

# STATUS KUALITAS AIR KERAMBA JARING APUNG (KJA) BUDIDAYA IKAN KERAPU (*Epinephelus sp*) DI NAGARI SUNGAI NYALO MUDIAK AIA, KECAMATAN KOTO XI TARUSAN, KABUPATEN PESISIR SELATAN

Putri Afriani<sup>1)</sup> dan Arlius<sup>2)</sup>

Program Studi Budidaya Perairan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta, Padang

Jln. Sumatera Ulak Karang Padang. 25133.Telp. (0751) 7051678-7052096, Fax (0751)7055475

<sup>1</sup>Email : [Putriafriani002@gmail.com](mailto:Putriafriani002@gmail.com)

<sup>2</sup>Email : [arlius@bunghatta.ac.id](mailto:arlius@bunghatta.ac.id)

## ABSTRAK

Pelaksanaan penelitian ini pada bulan Juni-Juli 2023, di wilayah Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia, Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis terhadap status kualitas air di Keramba Jaring Apung (KJA) budidaya ikan kerapu. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu metode survei. Untuk menetapkan status mutu air laut menggunakan metode storet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas air di Keramba Jaring Apung (KJA) budidaya ikan kerapu di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia memiliki kondisi tercemar sedang. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang diperoleh, di mana pada stasiun 1, diberikan penilaian skor -25, yang tergolong dalam kelas C dengan kategori tercemar sedang, pada stasiun 2, diberikan penilaian skor -25, yang termasuk dalam kelas C dengan kategori tercemar sedang, pada stasiun 3, diberikan penilaian skor -27, yang termasuk dalam kelas C dengan kategori tercemar sedang.

Kata kunci : *Status, Perairan, Ikan kerapu*

## PENDAHULUAN

Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia berada di wilayah Mandeh. Wilayah Mandeh ini mencakup wilayah merupakan bagian dari 5 Nagari di Kecamatan Koto XI Tarusan. Secara Geografis "00059'00-01011'05" wilayah Mandeh terletak di antara lintang Selatan dan bujur 100019'00" bujur timur[1]. Ikan kerapu adalah salah satu jenis ikan pilihan dalam usaha budidaya perairan di Indonesia. Ikan kerapu juga dikenal sebagai ikan groupers, memiliki kebiasaan hidup sendiri, memangsa ikan dan krustasea di habitat alamnya, serta menjadi komoditas perikanan yang menjanjikan baik di pasar dalam negeri maupun di pasar internasional. Di samping itu, ikan ini memiliki nilai komersial yang signifikan[2]. Beberapa jenis ikan kerapu yang dikembangkan biakkan pada keramba jaring apung di Nagari Sungai Nyalo tersebut ada tiga jenis yaitu ikan kerapu bebek, ikan kerapu cantik, ikan kerapu cantang.

## METODE

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada Juni- Juli 2023, di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia. Metode yang diterapkan pada penelitian ini yaitu metode survei langsung dilakukan dengan pengukuran dan pengamatan langsung dilapangan. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode purposive sampling di tiga stasiun yang telah ditentukan sebelumnya. Sampel ini kemudian dianalisis untuk menilai status mutu air laut menggunakan metode Storet. Parameter

kualitas perairan sebagai berikut : Parameter Fisika perairan yaitu Suhu, Salinitas, Kecerahan, TSS, pH. Parameter kimia perairan meliputi, DO, BOD<sub>5</sub>, Amoniak, Ortofosfat, Nitrat, Sulfida. Parameter biologi meliputi Coliform.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Kondisi Kualitas Air

Penelitian berlangsung pada bulan Juni - Juli tahun 2023. Proses pengambilan sampel dilaksanakan sebanyak dua kali. Hasil dari pengujian yang dilakukan dilapangan dan Uji laboratorium dirangkum dalam (Tabel 1).

Tabel. Rata-rata Analisis Kualitas air

Parameter	Baku Mutu	Rata-rata			Satuan
		ST 1	ST 2	ST 3	
<b>Fisika</b>					
Suhu	28-30	30,35	30,35	31	°C
Salinitas	33-34	28,85	30,15	28,85	‰
TSS	20	13,435	20,12	20,5	mg/l
Ph	7-8,5	7,96	7,94	7,96	-
Kecerahan	>5	10,25	10,25	10,5	m
<b>Kimia</b>					
DO	>5	8,4	6,35	8,4	mg/l
BOD <sub>5</sub>	20	1,47	1,81	1,94	mg/l
Amoniak	0,3	0,0055	0,085	0,303	mg/l
Ortofospat	0,015	0,0088	0,089	0,088	mg/l
Nitrat	0,06	1,035	0,82	1,035	mg/l
Sulfida	0,01	0,0015	0,0065	0,0015	mg/l
<b>Biologi</b>					
Coliform	1000	0	4	0	Jml/100M

