reservat.

Beberapa hasil penelitian menyebutkan bahwa permasalahan utama suaka perikanan (reservat) di Indonesia adalah persyaratan secara bioekologi yang kurang memenuhi persyaratan, gulma air dan terjadinya pendangkalan. Menurut Marini dan Fatah (2012), kondisi perairan suaka perikanan (reservat) Teluk Rasau tergolong rendah atau kurang baik, miskin unsur hara dan terjadinya pendangkalan. Hal ini disebabkan akibat pembukaan lahan untuk pertanian dan pemukiman di

sepanjang perairan Teluk Rasau. Menurut Prianto *et al.*, (2013), suaka perikanan (reservat) di perairan Lubuk Lampam mengalami tekanan besar akibat penangkapan berlebih dan alih fungsi lahan untuk perkebunan. Penggunaan pestisida dilakukan secara rutin pada perkebunan sehingga menyebabkan tercemarnya perairan yang menyebabkan kematian ikan dalam jumlah besar dan akumulasi pestisida pada tubuh ikan. Penelitian juga dilakukan Jubaedah (2015) pada perairan Lubuk Lampam, diketahui bahwa status mutu air dalam kondisi tercemar ringan hingga berat dan mengandung herbisida jenis paraquat dan glyfosat.

Lebung Karang merupakan suaka perikanan yang terletak di Desa Sejaru Sakti, Kecamatan Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Lebung Karang ditetapkan sebagai suaka perikanan berdasarkan Surat Keputusan/SK Gubernur Sumatera Selatan No.

398/Kpts.IV/1982 tanggal 19 Juni 1982. Lebung Karang termasuk dalam golongan suaka produksi benih atau induk di rawa banjir yang ditujukan untuk melindungi induk ikan dan daerah pemijahannya, sehingga pemerintah daerah memberlakukan larangan penangkapan ikan di kawasan ini (Muslim, 2012).

Kegiatan domestik (rumah tangga), pertanian dan peternakan di sekitar Lebung Karang dapat menjadi sumber pencemar yang masuk ke dalam perairan sehingga memungkinkan terjadinya penurunan kualitas air.

Penelitian mengenai status mutu air di suaka perikanan Lebung Karang belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menentukan status mutu perairan di Kawasan Konservasi Perairan Lebung Karang Ogan Ilir mengingat pentingnya kualitas air bagi kehidupan ikan. Selain itu, pengujian kandungan pestisida juga dilakukan untuk mengetahui jenis pestisida yang terdapat pada perairan. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi bagi Pemerintah Daerah dalam mengelola Kawasan Konservasi Perairan Lebung Karang.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kawasan Konservasi Perikanan (reservat) Lebung Karang yang terletak di Desa Sejaro Sakti Kecamatan Indalaya, Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Desa Sejaro Sakti terletak  $\pm 3$  Km dari pusat Kabupaten Ogan Ilir dan  $\pm 35$  Km dari Kota Palembang. Pengambilan sampel dilaksanakan pada bulan November 2019. Analisis parameter kualitas air dilakukan di Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Kelas I Palembang dan UPTD Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan Provinsi Sumatera Selatan.

Penentuan titik lokasi pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Penentuan lokasi sampling dibuat berdasarkan pertimbangan kondisi di lokasi penelitian yang dapat menjadi sumber masuknya bahan pencemar ke dalam perairan sehingga dapat mempengaruhi kualitas air di Lebung Karang. Pengambilan sampel penelitian dilakukan pada 4 (empat) stasiun yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Stasiun Pengambilan Sampel

Stasiun	Titik Koordinat
Stasiun I	3°16'39"S, 104°40'14"E, 12m
Stasiun II	3°16'40"S, 104°40'25"E, 7m
Stasiun III	3°16'50"S, 104°40'14"E, 8m
Stasiun IV	3°16'44"S, 104°40'08"E, 7m

**Metode Pengukuran Parameter Fisika Kimia Perairan**

Pengukuran parameter kualitas air dilakukan dengan berpedoman pada Standar Nasional Indonesia (SNI). Metode pengukuran kualitas air disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Metode Pengukuran Parameter Fisika-Kimia Air

