

**ANALISIS KUALITAS AIR KOLAM PEMBESARAN IKAN LELE
SANGKURIANG (*Clarias gariepinus* Burchell) DI UNIT
PELAKSANAAN TEKNIS DAERAH PERIKANAN BUDIDAYA AIR
PAYAU DAN LAUT KARANG INTAN KALIMANTAN SELATAN**

**ANALYSIS OF THE WATER QUALITY OF THE SANGKURIANG
CATFISH (*Clarias Gariepinus* Burchell) IN THE TECHNICAL
ENFORCEMENT UNITS OF THE PUYAU WATER RESOURCES
FISHERIES AREA AND THE DIAMOND SEA OF SOUTH
KALIMANTAN.**

Silvia Wibowo¹, Pathul Arifin², Deddy Dharmaji³

¹Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan

^{2,3}Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani, Km 36, Banjarbaru, 70714
Email : silviawibowo98@gmail.com

ABSTRAK

Kualitas air menjadi faktor penunjang dalam pembesaran ikan budidaya. Ikan yang dapat hidup dalam kondisi air yang terbatas yaitu ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell). Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang banyak dibudidayakan dan dikonsumsi oleh masyarakat. Penelitian ini dilaksanakan di Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Perikanan Budidaya Air Payau dan Laut Karang Intan, Jl. Irigasi BRK. III Desa Jingah Habang, Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian kualitas air pada kolam pemijahan dan pendederan ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) berdasarkan Standar Nasional Indonesia dan mengetahui persentase mortalitas benih ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) pada kolam pendederan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter yang tidak sesuai Standar Nasional Indonesia pada kolam pendederan adalah parameter suhu yang terlalu tinggi dan Dissolved Oxygen terlalu rendah. Tingkat mortalitas benih ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) pada kolam pendederan sangat drastis kematiannya dikarenakan tidak sesuai padat tebar dengan ukuran hapa maka ikan tidak bisa aktif bergerak.

Kata Kunci : Kualitas Air, Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell), Mortalitas

ABSTRACT

Water quality is a supporting factor in the enlargement of cultivated fish. Fish that can live in limited water conditions are sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus* Burchell). Sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus* Burchell) is a

freshwater fishery commodity that is widely cultivated and consumed by the community. This research was conducted at the Regional Technical Implementation Unit for Brackish Water and Karang Intan Marine Aquaculture, Jl. BRK irrigation. III Jingah Habang Village, Karang Intan District, Banjar Regency, South Kalimantan Province. This study aims to determine the suitability of water quality in the spawning and nursery ponds of sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus* Burchell) based on Indonesian National Standards and to determine the percentage of mortality of sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus* Burchell) seeds in nursery ponds. The results showed that the parameters which did not comply with the Indonesian National Standard in the nursery pond were the temperature parameters that were too high and Dissolved Oxygen was too low. The mortality rate of sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus* Burchell) seeds in the nursery pond is very drastic, the death rate is not suitable for the stocking density with the hapa size, so the fish cannot actively move.

Keywords : Water Quality, Sangkuriang Catfish (*Clarias gariepinus* Burchell), mortality

PENDAHULUAN

Tugas pokok Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Perikanan Budidaya Air Payau dan Laut Karang Intan yaitu melaksanakan pengembangan teknologi produksi, penyediaan dan produksi, distribusi benih, bimbingan teknis perikanan budidaya air payau dan laut, serta kerjasama dan pemanfaatan fasilitas sarana prasarana untuk pemuliaan dan pengembangan ikan lokal (PBAPL, 2019).

Kualitas air ialah faktor penting untuk pembesaran ikan budidaya. Pertumbuhan ikan bisa terhambat energinya untuk bisa bertahan hidup kemudian mengakibatkan pertumbuhan ikan menjadi lambat. Kualitas yang tidak optimal dan tidak baik

mengakibatkan penyakit pada ikan berkembang sehingga terjadi infeksi pada ikan budidaya. Kualitas air sebaiknya dijaga atau dioptimalkan agar pertumbuhan ikan lebih baik dan ikan tidak stres (Kordi, 2010).

Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) adalah ikan komoditas yang hidup diperairan tawar dan banyak dimintai oleh masyarakat. Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) memiliki daging yang enak sehingga masyarakat menyukainya dan sangat mudah dibudidayakan. Ikan lele masih bisa bertahan hidup dalam kondisi kualitas air yang terbatas (Shafrudin, dkk.2006).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-September 2020 dan dilaksanakan di Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Perikanan Budidaya Air Payau dan Laut Karang Intan. Untuk analisis sampling data kualitas air dilakukan di Laboratorium Kualitas Air Perikanan Budidaya Air Payau dan Laut Kalimantan Selatan.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan yaitu alat tulis, kayu galam, hapa hijau, baskom, sendok, saringan, *secchi disk*, thermometer, ph meter, do meter, spektrofotometer, botol sampel dan kamera. Bahan yang digunakan yaitu benih ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell).

Prosedur Penelitian

Pengumpulan data diperoleh dari data sekunder yang merupakan sumber data penelitian dari literatur, artikel jurnal, dan perikanan budidaya air payau dan laut karang intan.

Analisis Data

Data yang dianalisis yaitu Penentuan kualitas air pemijahan dan pendederan dengan menggunakan Standar Nasional Indonesia sebagai

acuan dalam melakukan pemantauan kualitas air sesuai atau tidak dengan SNI. Standar Nasional Indonesia merupakan nilai standar yang dimiliki secara nasional di wilayah Indonesia.

Sumber : SNI 6484.4:2014

Penentuan mortalitas benih ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) pada kolam pendederan sebagai acuan menghitung berapa persentase mortalitas benih ikan tersebut dapat dirumuskan yaitu :

$$\text{Mortalitas} = \frac{\text{Jumlah benih yang mati}}{\text{Jumlah benih yang ditebar}} \times 100\% = \%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Kualitas Air

Analisis kualitas air di kolam pembesaran ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) dilakukan seminggu difiber dan tiga minggu di kolam tanah. Hasil pengukuran kualitas air dikolam pemijahan ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) yaitu pengukuran pH, Suhu,

DO, Kedalaman dan Amoniak dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut :

No.	Parameter	Satuan	Nilai
1.	Suhu	°C	25-30
2.	pH	-	6,5-8
3.	DO	mg/L	>3
4.	Amoniak	mg/L	<0,1
5.	Kecerahan	Cm	25-35
6.	Kedalaman	Cm	40-70

Hasil pengukuran kualitas air dikolam pendederan ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) yaitu pengukuran pH, Suhu, DO, Kedalaman, Kecerahan dan Amoniak dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut

No.	Parameter	Satuan	Pemijahan						SNI
			Minggu Ke 1						
			(16/03/2020)			(19/03/2020)			
1.	Suhu	°C	27,9	28,4	28,9	28,2	30,0	29,7	25-30
2.	pH	-	7,0	7,3	7,7	6,9	7,3	7,6	6,5-8
3.	DO	mg/L	2,4	3	2,8	2,2	2,7	2,5	>3
4.	Amoniak	mg/L	-	-	-	0	0	0	<0,1
5.	Kedalaman	cm	29*	29*	29*	25*	25*	25*	40-70

Keterangan :

- : Tidak dilakukan pengukuran untuk pengukuran amoniak seminggu sekali
- * : Tidak sesuai Standar Nasional Indonesia

No.	Parameter	Satuan	Pendederan									SNI
			Minggu Ke 2 (23/03/2020)									
			Air Masuk			Air Keluar			Air Hapa			
			06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	
1.	Suhu	°C	27,8	30,9*	29,3	28,6	34,0*	31,2*	28,2	33,9*	31,6*	25-30
2.	pH	-	7,7	7,2	7,4	7,1	7,1	7,3	7,0	7,2	7,4	6,5-8
3.	DO	mg/L	2,2*	2,8*	2,5*	2,0*	2,5*	2,3*	2,3*	2,8*	2,6*	>3
4.	Amoniak	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1
5.	Kecerahan	cm	8*	10*	9*	33	35	31	34	35	32	25-35
6.	Kedalaman	cm	10*	15*	10*	40	43	41	39	44	40	40-70

