

# **WATER QUALITY OF THE FISHING AREA OF INDONESIAN LEAFFISH (*Pristolepis grootii*) AT KELEKAR RIVER, OGAN ILIR REGENCY, SOUTH SUMATERA**

**M. Muslim<sup>1</sup>**

**Ringkasan** *The aims of the study was to determine the parameters of water quality at the fishing area of the Indonesia leaffish (*Pristolepis grootii*). Water quality is very influenced by environmental conditions. Kelekar River is located in the area of the flooded swamp area. The water quality characteristics of this river are very influenced by the condition of the surrounding swamps. Based on water acidity (pH) parameters, the water quality of river tends to be acidic. However, the Indonesian leaffish (*P. grootii*) can live, grow and reproduce in this habitat. Water quality in natural waters habitats can be used as a reference in the maintenance of fish in aquaculture media.*

**Keywords** *floodplain, swamp, fish habitat, water quality, Indonesian leaffish*

Received : 29 Agustus 2019

Accepted : 22 Januari 2020

---

<sup>1</sup>Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Palembang  
E-mail: muslim\_bda@unsri.ac.id

## **PENDAHULUAN**

Sungai Kelekar merupakan salah satu sungai yang terdapat di Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Sungai Kelekar melintas dalam wilayah Kecamatan Indralaya sampai Kecamatan Pemu-lutan Kabupaten Ogan Ilir. Sungai ini menjadi sumber air bagi masyarakat yang bermukim di tepi sungai. Masyarakat menjadikan sungai ini sebagai tempat mandi, mencuci, dan juga tempat mencari penghasilan dengan menjadi nelayan. Mata pencaharian utama masyarakat yang tinggal di tepi sungai umumnya sebagai nelayan. Sungai ini mengandung beranekaragam jenis ikan air tawar. Salah satu jenis ikan yang terdapat di sungai ini adalah ikan sepatung (*Pristolepis grootii*).

Ikan sepatung merupakan salah satu jenis ikan air tawar penghuni perairan Indonesia asli (*native*). Ikan ini di dunia internasional dikenal dengan nama *Indonesian leaffish*. Dari nama tersebut sudah sangat jelas bahwa ikan ini merupakan jenis ikan Indonesia asli (Muslim et al., 2019). Di Indonesia, ikan sepatung ditemukan di pulau Sumatera dan Kalimantan. Penyebaran ikan se-

patung di Sumatera, meliputi Sumatera Selatan (Nurdawati and Prasetyo, 2017), Jambi (Nurdawati et al., 2017), Riau (Aryani, 2015), Kalimantan Tengah (Augusta, 2015), Kalimantan Selatan (Bahri, 2016), Kalimantan Barat (Rachmatika, 2017).

Habitat ikan sepatung adalah sungai dan rawa banjiran yang terhubung dengan sungai utama (Muslim et al., 2019). Penyebaran ikan sepatung di Sumatera Selatan meliputi wilayah yang memiliki areal rawa banjiran terhubung sungai atau dikenal oleh masyarakat Sumatera Selatan dengan sebutan rawa lebak lebung (Muslim, 2012). Rawa lebak lebung mengandung banyak jenis ikan yang bernilai ekonomi (Muslim et al., 2019). Sungai Kelekar, termasuk wilayah areal rawa banjiran (Fitriani et al., 2011). Di sekitar sungai ini terbentang luas hamparan rawa - rawa yang bersifat banjir musiman Karakteristik kualitas air di Sungai Kelekar sangat dipengaruhi musim penghujan dan kemarau.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi kualitas air di lokasi penangkapan ikan sepatung. Informasi ini sangat penting sebagai dasar dalam pemeliharaan ikan sepatung di media budidaya.

## MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2019. Lokasi penelitian di Sungai Kelekar Desa Tanjung Pring, Desa Tanjung Raya, Kelurahan Indralaya Mulya, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan (Gambar 1). Lokasi penelitian dipilih berdasarkan aktifitas penangkapan ikan oleh nelayan setempat, yang sering mendapatkan ikan

