

# Kesesuaian Perairan untuk Budidaya Ikan Baung (*Mystus nemurus*) di Sungai Way Kiri Desa Panaragan Kabupaten Tulang Bawang Barat

Rio Anggria Yudha, Rara Diantari, Berta Putri

<sup>1</sup> Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Indonesia  
Email: [riosuradi@gmail.com](mailto:riosuradi@gmail.com)

## Abstract

**Rio Anggria Yudha, Rara Diantari and Berta Putri. 2018. Suitability of Waters for Redtail Catfish (*Mystus Nemurus*) Culture in Way Kiri River Panaragan Village Tulang Bawang Barat District. Jurnal Sains Teknologi Akuakultur, 2(2): 48 - 57.** The aim of the research is to identify the suitability of waters for the cage culture of redbtail catfish in Way Kiri River, Tulang Bawang Barat District. The study was conducted in November 2017 - January 2018. The method used in this research is quantitative descriptive by observing water quality including physics (current, temperature, depth, and brightness) and chemical parameters (DO, pH, TAN, and BOD). Matching and scoring method was used in this study using matching and scoring analysis by making adjustments between water quality with redbtail catfish needs. Study showed that water quality in Way Kiri River shows the average for depth 19.22 m, DO 6.89 mg/L, brightness 25 cm, temperature 28.32 °C, current 0.225 m/second, pH 6.10, TAN 0.548 mg/L and BOD 5.57 mg/L. It is concluded that the waters of Way Kiri River is suitable for culture of redbtail catfish.

**Keywords :** Aquaculture; Cage culture; Redtail catfish; Water quality; Way Kiri River

## Abstrak

**Rio Anggria Yudha, Rara Diantari dan Berta Putri. 2018. Kesesuaian Perairan untuk Budidaya Ikan Baung (*Mystus nemurus*) di Sungai Way Kiri Desa Panaragan Kabupaten Tulang Bawang Barat. Jurnal Sains Teknologi Akuakultur, 2(2): 48-57.** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesesuaian perairan untuk budidaya ikan baung system karamba di Sungai Way Kiri, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2017 - Januari 2018. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan cara pengamatan kualitas air yang meliputi parameter fisika (kecepatan arus, suhu, kedalaman, dan kecerahan) serta kimia (DO, pH, TAN, dan BOD). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis matching dan scoring dengan melakukan penyesuaian antara kualitas air dengan ikan yang akan dibudidayakan. Berdasarkan hasil penelitian pengukuran kualitas air di Sungai Way Kiri menunjukkan rerata untuk kedalaman 19,22 m, DO 6,89 mg/L, kecerahan 25 cm, suhu 28,32 °C, kecepatan arus 0,225 m/dt, pH 6,10, TAN 0,548 mg/L dan BOD 5,57 mg/L. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perairan Sungai Way Kiri sangat sesuai untuk dilakukan budidaya ikan baung.

**Kata kunci:** Budiaya; Ikan Baung; Kualitas air; Sungai Way Kiri

## Pendahuluan

Desa Panaragan Kabupaten Tulang Bawang Barat dilalui oleh Sungai Way Kiri. Sungai ini mengalir sepanjang aliran di Kecamatan Pagar Dewa, Tulang Bawang Tengah, Tulang Bawang Udik dan Kecamatan Tumijajar sebagai pemisah wilayah di Tulang Bawang Barat (Kelompok Kerja PPSP Tulang Bawang Barat, 2014). Sungai ini merupakan salah satu sumber utama penghasil ikan air tawar bagi penduduk di Kabupaten Tulang Bawang Barat dan daerah lain yang berdekatan dengan daerah Tulang Bawang Barat.