Hasil dari pengujian yang dilakukan baik di lapangan maupun melalui uji laboratorium menunjukkan kondisi sebagai berikut: Suhu perairan memiliki rata-rata antara 30,35-31°C. Kandungan TSS (Total Suspended Solids) perairan memiliki rata-rata berkisar antara 13,43-20,5 mg/l. pH perairan berkisar dalam rentang rata-rata antara 7,94-7,96. Kecerahan perairan memiliki rata-rata antara 10,25-10,5 m. Kandungan DO (Dissolved Oxygen) perairan memiliki rata-rata antara 6,35-8,4 mg/l. Kandungan BOD<sup>5</sup> (Biochemical Oxygen Demand) perairan memiliki rata-rata berkisar antara 1,47-1,94 mg/l. Kandungan amonia memiliki rata-rata antara 0,0055-0,303 mg/l. Kandungan sulfida perairan memiliki rata-rata berkisar antara 0,0015-0,0065 mg/l. Kandungan Coliform memiliki rata-rata berkisar 4 jml/100, dan masih berada dalam batas baku mutu perairan. Namun, kandungan ortofosfat perairan memiliki rata-rata berkisar antara 0,0088-0,0089 mg/l. Salinitas Perairan memiliki rata-rata berkisar 28,85-30,15 ppt. Dan kandungan nitrat perairan memiliki rata-rata antara 0,82-1,35 mg/l, yang melebihi batas baku mutu perairan. Penelitian di perairan Mandeh, Kabupaten Pesisir Selatan nilai Nitrat sebesar 0,025- 0,027 mg/l dan nilai Orthoposfat sebesar 0,105-0,395 mg/l nilai ini melebihi baku [3]. Nilai ini melebihi standar kualitas air untuk kultivasi hal ini disebabkan oleh aktivitas manusia, pemukiman, pariwisata, dan perikanan. Sebagian besar kandungan nitrat di perairan laut berasal dari aliran sungai yang di sebabkan oleh aktivitas pertanian, industri, serta pembuangan limbah rumah tangga [4].

#### Skor dan Status Mutu Air (KJA)

Skor dan status mutu air keramba jaring apung perairan Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia dapat di lihat pada (Tabel 2).

Tabel 2. Skor dan Status Kualitas Air

Stasiun	Skor	Kualitas Perairan
1.	-25	TS (Tercemar Sedang)
2.	-25	TS (Tercemar Sedang)
3.	-27	TS (Tercemar Sedang)

Hasil perhitungan menggunakan metode Storet menunjukkan status kualitas air di Keramba Jaring Apung (KJA) budidaya ikan kerapu di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia menyatakan bahwa stasiun 1, menunjukkan skor

yaitu -25 yang termasuk kedalam kelas C dengan kategori (tercemar sedang), pada stasiun 2 menunjukkan skor yaitu -25 yang termasuk kedalam Kelas C dengan kategori (tercemar sedang), pada stasiun 3 menunjukkan skor yaitu -27 yang termasuk kedalam kelas C dengan kategori (tercemar sedang). Hal ini berarti kualitas air di perairan masuk dalam kelas C, dengan kategori sedang atau tercemar sedang.

#### KESIMPULAN

1. Hasil penelitian kualitas air untuk budidaya keramba jaring apung ikan kerapu di perairan Sungai Nyalo Mudiak Aia menunjukkan bahwa perairan tersebut baik untuk dijadikan lokasi budidaya (KJA) ikan kerapu. Hasil ini berdasarkan hasil analisa terhadap beberapa parameter suhu, pH, Kecerahan, Amoniak, DO, TSS, Sulfida dan Coliform masih berada batas standar baku mutu. Namun Salinitas, Nitrat dan Ortofosfat tidak memenuhi standar baku mutu.
2. Dari hasil perhitungan storet dapat ditarik kesimpulan bahwa status kualitas air keramba jaring apung (KJA) ikan kerapu di perairan Sungai Nyalo Mudiak Aia, pada stasiun 1, diberikan penilaian skor -25, yang tergolong dalam kelas C dengan kategori tercemar sedang, pada stasiun 2, diberikan penilaian skor -25, yang termasuk dalam kelas C dengan kategori tercemar sedang, pada stasiun 3, diberikan penilaian skor -27, yang termasuk dalam kelas C dengan kategori tercemar sedang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS, (2021) Kecamatan Koto XI Tarusan dalam angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesisir Selatan. 64 Hal.
- [2] Langkosono, L. (2008). Budidaya Ikan Kerapu (Serranidae) dan Kualitas Perairan. *Neptunus*, 14 (1).
- [3] Suparno, S., Deswati, D., Pardi, H., 2023. Water quality for grouper farming in mandeh bay waters, Pesisir Selatan, Indonesia. *AACL Bioflux* 16(2) : 1156-1165.
- [4] Cloern J. E., 2001 Our evolving conceptual model of the coastal eutrophication problem. *Marine Ecology Progress Series*. 210:223.