No.	Satuan	Model Analisis
<b>FISIKA</b>		
1.	Suhu	°C SNI 06-6989.23-2005
2.	TSS	mg/l SNI 06-6989.3-2004
3.	TDS	mg/l SNI 06-6989.27-2005
<b>KIMIA</b>		
4.	pH	- SNI 06-6989.11-2004
5.	DO	mg/l SNI 06-6989.14-2004
6.	BOD <sub>5</sub>	mg/l SNI 6989.72-2009
7.	COD	mg/l SNI 06-6989.2-2009
8.	Amonia	mg/l SNI 06-6989.30-2005
9.	Fosfat	mg/l SNI 06-6989.31-2005
10.	Pestisida	mg/l HPLC

Pengukuran parameter kualitas air seperti suhu, TDS, pH, dan DO dilakukan secara *in situ*. Pengukuran TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, amonia dan fosfat dilakukan secara *ex situ* di Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Kelas I Palembang dan pengujian senyawa pestisida dilakukan di UPTD Laboratorium Lingkungan Dinas

Lingkungan Hidup dan Pertanian Provinsi Sumatera Selatan.

**Metode Analisis Data**

Data hasil pengukuran parameter kualitas air dibandingkan dengan baku mutu air menurut Peraturan Gubernur Sumatera Selatan No. 16 Tahun 2005 Tentang Peruntukan Baku Mutu Air Sungai Kelas III (Perikanan dan Pertanian), kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode Indeks Pencemaran (IP) untuk menentukan status mutu air. Adapun rumus Indeks Pencemaran adalah sebagai berikut:

$$PI_j = \sqrt{\frac{(C_i/L_{ij})_M^2 + (C_i/L_{ij})_R^2}{2}}$$

Keterangan:

PI<sub>j</sub>: Indeks Pencemaran bagi peruntukan j

L<sub>ij</sub>: Konsentrasi parameter kualitas air i dalam baku mutu peruntukan air j

C<sub>i</sub>: Konsentrasi parameter kualitas air i

(C<sub>i</sub>/L<sub>ij</sub>)<sub>M</sub>: Nilai C<sub>i</sub>/L<sub>ij</sub> Maksimum

(C<sub>i</sub>/L<sub>ij</sub>)<sub>R</sub>: Nilai C<sub>i</sub>/L<sub>ij</sub> Rerata

Status mutu air berdasarkan klasifikasi Indeks Pencemaran (IP) adalah sebagai berikut:

1. 0 ≤ IP ≤ 1 = memenuhi baku mutu
2. 1 ≤ IP ≤ 5 = tercemar ringan
3. 5 ≤ IP ≤ 10 = tercemar sedang
4. IP > 10 = tercemar berat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran kualitas air di Kawasan Konservasi Ikan Lebung Karang dilakukan pada beberapa parameter fisika dan kimia. Pengukuran dilakukan pada

pagi hari dan kondisi cuaca cerah. Sampel air diambil sebanyak tiga kali pengulangan kemudian dianalisis masing-masing ulangan. Adapun hasil pengukuran adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pengukuran Parameter Kualitas Air pada Masing-masing Stasiun

Stasiun	Suhu (°C)	pH	DO (mg/L)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Fosfat (mg/L)	Amonia (mg/L)	Organoklorin (mg/L)
I (Pemukiman; Perkebunan)	27,1	3,69	6,13	309,6	21,97	2,15	6,3	0,197	0,01	243,07
II (Pertanian; pintu air)	26	3,52	4,31	319,1	23,83	2,08	6	0,135	0,01	12,938
III (Pemukiman; Pertanian)	28,5	4,5	3,64	359,6	24,8	1,91	5,67	0,19	0,01	34,119
IV (Perkebunan)	29,73	3,36	5,42	145,8	23,37	2,36	7	0,174	0,01	7,856

### Suhu

Hasil pengukuran suhu pada setiap stasiun berkisar antara 26-29,73°C. Suhu yang lebih tinggi pada stasiun IV dapat disebabkan karena lokasi stasiun IV merupakan area terbuka sehingga perairan terpapar matahari secara langsung, sedangkan pada stasiun II terdapat banyak tumbuhan yang dapat menghalangi paparan matahari terhadap perairan. Hal ini didukung oleh Boyd (2015) yang menyatakan bahwa besarnya suhu perairan dipengaruhi oleh radiasi matahari, suhu udara, cuaca dan iklim.