Jenis ikan air tawar yang dihasilkan di perairan Way Kiri yaitu ikan baung (*Mystus nemurus*), ikan ini sangat digemari oleh masyarakat karena memiliki nilai protein yang tinggi dan memiliki nilai ekonomis di pasaran. Ketersediaan ikan baung khususnya di Desa Panaragan hanya

didapat dari hasil tangkapan. jika hal tersebut dilakukan terus menerus maka dapat merusak ketersediaan populasi ikan baung sehingga menjadi punah.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kepunahan ikan baung adalah dengan cara budidaya. Usaha budidaya di perairan umum sangat diperlukan sebagai penyeimbang dan membantu memenuhi produksi ikan yang selama ini hanya diperoleh dari hasil penangkapan. Usaha pembenihan dan pembesaran ikan baung masih mengalami berbagai kendala, sehingga informasi tentang teknologi budidaya sangat diperlukan (Tang *et al.*, 2000).

Kesesuaian perairan berperan sangat penting dalam menunjang keberhasilan budidaya ikan yang dasarnya setiap daerah memiliki karakteristik berbeda-beda. Pengembangan budidaya ikan baung di Desa Panaragan Kabupaten Tulang Bawang Barat akan lebih berhasil jika didukung dengan data kesesuaian perairan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai evaluasi kesesuaian perairan dalam rangka menciptakan peluang usaha dan kesejahteraan masyarakat di kawasan Desa Panaragan Kabupaten Tulang Bawang Barat untuk budidaya ikan baung.

### **Metodologi**

Lokasi penelitian evaluasi kesesuaian perairan untuk budidaya ikan baung berada di Sungai Way Kiri, Desa Panaragan, Kecamatan Tulang Bawang Tengah, Kabupaten Tulang Bawang Barat, Provinsi Lampung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November dan Desember 2017 – Januari 2018. Pengambilan sampel air dilakukan secara *in situ* di Sungai Way Kiri, kemudian analisis sampel dilakukan di Laboratorium Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan di 3 stasiun berbeda.

#### **Metode Analisis**

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan cara pengamatan parameter fisika dan kimia. Beberapa hal yang mendukung penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Evaluasi kesesuaian perairan dilakukan dengan menitikberatkan berdasarkan kualitas air sesuai dengan ikan yang akan dibudidayakan dengan metode analisis *matching* dan *scoring*.
- b. Pengukuran kualitas air berdasarkan dua parameter sampel yang akan di ambil, yaitu parameter fisika, dan kimia.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan sekunder. Pengumpulan Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung di lapangan dengan cara observasi. Pengumpulan data sekunder meliputi peta rupa bumi, data citra, dan data sekunder lainnya. Sedangkan penentuan lokasi titik pengamatan dirancang dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Lokasi pengambilan sampel dibagi menjadi 3 stasiun yang mewakili semua kondisi perairan yang ada di sekitar lokasi penelitian. Koordinat pengambilan sampel dicatat dengan menggunakan *Global Positioning System* (GPS) dengan format: *latitude; longitude*.

#### **Parameter Pengamatan**

##### **Parameter Fisika**

Parameter fisika yang digunakan pada penelitian ini meliputi kedalaman, arus dan suhu. Kedalaman perairan dapat diukur dengan menggunakan tali ukur dengan cara menenggelamkan tali ukur yang telah diberi pemberat ke titik pengamatan. Kecerahan perairan diukur dengan menggunakan *secchi disk* dengan cara memasukan tiang pada *secchi disk* ke titik pengamatan kemudian diamati pada kedalaman berapa warna putih pada *secchi disk* tidak terlihat, kemudian di amati untuk warna hitam pada *secchi disk* kemudian hitung menggunakan rumus. Adapun pengukuran suhu perairan diukur menggunakan termometer dengan cara memasukan sebagian termometer kedalam air pada titik pengamatan, selanjutnya dilihat hasilnya.

*Parameter Kimia*

Parameter kimia pada penelitian ini meliputi pengukuran oksigen terlarut (DO) dan derajat keasaman (pH) yang dilakukan dan diambil data pada tiap titik sampling secara *in situ*. Sedangkan untuk TAN dan BOD dilakukan pengamatan di Laboratorium Kesehatan Lingkungan Tanjung Karang.