No.	Parameter	Satuan	(26/03/2020)									SNI
			Air Masuk			Air Keluar			Air Hapa			
			06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	
1.	Suhu	°C	28,7	30,1*	30,0	29,4	32,8*	33,2*	29,5	32,9*	32,9*	25-30
2.	pH	-	7,2	7,7	7,8	7,2	7,6	8,0	7,1	7,7	8,0	6,5-8
3.	DO	mg/L	2,4*	2,9*	2,7*	2,3*	3*	2,6*	2,2*	2,7*	2,5*	>3
4.	Amoniak	mg/L	0	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1
5.	Kecerahan	cm	9*	11*	7*	31	34	32	33	35	31	25-35
6.	Kedalaman	cm	10*	12*	10*	41	44	40	41	43	40	40-70

Keterangan :

- : Tidak dilakukan pengukuran untuk pengukuran amoniak seminggu sekali
- * : Tidak sesuai Standar Nasional Indonesia

No.	Parameter	Satuan	Pendederan									SNI
			Minggu Ke 3 (30/03/20)									
			Air Masuk			Air Keluar			Air Hapa			
			06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	
1.	Suhu	°C	27,9	30,0*	29,0	28,6	32,8*	31,6*	28,7	33,0*	31,8*	25-30
2.	pH	-	7,0	7,1	7,4	7,2	7,4	7,8	7,2	7,8	7,9	6,5-8
3.	DO	mg/L	2,3*	2,7*	2,5*	2,2*	3*	2,9*	2,1*	2,9*	2,7*	> 3
4.	Amoniak	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1
5.	Kecerahan	cm	7*	9*	8*	31	35	32	30	34	32	25-35
6.	Kedalaman	cm	9*	10*	10*	40	45	43	41	46	42	40-70
No.	Parameter	Satuan	(02/04/20)									SNI
			Minggu Ke 4 (06/04/20)									
			Air Masuk			Air Keluar			Air Hapa			
			06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	
1.	Suhu	°C	28,0	30,8*	30,6*	28,6	33,7*	33,7*	28,7	33,8*	34,1*	25-30
2.	pH	-	7,2	7,2	7,6	7,3	7,5	7,6	7,4	7,8	7,8	6,5-8
3.	DO	mg/L	2,4*	2,9*	2,7*	2,2*	2,8*	2,5*	2,2*	2,5*	2,3*	> 3
4.	Amoniak	mg/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	< 0,1
5.	Kecerahan	cm	5*	10*	8*	31	35	33	32	35	31	25-35
6.	Kedalaman	cm	7*	15*	10*	44	48	42	43	48	45	40-70

Keterangan :
 - : Tidak dilakukan pengukuran untuk pengukuran amoniak seminggu sekali
 * : Tidak sesuai Standar Nasional Indonesia