Suhu berpengaruh terhadap kelangsungan hidup ikan. Menurut Jangkaru (2002) dalam Ridho *et al.* (2019), perubahan suhu lingkungan yang cepat dan besar akan menyebabkan enzim dalam tubuh ikan yang berfungsi merangsang metabolisme hidup dalam batas suhu tertentu akan berhenti beraktifitas.

### pH

Berdasarkan hasil pengamatan dapat diketahui bahwa nilai pH pada perairan lebung karangan bersifat asam yaitu berada pada kisaran 3,36-4,5. Tingkat keasaman yang rendah pada

stasiun pengamatan disebabkan proses dekomposisi bahan organik yang ada di dasar perairan karena kondisi tanah berupa gambut.

Menurut Welcomme (1979) dalam Jubaedah *et al.* (2015) pH rawa banjir termasuk lebak berkisar antara 3,6-6,5. Dengan demikian, secara umum perairan rawa banjir bersifat agak asam sampai netral (nilai pH 4 sampai netral). Perairan rawa yang bersifat asam masih dapat ditoleransi oleh ikan-ikan endemik rawa karena telah beradaptasi (Ma'ruf *et al.*, 2018).

#### **DO (Oksigen Terlarut)**

Kandungan DO pada perairan Lebung Karangan memiliki kisaran nilai DO 3,64 mgL<sup>-1</sup> - 6,13 mgL<sup>-1</sup>. Nilai DO pada perairan Lebung Karangan masih sesuai dengan baku mutu menurut Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 Tahun 2005 Tentang Peruntukan Baku Mutu Air Sungai Kelas III (Perikanan dan Pertanian) yaitu minimal nilai DO tidak kurang dari 3 mgL<sup>-1</sup>.

Menurut Marini dan Fatah (2012), perairan rawa biasanya memiliki kandungan oksigen terlarut yang rendah. Hal ini disebabkan karena pada bagian dasar perairan dan rawang

terdapat serasah-serasah tumbuhan yang dalam proses dekomposisi sangat potensial mereduksi kandungan oksigen terlarut. Ikan endemik rawa masih dapat beradaptasi dalam keadaan DO rendah karena sebagian besar memiliki alat pernafasan tambahan yang memungkinkan ikan mengambil oksigen langsung di udara (Ma'ruf *et al.*, 2018).

#### **TDS (*Total Dissolved Solid*)**

Kandungan TDS pada perairan Lebung Karangan tertinggi terdapat pada stasiun III yaitu 359,6 mgL<sup>-1</sup>, sedangkan kandungan TDS terendah pada stasiun IV yaitu 145,8 mgL<sup>-1</sup>. Tingginya kandungan TDS pada stasiun III berasal dari kegiatan pertanian dan aktifitas rumah tangga seperti mandi dan mencuci yang dilakukan masyarakat setempat. Menurut Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 Tahun 2005 Tentang Peruntukan Baku Mutu Air Sungai Kelas III (Perikanan dan Pertanian), kandungan TDS yaitu tidak melebihi 1000 mgL<sup>-1</sup>. Berdasarkan hal tersebut kandungan TDS pada perairan Lebung Karangan masih sesuai dengan baku mutu.

**TSS (*Total Suspended Solid*)**

Konsentrasi TSS tertinggi terdapat pada stasiun III, sedangkan konsentrasi TSS terendah terdapat pada stasiun I. Konsentrasi TSS yang tinggi pada stasiun III dapat disebabkan oleh aktifitas pertanian yang dilakukan penduduk seperti perkebunan karet dan tanaman sayuran yang memungkinkan terjadinya erosi akibat permukaan tanah yang terbuka. Hal ini didukung oleh Hanisa *et al.* (2017) yang menyebutkan bahwa tingginya kandungan total solid dapat disebabkan karena adanya erosi tanah disekitar perairan.

Konsentrasi TSS yang tinggi dalam suatu perairan dapat menghambat penetrasi cahaya matahari ke dalam perairan sehingga akan berpengaruh terhadap proses fotosintesis yang dilakukan oleh organisme yang hidup dalam air (Pahlewi *et al.*, 2020).