**Tabel 1. Penilaian untuk Lokasi Budidaya Ikan Baung**

Parameter	Kelas	Angka Penilaian (A)	Bobot (B)	Sumber
Suhu	27 <sup>0</sup> C-30 <sup>0</sup> C	5	1	Bunasir <i>et al.</i> , 2005
	23-26 dan 31-34	3		
	< 22 dan ≥ 35	1		
pH	5-7	5	2	Aida, 2003
	3-4 dan 8-9	3		
	< 3 dan ≥ 10	1		
DO	5-7	5	3	Tang, 2003
	2-4 dan 7-9	3		
	< 2 dan ≥ 10	1		
TAN	< 1	5	1	Boyd, 1990
	2-Jan	3		
	> 2	1		
Kecerahan	2-Jan	5	1	Muflikhah dan Aida, 1994
	4-Mar	3		
	> 4	1		
BOD	0,5-7,0	5	1	Windy, 2015
	7,0-9,0	3		
	> 9	1		
Kedalaman	7-May	5	3	Madsuly, 1977
	3-5 dan > 7	3		

*Evaluasi Kesesuaian Perairan untuk Budidaya Ikan Baung*

Untuk mendapatkan kelas kesesuaian maka dibuat matrik kesesuaian perairan untuk parameter fisika, dan kimia. Penyusunan matrik kesesuaian perairan merupakan dasar dari analisis keruangan melalui skoring dan faktor pembobot. Hasil skoring dan pembobotan dievaluasi sehingga didapat kelas kesesuaian yang menggambarkan tingkat kecocokan dari suatu bidang untuk penggunaan tertentu. Total skor dari hasil perkalian nilai parameter dengan bobotnya tersebut selanjutnya dipakai untuk menentukan kelas kesesuaian lahan Budidaya Ikan Baung berdasarkan karakteristik kualitas perairan dan dapat dihitung dengan perhitungan:

$$Total\ skoring = \frac{Total\ skor}{Total\ skor\ max} \times 100\%$$

Bobot berdasarkan petunjuk Kangkan (2006), yaitu pertimbangan pengaruh variabel dominan. Berdasarkan rumus dan perhitungan di atas diperoleh skor kesesuaian lahan yang mengacu pada Cornelia (2005).

### Penentuan Status Perairan

Metode STORET merupakan salah satu metode untuk menentukan status mutu air yang umum digunakan, karena penghitungan dengan metode ini sangat mudah dilakukan, penentuan status mutu air menggunakan sistem nilai dari “US-EPA (*Environmental Protection Agency*)” dan dengan metode ini, dapat diketahui parameter-parameter yang telah memenuhi atau melampaui baku mutu air. Klasifikasi mutu air berdasarkan metode storet mengacu pada KepMen LH No.115 tahun 2004.

## Hasil dan Pembahasan

### Parameter Fisika

#### Kedalaman Perairan

Dari hasil penelitian (Gambar 1) dapat dilihat kedalaman rata-rata tertinggi terjadi pada stasiun B di bulan Januari 2018, sedangkan titik terendah terjadi di stasiun A pada bulan November dan Desember 2017. Hal ini terjadi karena pada waktu pengambilan sampel air sungai pada bulan Januari terjadi banjir pada aliran sungai (Fardiaz, 1992).

Tabel 2. Nilai kedalaman berbagai stasiun di Sungai Way Kiri.

Ulangan	Stasiun		
	Stasiun A	Stasiun B	Stasiun C
November	12.0	26.0	16.0
Desember	12.0	26.5	16.5
Januari	15.5	29.5	19.0

Hasil pengukuran tersebut menunjukkan perbedaan pada setiap bulannya, hal ini disebabkan volume air yang mengalir di sungai berbeda pada setiap waktunya. Sedangkan perbedaan kedalaman pada setiap stasiun disebabkan oleh kondisi geografis dasar sungai. Sedangkan perbedaan kedalaman di setiap bulannya dipengaruhi oleh kondisi volume air dan curah hujan berbeda (Manik, 2000).