No.	Parameter	Satuan	Pendederan									SNI
			Minggu Ke 4 (06/04/20)									
			Air Masuk			Air Keluar			Air Hapa			
			06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	
1.	Suhu	°C	27,3	30,9*	28,9	27,6	32,4*	32,2*	27,9	32,8*	32,4*	25-30
2.	pH	-	7,0	7,7	7,4	6,9	7,3	7,4	6,9	7,6	7,7	6,5-8
3.	DO	mg/L	2,1*	2,8*	2,7*	2,4*	3*	2,8*	2,0*	2,6*	2,5*	> 3
4.	Amoniak	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1
5.	Kecerahan	cm	5*	8*	6*	30	35	32	31	34	32	25-35
6.	Kedalaman	cm	8*	13*	10*	47	50	45	46	50	48	40-70
No.	Parameter	Satuan	09/04/20									SNI
			Minggu Ke 5 (09/04/20)									
			Air Masuk			Air Keluar			Air Hapa			
			06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	06.00	12.00	18.00	
1.	Suhu	°C	27,9	29,9	29,6	28,8	33,5*	33,9*	28,7	33,8*	34,0*	25-30
2.	pH	-	7,1	7,3	7,6	7,3	7,3	7,5	7,4	7,6	7,8	6,5-8
3.	DO	mg/L	2,2*	2,8*	2,6*	2,3*	2,9*	2,8*	2,2*	2,5*	2,4*	> 3
4.	Amoniak	mg/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	< 0,1
5.	Kecerahan	cm	4*	6*	4*	31	35	33	34	35	35	25-35
6.	Kedalaman	cm	8*	10*	7*	43	46	51	40	45	43	40-70

Keterangan :
 - : Tidak dilakukan pengukuran untuk pengukuran amoniak seminggu sekali
 * : Tidak sesuai Standar Nasional Indonesia

Gambar 2. Menunjukkan hasil

Gambar 1. Menunjukkan hasil pengukuran kualitas air di kolam pemijahan sudah cukup optimum dikarenakan sudah memenuhi syarat SNI kolam pembesaran.

pengukuran kualitas air di kolam pendederan parameter DO kurang dari nilai optimum SNI dan suhu lebih dari nilai optimum SNI kolam pembesaran ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell).

Hasil Mortalitas

Persentase Jumlah Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) Yang Mati dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut :

Jumlah benih ikan lele sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i> Burchell)	Hari ke 1 (21/03/20)				Hari ke 5 (26/03/20)			
	Hapa				Hapa			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	0	0	0	0	85	76	35	87
	(0)	(0)	(0)	(0)	(34)	(30,4)	(14)	(34,8)
	Hari ke 10 (31/03/20)				Hari ke 15 (05/04/20)			
	Hapa				Hapa			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	9	22	65	23	6	60	59	9
	(3,6)	(8,8)	(26)	(9,2)	(2,4)	(24)	(23,6)	(3,6)
Hari ke 20 (10/04/20)								
Hapa								
1	2	3	4					
10	2	4	14					
(4)	(0,8)	(1,6)	(5,6)					

- Angka dalam kurung di bagian bawah menunjukkan prosentase mortalitas ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell).
- Angka yang tidak dikurung di bagian atas menunjukan jumlah benih/ekor ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) yang mati.

Gambar 3. Menunjukkan persentase jumlah benih ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) yang mati cukup drastis perlima harinya.

Pembahasan Kualitas Air

Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) jenis ikan yang mudah dipelihara dalam kondisi air yang terbatas. Data yang didapat selama penelitian ada yang sesuai

Standar Nasional Indonesia dan ada yang tidak sesuai, Parameter yang tidak sesuai yaitu Suhu dan DO. Pada saat pemijahan data yang didapat semuanya sesuai Standar Nasional Indonesia sedangkan pada saat pendederan ada yang sesuai dan tidak sesuai Standar Nasional Indonesia. Menurut Badan Standarisasi Nasional, 2014 suhu yang optimal berkisaran 25-30, pH yang optimal berkisaran 6,5-8, DO yang optimal berkisaran Minimal 3 mg/L, Amoniak yang optimal berkisaran Maksimal 0,1 mg/L, Kecerahan yang optimal berkisaran 25-35 cm dan Kedalaman yang optimal berkisaran 40-70 cm. Semua nilai Parameter yang didapatkan selama penelitian bisa menurun dan naik dikarenakan faktor cuaca terkadang mendung, panas dan cerah.