Menurut Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 Tahun 2005 Tentang Peruntukan Baku Mutu Air Sungai Kelas III (Perikanan dan Pertanian) konsentrasi TSS maksimal 400 mgL<sup>-1</sup>. Hal ini berarti konsentrasi TSS di Kawasan Konservasi Ikan Lebung Karang masih dalam keadaan baik.

**BOD<sub>5</sub>**

Konsentrasi BOD<sub>5</sub> tertinggi terdapat pada stasiun IV yaitu 2,36 mgL<sup>-1</sup>, sedangkan konsentrasi BOD<sub>5</sub> terendah pada stasiun III yaitu 1,91 mgL<sup>-1</sup>. BOD<sub>5</sub> tinggi menunjukkan bahwa jumlah oksigen yang dibutuhkan oleh mikroorganisme untuk mengoksidasi bahan organik dalam air tersebut tinggi, hal ini berarti dalam air sudah terjadi defisit oksigen. Banyaknya mikroorganisme yang tumbuh dalam air disebabkan banyaknya makanan yang tersedia (bahan organik), oleh karena itu secara tidak langsung BOD<sub>5</sub> selalu dikaitkan dengan kadar bahan organik dalam air (Tatangindatu *et al.*, 2013).

Menurut Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 Tahun 2005 Tentang Peruntukan Baku Mutu Air Sungai Kelas III (Perikanan dan Pertanian) konsentrasi BOD<sub>5</sub> maksimal 4 mgL<sup>-1</sup>. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa konsentrasi BOD<sub>5</sub> pada setiap stasiun memenuhi baku mutu.

**COD**

COD adalah jumlah oksigen yang diperlukan untuk mengurai seluruh bahan limbah yang terkandung dalam air. Berdasarkan hasil pengamatan dapat

diketahui bahwa nilai COD berkisar antara  $5,67 \text{ mgL}^{-1}$  -  $7 \text{ mgL}^{-1}$ . Perairan yang memiliki nilai COD yang tinggi tidak diinginkan bagi kepentingan perikanan dan pertanian (Effendi, 2003). Nilai COD pada masing-masing stasiun dapat dikatakan dalam kondisi baik. Menurut Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 Tahun 2005 Tentang Peruntukan Baku Mutu Air Sungai Kelas III (Perikanan dan Pertanian), kandungan COD adalah maksimal  $50 \text{ mgL}^{-1}$ .

### **Fosfat**

Nilai fosfat tertinggi terdapat pada stasiun I yaitu  $0,197 \text{ mgL}^{-1}$  dan nilai fosfat terendah terdapat pada stasiun II yaitu  $0,135 \text{ mgL}^{-1}$ . Kandungan fosfat dapat berasal dari penggunaan pupuk pada kegiatan pertanian di sekitar perairan, namun kandungan fosfat pada perairan Lebung Karang menunjukkan nilai yang relatif rendah. Menurut Junk *et al.* (1989) dalam Jubaedah (2015), perairan dapat menerima nutrisi dalam bentuk gas, terlarut maupun partikulat secara langsung, namun dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti hujan, *runoff*, dan penguapan.

Fosfat merupakan parameter yang dapat menunjukkan tingkat kesuburan perairan dan merupakan senyawa penting bagi organisme perairan khususnya plankton. Nilai fosfat pada masing-masing stasiun dapat dikatakan dalam kondisi yang baik. Menurut Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 Tahun 2005 Tentang Peruntukan Baku Mutu Air Sungai Kelas III (Perikanan dan Pertanian), ambang batas fosfat sebagai P di perairan adalah  $1 \text{ mgL}^{-1}$ .

### **Amonia**

Berdasarkan hasil pengukuran amonia pada stasiun I, II, III, dan IV menunjukkan kandungan amonia yang sama yaitu  $0,01 \text{ mgL}^{-1}$ . Aktivitas pertanian dan peternakan di sekitar perairan Lebung Karang dapat menjadi sumber amonia pada perairan, namun berdasarkan hasil pengukuran diketahui bahwa kandungan amonia pada perairan sangat rendah. Hal ini dapat disebabkan karena proses amonifikasi yang berasal dari penguraian bahan organik oleh mikroba.