#### Kecepatan Arus

Kecepatan arus yang diperoleh pada penelitian di setiap stasiun tidak banyak mengalami perubahan yaitu kecepatan rata-rata 0,225 m/dt. Adapun untuk menunjang budidaya ikan baung yang optimum adalah arus air 0,1 – 0,05 m/dt (Effendi, 2003). Sedangkan arus terkuat yang terjadi pada saat penelitian terjadi pada bulan Januari pada setiap stasiunnya, hal ini dikarenakan pada saat pengambilan data sedang terjadinya banjir pada lokasi penelitian yang menyebabkan terjadinya peningkatan volume air yang menyebabkan bertambah deras arus (Novita 2013). Menurut Novita (2013) menyatakan bahwa arus dibagi menjadi 5 yaitu arus sangat cepat (>1m/dt), cepat (0,5-1 m/dt), sedang (0,25-0,5 m/dt), lambat (0,1-0,25 m/dt) dan sangat lambat (<0,1 m/dt), sedangkan faktor yang mempengaruhi kecepatan arus itu sendiri adalah faktor geologi (kondisi tanah) dan faktor meteorologi (kondisi cuaca).

Tabel 3. Nilai kecepatan arus berbagai stasiun di perairan Sungai Way Kiri.

Ulangan	Stasiun		
	Stasiun A	Stasiun B	Stasiun C
November	0.180	0.190	0.160
Desember	0.180	0.180	0.170
Januari	0.310	0.330	0.330

*Suhu*

Berdasarkan nilai pengukuran suhu didapatkan hasil yaitu 27,4 – 29,3°C dengan rata-rata 28,32°C. Hasil tersebut sangat baik untuk mendukung budidaya ikan baung yang menunjukkan bahwa sungai Way Kiri stabil untuk diadakan kegiatan budidaya ikan baung karena suhu sungai berada dalam kondisi yang layak (Gambar 3). Berdasarkan pengamatan, suhu tertinggi ditunjukkan pada aliran sungai di bulan Desember pada semua stasiun. Sedangkan suhu terendah ditunjukkan pada aliran sungai di bulan Januari pada semua stasiun. Sementara itu pada stasiun A mendapatkan hasil suhu rata-rata tertinggi pada setiap bulannya, meskipun perbedaan suhu per stasiun tidak terlalu signifikan. Amri (2002) menerangkan bahwa suhu optimum untuk budidaya ikan baung adalah sebesar 24 – 29°C. Suhu air dipengaruhi oleh radiasi cahaya matahari, udara, cuaca dan lokasi budidaya. Muhtadi (2008) yang mengatakan bahwa suhu memiliki peran yang sangat penting bagi proses kehidupan dan organisme di dalamnya. Proses metabolisme hanya berfungsi dalam kisaran suhu yang relatif sempit karena merupakan kehidupan yang sangat vital.

Tabel 4. Nilai suhu berbagai stasiun di perairan Sungai Way Kiri

Ulangan	Stasiun		
	Stasiun A	Stasiun B	Stasiun C
November	28.6	28.5	28.2
Desember	29.3	28.9	28.6
Januari	27.8	27.6	27.4

*Kecerahan Perairan*

Berdasarkan hasil pengukuran kecerahan di Sungai Way Kiri, didapat hasil kisaran 23 – 27 cm dengan rata-rata keseluruhan 25 cm, pada bulan Januari 2018 mengalami penurunan kecerahan, hal ini disebabkan oleh banjir yang mengakibatkan pengadukan dasar sungai dan masukan dari lahan sekitar yang menyebabkan air menjadi keruh (Yogafanny, 2015) (Gambar 4). Kecerahan perairan yang terdapat pada sungai Way Kiri belum cukup stabil untuk dilakukannya kegiatan budidaya ikan baung. Menurut Muflikhah dan Aida (1994) kecerahan yang optimum untuk pertumbuhan ikan baung berkisar 1-2 meter.

Kecerahan perairan merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk menentukan lokasi untuk pembesaran. Apabila perairan yang tingkat kecerahannya sangat rendah menandakan tingkat bahan organik terlarut sangat tinggi. Perairan dikategorikan terlalu subur dan tidak baik untuk pembesaran ikan, karena perairan yang sangat subur menyebabkan cepatnya perkembangan organisme penempel seperti lumut, cacing, dan lain-lain yang dapat menempel dan menyebabkan cepat kotornya media pemeliharaan (Hargreaves and John, 1999).