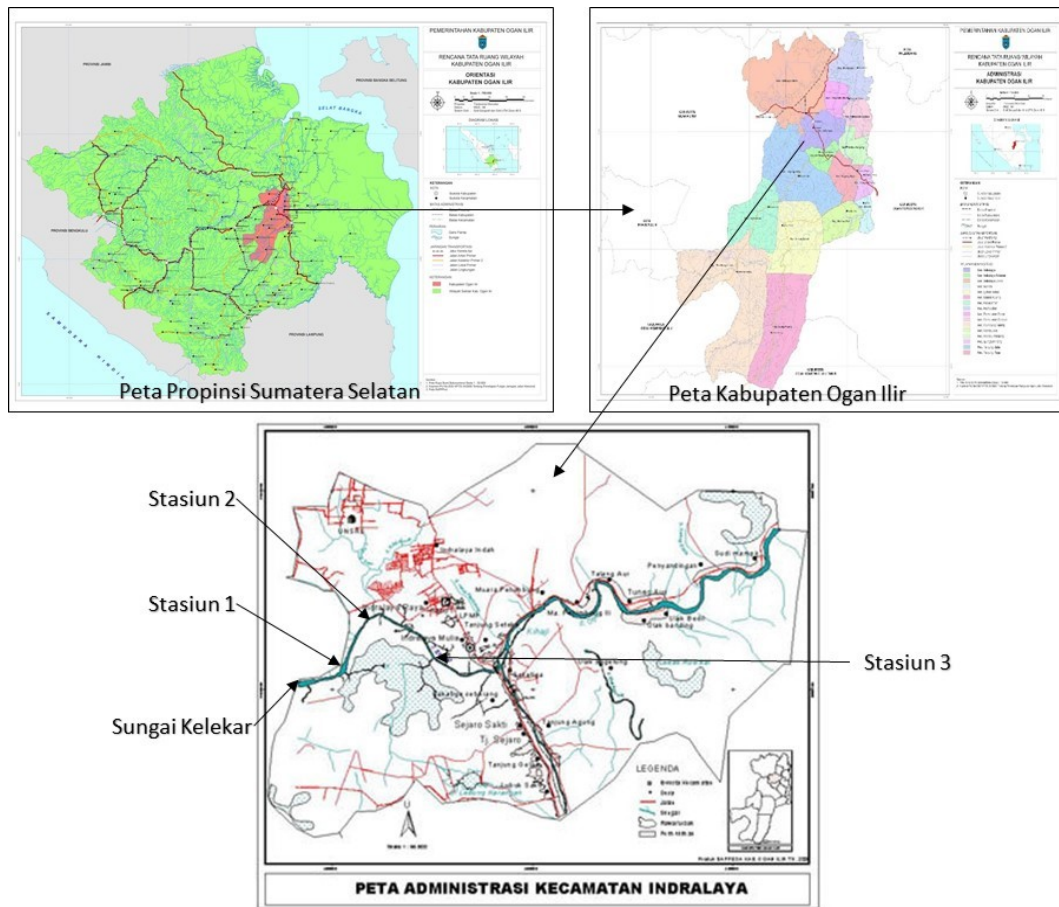
**Tabel 1** Lokasi stasiun penelitian

Stasiun	Lokasi stasiun	Titik ordinat stasiun
1	Desa Tanjung Pring	3°14'36.2"S 104°38'58.8"E
2	Desa Tanjung Raya	3°14'41.0"S 104°39'28.4"E
3	Kelurahan Indralaya Mulya	3°23'89.8"S 104°64'94.8"E

sepatung (*Pristolepis grootii*) salah satu jenis ikan native Indonesia. Penangkapan ikan sepatung oleh nelayan setempat menggunakan alat tangkap ikan tradisional berupa jaring insang, pancing, bubu dan empang. Lokasi penelitian dibagi menjadi tiga stasiun. Nama stasiun dan titik ordinat stasiun penelitian disajikan pada Tabel 1. Pengukuran kualitas air dilakukan secara *in situ* dan *ex situ*. Parameter suhu, kedalaman air, kecerahan, oksigen terlarut diukur secara *in situ* sedangkan parameter alkalinitas dan amonia diukur secara *ex situ*. Selengkapnya parameter kualitas air dan metode pengukuran parameter disajikan pada Tabel 2. Pengambilan sampel air di lokasi penelitian untuk dianalisis secara *ex situ* di Laboratorium Dasar Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Pengukuran dan pengambilan sampel air dilakukan secara harian dengan frekuensi dua kali per hari. Ikan sepatung, hasil tangkapan nelayan dikumpulkan, dihitung jumlahnya (ekor), ditimbang bobotnya menggunakan timbangan digital @Camry (ketelitian 0.01 g) dan diukur panjangnya menggunakan penggaris (ketelitian 0.1 cm).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sungai Kelekar yang terletak di wilayah Kecamatan Indralaya merupakan salah satu anak Sungai Ogan. Sungai Ogan merupakan salah satu jenis su-