Kandungan amonia yang melebihi baku mutu dapat menyebabkan laju konsumsi oksigen oleh jaringan tubuh hewan meningkat yang

selanjutnya dapat menyebabkan rusaknya insang, darah tidak mampu mengikat oksigen sehingga ikan mengalami kematian (Irawati *et al.*, 2020). Kadar amonia pada setiap stasiun masih memenuhi baku mutu yaitu menurut Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 Tahun 2005 Tentang Peruntukan Baku Mutu Air Sungai Kelas III (Perikanan dan Pertanian), batas toleransi amonia bagi kegiatan perikanan adalah  $<0,02 \text{ mgL}^{-1}$ .

### **Pestisida Organoklorin**

Pengujian pestisida juga dilakukan pada perairan Lebung Karang dan diperoleh hasil bahwa pada perairan Lebung Karang teridentifikasi mengandung pestisida yang berasal dari golongan organoklorin. Menurut Sandi *et al.* (2017), mata pencaharian penduduk Desa Sejaro Sakti sebanyak 53,41% merupakan petani sawah dan karet. Penduduk Desa Sejaro Sakti memanfaatkan lahan rawa lebak dangkal sebagai lahan persawahan sedangkan lahan talang dimanfaatkan sebagai perkebunan karet. Aktifitas pertanian yang dilakukan masyarakat seperti penyemprotan pestisida dapat mencemari perairan.

Status mutu air di Kawasan Konservasi Ikan di Lebung Karang ditentukan dengan metode indeks pencemaran (IP) berdasarkan pengukuran kualitas air pada masing-masing stasiun. Hal ini dilakukan untuk membandingkan status mutu air tiap stasiun. Pengelolaan kualitas air atas dasar indeks pencemaran (IP) dapat memberi masukan pada pengambil keputusan agar dapat menilai kualitas badan air untuk suatu peruntukan serta melakukan tindakan untuk memperbaiki kualitas jika terjadi penurunan kualitas akibat kehadiran senyawa pencemar. Hasil analisis kualitas air dengan metode Indeks Pencemaran (IP) pada masing-masing stasiun disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Indeks Pencemaran (IP)

<b>Stasiun</b>	<b>Nilai IP</b>	<b>Status Mutu Air</b>
I	13,54	Tercemar Berat
II	10,23	Tercemar Berat
III	10,47	Tercemar Berat
IV	10	Tercemar Sedang

Berdasarkan hasil analisis Indeks Pencemaran (IP) pada masing-masing stasiun dapat diketahui bahwa nilai IP pada kisaran 10-13,54. Hal ini

berarti status mutu air di Kawasan Konservasi Perairan Lebung Karang pada stasiun IV dalam kondisi tercemar sedang dan pada stasiun I, II dan III dalam kondisi tercemar berat. Menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air, jika nilai  $IP \leq 10$  maka kondisi perairan dalam keadaan tercemar sedang, dan jika nilai  $IP > 10$  maka status mutu air dalam keadaan tercemar berat.

Aktivitas masyarakat di sekitar Lebung Karang inilah baik secara langsung maupun tidak langsung, memiliki dampak terhadap kualitas perairan dan organisme akuatik. Tekanan lingkungan terhadap perairan makin lama semakin meningkat karena masuknya limbah dari berbagai kegiatan di sekitar resevat lebung Karang. Berbagai jenis limbah seperti limbah organik dan anorganik yang masuk dalam perairan terutama berasal dari kegiatan pertanian menyebabkan status mutu perairan reservat lebung Karang menjadi tercemar sedang hingga tercemar berat.

Penentuan status mutu air dengan menggunakan metode Indeks Pencemaran (IP) dapat mencerminkan

status mutu air pada berbagai jenis perairan, tergantung pada ketersediaan standar baku mutu peraturan masing-masing perairan. Penggunaan indeks kualitas air dapat meningkatkan pemahaman masalah kualitas air dengan mengintegrasikan data kualitas air yang kompleks menjadi skor yang menggambarkan status mutu air dan mengevaluasi tren kualitas air (Hamlat *et al.*, 2014).