Tabel 5. Nilai kecerahan berbagai stasiun di perairan Sungai Way Kiri

Ulangan	Stasiun		
	Stasiun A	Stasiun B	Stasiun C
November	25.5	25.5	25.0
Desember	26.5	27.0	26.0
Januari	23.5	23.0	23.0

*Parameter Kimia*

*DO*

Hasil penelitian pada bulan Januari 2018 didapat nilai *DO* (*Dissolved Oxygen*) yang cukup tinggi dibandingkan dengan bulan November dan Desember (Gambar 6), karena saat pengambilan data keadaan Sungai Way Kiri sedang terjadi banjir sehingga volume air sungai meningkat, hal ini menyebabkan arus air menjadi deras dan keadaan tersebut mempengaruhi kadar oksigen.

Ketika arus sungai meningkat, oksigen yang terlarut pada air pun akan meningkat (Fardiaz, 1992). Menurut Tang (2003) ikan baung dapat hidup optimal pada kadar oksigen 5-6 mg/L. Jika oksigen terlarut tidak seimbang dapat mengakibatkan stress pada ikan, karena tidak memperoleh suplai oksigen yang cukup, serta dapat mengakibatkan kematian.

Tabel 6. Nilai DO berbagai stasiun di perairan Sungai Way Kiri

Ulangan	Stasiun		
	Stasiun A	Stasiun B	Stasiun C
November	6.60	6.69	6.82
Desember	6.77	6.7	6.82
Januari	7.03	7.4	7.2

#### *Derajat Keasaman (pH)*

Dari hasil penelitian pH yang diperoleh berkisar antara 4,7 – 6,8. Kondisi pH yang diperoleh dikatakan cukup baik karena nilai rata-rata sebesar 6,10. pH mengalami penurunan terjadi pada bulan Januari pada setiap stasiunnya, ini dikarenakan pada bulan Januari kondisi air sungai sedang terjadi banjir yang mengakibatkan menurunnya kadar pH di perairan (Gambar 7), hal ini sesuai dengan pendapat Muflikhah (1994) yang menyatakan kisaran pH yang baik untuk ikan baung sebesar 5 – 7. pH merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan kondisi perairan asam atau basa perairan.

Tabel 7. Nilai pH berbagai stasiun di perairan Sungai Way Kiri

Ulangan	Stasiun		
	Stasiun A	Stasiun B	Stasiun C
November	6.80	6.60	6.60
Desember	6.60	6.70	6.80
Januari	5.20	4.90	4.70

#### *TAN (Total Amonia Nitrogen)*

Berdasarkan hasil uji sampel yang dilakukan di laboratorium Politeknik Kesehatan Tanjungkarang di dapatkan nilai TAN dengan rata-rata 0,548, sedangkan nilai tertinggi untuk TAN yaitu pada stasiun A pada bulan November dengan nilai 0,92, sedangkan nilai terendah didapat pada stasiun B pada bulan Januari. Nilai tersebut tergolong baik digunakan untuk budidaya ikan baung, karena nilai optimum untuk budidaya ikan baung adalah <1 (Boyd, 2015).

Tabel 8. Nilai TAN berbagai stasiun di perairan Sungai Way Kiri

Ulangan	Stasiun		
	Stasiun A	Stasiun B	Stasiun C
November	0.920	0.351	0.624
Desember	0.531	0.460	0.637
Januari	0.448	0.332	0.628

#### *BOD*

Berdasarkan hasil uji sampel yang dilakukan di laboratorium Politeknik Kesehatan Tanjungkarang di dapat nilai BOD dengan rata-rata nilai 5,57 dengan nilai tertinggi didapat pada stasiun A pada bulan November dengan nilai 6,30, sedangkan nilai terendah pada stasiun C pada bulan Januari dengan nilai 5,07 (Gambar 9). Untuk menunjang pertumbuhan ikan baung secara optimal, dibutuhkan kadar BOD kisaran 0,5-7 mg/L (Windy, 2015).