Kegiatan fotosintesis dari organisme autotrof bisa menyebabkan pH menjadi tinggi dan memanfaatkan CO₂ bebas dari hasil respirasi dari organisme heterotrof. Semakin naik nilai pH maka semakin naik pula nilai alkalinitas dan semakin menurun nilai kadar karbondioksida bebas. Penurunan pH dari pagi sampai siang dan sore hari dikarenakan suhu yang sangat panas yang bisa menyebabkan

metabolisme dari organisme menjadi meningkat akan terjadi peningkatan gas karbondioksida di daerah perairan (Effendie, 2003).

Penurunan suhu bisa mengakibatkan aktivitas ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) terjadi penurunan dan berkurangnya nafsu makan ikan tersebut, maka ikan akan lambat pertumbuhannya. Suhu air untuk pembesaran ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) biasanya adalah 24-30 °C (Djoko, 2006).

Ada beberapa faktor kandungan oksigen yang terjadi penurunan yaitu beberapa jumlah dan ukuran besar kecilnya terhadap ikan tersebut. Semakin terjadinya kepadatan terhadap ikan maka akan semakin banyak pula mengkonsumsi oksigen dan semakin banyak pula metabolisme yang akan dikeluarkannya (Boyd, 1990).

Selama penelitian berlangsung nilai amoniak yang didapatkan yaitu 0,24-0,98 mg/L, maka nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai amoniak melebihi batas optimum untuk pembesaran ikan lele yaitu 0,1 mg/L. Nilai amoniak yang melebihi batas minimal disebabkan oleh terlalu

berlebihan memberi pakan (Elpawati, 2015).

Semakin menurun tingkat kecerahan di perairan, maka semakin dalam pula cahaya yang didapat masuk kedalam perairan. Terjadi peningkatan maka semakin besar pula kesempatan untuk terjadinya fotosintesis tumbuhan yang didalam air. Kecerahan air merupakan suatu ukuran yang terjadi pada transparansi perairan dan cahaya yang bisa menembus. Kecerahan biasa bergantung pada suatu yang terjadi pada kekeruhan dan sedangkan pada satuan warna biasa disebabkan oleh waktu pengukuran atau cuaca. (Asdak, 2007).

Kedalaman air lebih dari 40-70 cm disebut kualitas air yang ideal. Apabila sinar matahari masih bisa menembus pada dasar kolam kemungkinan biota air yang didalam kolam bisa tumbuh dan berkembang dengan baik. Biasanya warna air kolam yang mulai berwarna kehijauan sudah ditumbuhi oleh fitoplankton. Penyebab kedalaman air yang semakin dalam bisa terjadi jarak kepermukaan air akan semakin tinggi sehingga terjadinya pengambilan oksigen langsung keudara.

Pembahasan Mortalitas

Pada saat pendederan selama 3 minggu tingkat mortalitas yang paling tinggi yaitu Hari ke-5 pada hapa ke-4 bernilai 34,8 % dengan jumlah 87 yang mati. Tingkat mortalitas yang tinggi diakibatkan oleh pengaruh padat tebar, bibit yang tidak bagus, pemberian pakan yang berlebihan, dan hapa yang terlalu sempit sehingga ikan tidak bisa aktif bergerak. Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) bersifat kanibalisme apabila kekurangan makanan maka ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) cenderung akan memangsa sesamanya untuk bertahan hidup. Upaya yang dilakukan untuk tidak terjadinya kanibalisme maka dilakukan penyortiran (*grading*) antara ukuran benih ikan yang besar dan kecil sehingga dilakukan *grading* perlima hari sekali. Sifat agresif pada ikan bisa mengakibatkan padat tebar pada pemeliharaan semakin tinggi dan ruang gerak dibatasi. Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) lebih menyukai dialam bebas dan aktif bergerak sebaiknya saat penelitian menggunakan hapa yang berukuran lebih lebar. Tempat meletakkan hapa hijau pada kolam satu arusnya dengan

mengalirnya air masuk sehingga ikan bisa bertahan hidup. Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) biasanya memerlukan banyak energi untuk melakukan pertumbuhan dari asupan pakan yang akan dikonsumsi. Ikan memerlukan nutrisi pakan yang dikonsumsi berbeda-beda dan nutrisi agar dapat mencapai pertumbuhan yang maksimal maka harus yang mengandung protein ataupun mineral.

Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) merupakan ikan yang berbeda dengan ikan jenis lainnya, ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) bisa hidup dalam kondisi air yang dibawah batas optimum ataupun kualitas air yang melebihi optimum yang dibutuhkan oleh ikan pada umumnya. Maka ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) dapat dikembangkan pada daerah yang memiliki lahan yang sangat terbatas. Apabila kualitas air ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) tidak sesuai Standar Nasional Indonesia tidak mengakibatkan kematian tetapi ada faktor yang meakibatkan kematian ikan yaitu akibat padat tebar, bibit yang tidak bagus, pemberian pakan yang

berlebihan, sifat kanibalisme ikan dan tempat yang terlalu sempit (Bambang, 2019).

Burchell) masih bisa bertahan hidup dalam kondisi kualitas air yang terbatas.

Presentase mortalitas ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) yaitu :

- Pada hari ke-5 hapa 1 bernilai 34%, hapa 2 bernilai 30,4 %, hapa 3 bernilai 14% dan hapa 4 bernilai 34,8%.
- Pada hari ke-10 hapa 1 bernilai 3,6%%, hapa 2 bernilai 8,8 %, hapa 3 bernilai 26% dan hapa 4 bernilai 9,2%.
- Pada hari ke-15 hapa 1 bernilai 2,4%, hapa 2 bernilai 24 %, hapa 3 bernilai 23,6% dan hapa 4 bernilai 3,6%.
- Pada hari ke-20 hapa 1 bernilai 4 %, hapa 2 bernilai 0,8 %, hapa 3 bernilai 1,6% dan hapa 4 bernilai 5,6%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kualitas air pada pemijahan ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* Burchell) sudah sesuai Standar Nasional Indonesia sedangkan kualitas air pada pendederan ada yang sesuai dan tidak sesuai dengan SNI. Parameter yang tidak sesuai SNI pada saat pendederan adalah pada parameter suhu yang terlalu tinggi dan Dissolved Oxygen terlalu rendah tetapi ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*

DAFTAR PUSTAKA

- Asdak. A. A. 2007. *Budidaya Air*. Yayasan Bogor Indonesia. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2014. Standar Nasional Indonesia (SNI). Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp*). Badan Standardisasi Nasional. Jakarta. SNI 6484.3:2014.
- Bambang W. Budiyanto & Bieng B. 2019. *Efektifitas Pemberian Probiotik Dalam Pakanx Terhadap Kualitas Air Dan Laju Pertumbuhan Pada Pemeliharaan Lele Sangkuriangx (Clarias gariepinus) Sistem Terpal*. Bengkulu.
- Boyd, C. E. 1990. *Water Quality in Ponds for Aquaculture*. Alabama: Birmingham Publishing Co.

- Djoko. 2006., *Lele Sangkuriang Alternatif Kualitas di Tanah Priangan*. Trobos. Jakarta. Agustus : 80 – 81.
- Effendie, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius. Yogyakarta
- Elpawati1, Dianna R, dan Nani R. 2015. Aplikasi Effective Microorganism 10 (Em₁₀) Untuk Pertumbuhan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias Gariepinus Var. Sangkuriang*) Di Kolam Budidaya Lele Jombangx, Tangerang. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta
- Kordi H. 2010. *Panduan Lengkap Memelihara Ikan Air Tawar di Kolam Terpal*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- PBAPL. 2019. Hasil Kegiatan Laboratorium PBAPL Karang Intan dan Profile PBAPL Karang Intan. Karang Intan.
- Shafrudin, D, Yuniarti dan M. Setiawati. 2006. Pengaruh Kepadatan Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp*) Terhadap Produksi Pada Sistem Budidaya Dengan Pengendalian Nitrogen Melalui Penambahan Tepung Terigu.