Keuntungan menggunakan metode Indeks Pencemaran adalah dapat diterapkan menggunakan data tunggal, oleh karena itu kualitas air di setiap titik dan setiap pengamatan dapat ditentukan. Selain itu, parameter kontaminan dapat diketahui secara langsung. Kekurangan metode indeks pencemaran adalah perhitungannya sangat kompleks dan melibatkan banyak langkah (Jubaedah, 2015).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa status mutu air di Kawasan Konservasi Perairan Lebung Karang dalam keadaan tercemar sedang hingga tercemar berat, yaitu dengan nilai Indeks Pencemaran (IP) pada kisaran 10-13,54 dan peraira

teridentifikasi mengandung pestisida golongan organoklorin.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Kepala Desa Sejaro Sakti yang telah memberikan izin serta membantu penulis dalam kegiatan penelitian di lapangan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Effendi H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Firdaus, M. dan Sari, Y.D., 2010. Pemanfaatan dan pengelolaan Kawasan Konservasi Sumber Daya Perikanan (studi kasus di Lubuk Larangan Lubuk Panjang Barung-Barung Balantai, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat). *J. Bijak dan Riset Sosek KP.*, 5(1), 1–18.
- Hanisa, E., Nugraha, W.D., dan Sarmingsih, A., 2017. Penentuan status mutu air sungai berdasarkan metode Indeks Kualitas Air-Nasional Sanitation Foundation (IKA-NSF) sebagai pengendali kualitas lingkungan. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 6(1), 1-15.
- Hamlat, A., Tijani A.E, Yebdri, D. and Guidoum, M.E., 2014. Water quality analysis of reservoirs within western Algeria catchment areas using water quality index CCME WQI. *Journal of Water Supply*, 63(4),311–325.
- Irawati, H., Firdaus, M., Jojon, H., Wijayanti, T. dan Maulianawati D., 2020. Asesmen kualitas air sungai kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur Kota Tarakan. *Jurnal Harpodon Borneo*, 13(2), 61-69.
- Jubaedah, D., Hariyadi, S., Muchsin I. dan Kamal, M.M., 2015a. Karakteristik kualitas air dan estimasi resiko ekobiologi herbisida di Perairan Rawa Banjiran Lubuk Lampam, Sumatera Selatan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 22(1), 12-21.
- Jubaedah, D., Hariyadi, S., Muchsin I., dan Kamal, M.M., 2015b. Water quality index of floodplain River Lubuk Lampam South Sumatera Indonesia. *International Journal of Environmental Science and Development*, 6(4), 252–258.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air.
- Ma'ruf, I., Kurniawan, R. dan Khotimah, K., 2018. Indeks kualitas air rawa Lebak Deling budidaya perikanan alami. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 6(2), 123–128.
- Marini dan Fatah, 2012. Komposisi hasil tangkapan jaring insang di Kawasan Suaka Perikanan Teluk Rasau, Sumatera Selatan. *Jurnal Lit. Perikanan Indonesia*, 18(2): 125-1.

- Muslim, 2012. *Perikanan rawa lebak lebung Sumatera Selatan*. Sumatera Selatan: Unsri Press.
- Pahlewi, A.D. dan Rahayu, H., 2020. Penentuan status mutu air dengan metode indeks pencemaran di Perairan Pasir Putih Situbondo. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 4(2), 269-280.
- Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 Tahun 2005 tentang Peruntukkan Baku Mutu Air Sungai.
- Prianto, E., Kamal, M.M., Muhsin, I. dan Setiadi, E., 2013. Strategi Pengelolaan Perikanan Paparan Banjir Lubuk Lampam Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 5(2), 57-66.
- Ridho, M.R., Patriono, E. dan Haryani., 2019. Keanekaragaman jenis ikan di Perairan Lebak Jungkal Kecamatan Pampangan Kabupaten Ogan Komering Ilir pada musim hujan dan kemarau. *Majalah Ilmiah Biologi Biosfera: A Scientific Journal*, 36(1): 41 – 50.
- Sandi, S. dan Purnama, P.P., 2017. Manajemen perkandangan sapi potong di Desa Sejaro Sakti Kecamatan Indrakaya Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 6(1), 12-19.
- Tatangindatu, F., Kalesaran, O. dan Rompas, R., 2013. Studi parameter fisika kimia air pada areal budidaya ikan di Danau Tondano, Desa Paleloan, Kabupaten Minahasa. *Jurnal Budidaya Perairan*, 1(2), 8–19.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan
- Utomo, A.D., 2016. Strategi pengelolaan suaka perikanan rawa banjir di Sumatera dan Kalimantan. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 8(1), 14–20.