BOD merupakan suatu ukuran jumlah oksigen yang digunakan oleh populasi mikroba yang terkandung dalam perairan sebagai respon terhadap masuknya bahan organik yang dapat diurai. Berdasarkan pengertian-pengertian ini dapat dikatakan bahwa walaupun nilai BOD menyatakan jumlah oksigen, tetapi dapat juga diartikan sebagai gambaran jumlah bahan organik mudah urai (*biodegradable organics*) yang ada di perairan. Novita (2013) menjelaskan bahwa besarnya nilai BOD, menunjukkan makin besarnya aktivitas mikroorganisme dalam menguraikan bahan organik.

Tabel 9. Nilai BOD berbagai stasiun di perairan Sungai Way Kiri

Ulangan	Stasiun		
	Stasiun A	Stasiun B	Stasiun C
November	6.30	5.14	5.27
Desember	6.08	5.70	6.20
Januari	5.24	5.10	5.07

#### *Status Perairan*

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung yang dilakukan di Sungai Way Kiri pada tanggal 19 juli 2017 didapat pada tabel 10.

Tabel 10. Tingkat pencemaran Sungai Way Kiri.

No.	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Baku Mutu Perda 11/2012 (kelas 3)
1.	pH	-	7,21	5-9
2.	DO		3,3	3
3.	BOD	mg/L	8	6
4.	COD	mg/L	13	50
5.	Padatan Tersuspensi/TSS	mg/L	18	400
6.	Phospat	mg/L	0,049	1
7.	Fecal Coli	Jml/100ml	250	2000
8.	Total coliform	Jml/100ml	6100	10000
9.	Nitrat	mg/L	0,7	20
10.	Nitrit	mg/L	0,272	0,06

Status mutu perairan adalah tingkat kondisi mutu perairan yang menunjukkan kondisi tercemar atau kondisi baik pada suatu sumber air dalam waktu tertentu dengan membandingkan dengan baku mutu air yang ditetapkan (KepMen LH No.115 tahun 2004). Penentuan status suatu perairan dapat menggunakan metode STORET.

Berdasarkan data yang diperoleh pada bulan Juli 2017 dari Dinas Lingkungan Hidup provinsi Lampung dan di analisis menggunakan metode STORET, bahwa Sungai Way Kiri mengalami pencemaran dengan nilai tercemar ringan, ini dikarenakan kandungan nitrit yang melebihi baku mutu (SNI, 2008).

#### *Kesesuaian Perairan Sungai Way Kiri*

Pengukuran kualitas air yang dilakukan di Perairan Sungai Way Kiri menunjukkan hasil setelah dilakukannya pengolahan data, pembobotan dan skoring berdasarkan sistem penilaian kesesuaian perairan untuk budidaya ikan baung maka dapat dilihat pada Tabel 11, 12, 13 dan 14.

Tabel 11. Pembobotan dan Skoring Kesesuaian Perairan untuk Budidaya ikan baung pada stasiun A di Perairan Sungai Way Kiri.

Variabel	Rata-Rata	Penilaian (A)	Bobot (B)	Skor (AxB)
Oksigen Terlarut (mg/L)	6,80	5	3	15
Kedalaman (m)	13,16	3	3	9
Kecepatan Arus (m/dt)	0,223	5	3	15
Kecerahan (cm)	25,16	5	1	5
Suhu	28,56	5	1	5
pH	6,20	5	2	10
TAN (mg/L)	0,633	5	1	5
BOD (mg/L)	5,87	5	1	5
<b>Total Skoring</b>				<b>69</b>
<b>Nilai Skoring</b>				<b>92%</b>

Tabel 12. Pembobotan dan Skoring Kesesuaian Perairan untuk Budidaya ikan baung pada stasiun B di Perairan Sungai Way Kiri.

Variabel	Rata-Rata	Penilaian (A)	Bobot (B)	Skor (AxB)
Oksigen Terlarut (mg/L)	6,93	5	3	15
Kedalaman (m)	27,33	3	3	9
Kecepatan Arus (m/dt)	0,233	5	3	15
Kecerahan (cm)	25,16	5	1	5
Suhu	28,33	5	1	5
pH	6,06	5	2	10
TAN (mg/L)	0,380	5	1	5
BOD (mg/L)	5,31	3	1	3
<b>Total Skoring</b>				<b>69</b>
<b>Nilai Skoring</b>				<b>92%</b>

Tabel 13. Pembobotan dan Skoring Kesesuaian Perairan Untuk Budidaya ikan baung Pada stasiun C di Perairan Sungai Way Ki

Variabel	Rata-Rata	Angka Penilaian (A)	Bobot (B)	Skor (AxB)
Oksigen Terlarut (mg/L)	6,94	5	3	15
Kedalaman (m)	17,16	3	3	15
Kecepatan Arus (m/dtik)	0,220	5	3	9
Kecerahan (cm)	24,66	5	1	5
Suhu (°C)	27,96	5	1	5
Ph	6,03	5	2	10
TAN (mg/L)	0,539	5	1	5
BOD (mg/L)	5,510	5	1	5
<b>Total Skoring</b>				<b>69</b>
<b>Nilai Skoring</b>				<b>92%</b>

Tabel 14. Data hasil pengukuran parameter kualitas air di Sungai Way Kiri

No	Variabel	Kisaran	Rata – rata	Keterangan
1.	Kedalaman (m)	12 – 29,5	19,22	<i>In situ</i>
2.	Oksigen Terlarut (mg/L)	6,60 – 7,40	6,89	<i>In situ</i>
3.	Kecerahan (cm)	23 – 27	25	<i>In situ</i>
4.	Suhu °C	27,4 – 29,3	28.32	<i>In situ</i>
5.	Kecepatan arus (m/dt)	0.160 – 0,330	0.225	<i>In situ</i>
6.	pH	4,7 – 6,80	6.10	<i>In situ</i>
7.	TAN (mg/L)	0,332 – 0,920	0,548	Poltekes Tanjungkarang
8.	BOD (mg/L)	5,07 – 6,30	5,57	Poltekes Tanjungkarang

Parameter yang diamati dalam menentukan kesesuaian perairan antara lain parameter fisika (kedalaman, kecerahan, suhu, kecepatan arus), kimia (DO, pH, TAN, BOD). Parameter tersebut merupakan faktor pembatas dalam kegiatan budidaya ikan baung. Dari hasil pembobotan dan skoring pada Tabel 11, 12 dan 13 menunjukkan nilai skor kesesuaian bagi ikan baung dengan sistem keramba jaring apung pada masing-masing stasiun didapatkan hasil total skor yang sama yaitu 93%, hal ini dikarenakan kondisi air yang selalu mengalir dan menjadi satu aliran antar stasiun.

Total skor yang didapat pada masing-masing stasiun masuk dalam kategori S1 yaitu sangat sesuai. Hal itu dikarenakan pada hasil pengukuran parameter fisika meliputi kedalaman, kecepatan arus, kecerahan perairan, dan suhu masih dalam kondisi yang sesuai untuk di lakukannya budidaya ikan baung, sedangkan hasil pengukuran kimia meliputi oksigen terlarut, pH, TAN dan BOD juga masih dalam kondisi yang baik untuk kegiatan budidaya. Kondisi perairan yang baik di perairan Sungai Way Kiri ini dapat dilihat dengan adanya beberapa karamba di perairan Sungai Way Kiri.

Pada bulan Januari merupakan waktu pengambilan sampel yang dilakukan pada saat musim penghujan, sehingga beberapa parameter seperti kedalaman, suhu dan arus mengalami lonjakan pada setiap stasiunnya.

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama bulan November 2017 – bulan Januari 2018 dapat disimpulkan bahwa perairan Sungai Way Kiri sangat sesuai untuk dilakukan budidaya ikan baung (*Mystus nemurus*). Berdasarkan data yang didapat dari Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung pada bulan Juli 2017, Sungai Way Kiri tergolong tercemar ringan.

### Daftar Pustaka

- Aida, W. N.** 2003. Formulasi krim ekstrak menggunakan asam sitrat dari jeruk nipis. Skripsi. Sarjana Sekolah Farmasi, ITB, Bandung.
- Amri, K.** 2002. Hubungan kondisi oseanografi (suhu permukaan laut, klorofil-a, dan arus) dengan hasil tangkapan ikan pelagis kecil di perairan Selat Sunda. Tesis. Program Paska Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Boyd, C.E.** 1990. Water Quality in Ponds for Aquaculture. Alabama Agricultural Experiment Station, Auburn University, Alabama. 482 p.
- Bunasir, Sarifin, P. Widodo, M.N. Fahmi, dan G. Fauzan.** 2005. Teknologi budidaya ikan baung (*Mystus nemurus*) skala usaha. Makalah Seminar Pertemuan Teknis Lintas UPT Budidaya Ikan Air Tawar, tanggal 11-14 Juli 2005 di Manado, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya.
- Cornelia, M.** 2005. Prosedur dan Spesifikasi Teknis Analisis Kesesuaian Budidaya Rumput Laut. Pusat survey sumberdaya alam laut Bakosurtanal.
- Effendi, H.** 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. PT. Kanisius. Yogyakarta.
- Fardiaz.** 1992. Polusi Air dan Udara. *Kanisius*, Yogyakarta.
- Hargreaves and A. John.** 1999. *Control of Clay Turbidity in Ponds*. Southern Regional Aquaculture Center (SRAC), Publication No.460.

- Kangkan, A.L.** 2006. studi penentuan lokasi untuk pengembangan budidaya laut berdasarkan parameter fisika, kimia dan biologi di Teluk Kupang, Nusa Tenggara Timur. Tesis. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kelompok Kerja Percepatan Pembangunan Sanitasi Pemukiman Tulang Bawang Barat.** 2014. Buku Putih Sanitasi Kabupaten Tulang Bawang Barat. <http://ppsp.nawasis.info/dokumen/perencanaan/sanitasi/pokja/bp/kab.tulangbawangbarat/>. Diunduh pada tanggal 4 februari 2018.
- Madsuly, T.** 1977. Laporan peternakan ikan tagih (*Macrones nemurus*) di Kabupaten DTII Sumedang. (Tidak diterbitkan) Dinas Perikanan Kabupaten Sumedang, Sumedang, 15 p.
- Manik,** 2000. Kajian ekologis dan biologi untuk pengembangan budidaya rumput laut di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang, Propinsi Nusa Tenggara Timur. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor, 80 p.
- Muflikhah, N and S.N. Aida.** 1994. Pengaruh perbedaan jenis pakan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan ikan baung (*Mystus nemurus*) di kolam rawa. Kumpulan Riset Komoditas Baung 1978-1995. Lokasi Penelitian Perikanan Air Tawar Mariana, Palembang
- Muhtadi,** 2008. Towards reducing environmental impacts of pond aquaculture. *Infofish International*, 98 (2): 27-33.
- Novita, B.** 2013. Studi kebiasaan makanan ikan cencen (*Mystacoleucus marginatus*) di Sungai Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan. Skripsi. Fakultas MIPA, USU. Medan.
- Novita, T.** 2013. *Trichoderma* sp. dalam pengendalian penyakit layu fusarium pada tanaman tomat. *Jurnal Biospecies*, 4(2):27 – 29.
- Standar Nasional Indonesia.** 2008. **Metoda Pengambilan Contoh Air Permukaan.** Badan Standarisasi Nasional: SNI 6989.57:2008. Jakarta.
- Tang, M. U.** 2003. Teknik Budidaya Ikan Baung (*Mystus nemurus* C.V.). *Kanisius*, Yogyakarta.
- Tang, U.M., H. Alawi, dan R.M. Putra.** 2000. Pematangan gonad ikan baung (*Mystus nemurus*) dengan pakan dan lingkungan yang berbeda. *Hayati*, 6(1):10 - 12 p.
- Windy,** 2015 Kebiasaan makan ikan baung (*Mystus nemurus* C.V) di Sungai Bingai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara (skripsi). Fakultas MIPA, USU. Medan.
- Yogafanny. E.** 2015. Pengaruh aktivitas warga di sempadan sungai terhadap kalitas air Sungai Winongo. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 7(1): 21 – 50.