Gambar 1 Lokasi Penelitian

ngai besar yang terdapat di wilayah Propinsi Sumatera Selatan. Sungai Kelekar di wilayah Kecamatan Indralaya terhubung dengan hamparan lahan rawa banjir atau rawa lebak lebung. Lebak lebung merupakan istilah masyarakat Sumatera Selatan untuk menyebut daerah rawa-rawa yang digenangi air secara musiman. Sungai Kelekar melewati beberapa desa yang terletak di tepi sungai. Tiga desa/kelurahan yang menjadi lokasi penelitian ini terletak di tepi Sungai Kelekar.

Beberapa parameter kualitas air yang diukur dalam penelitian ini meliputi suhu, kedalaman air, kecerahan, keasaman air, oksigen terlarut, amonia, dan alkalinitas. Hasil pengukuran beberapa pa-

Tabel 2 Kualitas air di stasiun lokasi penangkapan ikan sepatung

Parameter (satuan)	Stasiun Penelitian		
	1	2	3
Suhu (°C)	25-31	25-32	25-32
Kedalaman (cm)	60-150	100-200	100-400
Kecerahan (cm)	20-50	30-50	30-50
Keasaman air/pH (unit)	4.5-6.8	4.8-6.9	5.1-6.9
Oksigen terlarut (mg/L)	3.45-5.72	4.67-6.56	5.67-6.42
Amonia (mg/L)	0.002-0.023	0.015-0.034	0.001-0.008
Alkalinitas (mg/L)	40-60	30-40	30-50

parameter kualitas air tersebut disajikan pada Tabel 2.

Berdasarkan data yang diperoleh suhu air Sungai Kelekar termasuk tinggi dikarenakan pada saat penelitian sudah mulai masuk musim kemarau, kedalaman air sungai juga sudah mulai surut. Kecerahan air cukup tinggi dikarenakan sinar matahari terang masuk ke bad-

**Tabel 3** Hasil tangkapan ikan sepatung

Stasiun	Jumlah	Bobot (g)	Panjang (cm)
1	80	2.83 – 36.22	4.9 – 10.8
2	120	4.77 – 40.32	5.8 – 12.9
3	60	36.24 – 50.61	10.8 – 15.3

an air. Keasaman air (pH) air kurang dari 7 (normal). Keasaman air Sungai Kelekar dibawah 7, air sungai ini cenderung asam. Sungai ini terhubung langsung dengan rawa-rawa di sekitarnya yang airnya asam (pH kurang dari 6). Oksigen terlarut air sungai ini cukup tinggi. Amoniak yang terkandung di air cukup rendah dan alkalinitas air cukup rendah.

Hasil penangkapan ikan sepatung di lokasi penelitian berjumlah total 260 ekor. Jumlah ikan hasil penangkapan pada masing-masing stasiun penelitian, kisaran bobot dan panjang ikan sepatung yang berhasil ditangkap disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan data bobot dan panjang ikan sepatung yang tertangkap, ikan yang tertangkap berbagai stadia ukuran. Ikan sepatung dengan ukuran bobot kurang dari 10 gram per ekor lebih dominan tertangkap di daerah dengan kedalaman air lebih surut kurang dari 2 meter (stasiun 1), sedangkan ikan berukuran lebih besar lebih dari 20 gram per ekor banyak ditemukan di stasiun 3 yang kedalaman airnya lebih dalam (1-4 meter). Jumlah ikan yang tertangkap di stasiun 2 lebih banyak dibandingkan stasiun 1 dan 3. Ukuran ikan yang diperoleh pada stasiun 2 lebih beragam.

Berdasarkan data hasil tangkapan ikan pada masing-masing lokasi penangkapan (stasiun), ikan terbanyak yang tertangkap adalah di stasiun 2, dimana kedalaman air berkisar 100-200 cm. Ukuran ikan yang tertangkap di stasi-

un 2, cukup beragam dengan kisaran bobot 4,77-40,32 gram per ekor. Pada stasiun 3, kedalaman air terdalam (100-400 cm), jumlah ikan yang tertangkap lebih sedikit, namun bobot ikan lebih besar yakni berkisar 36,24-50,61 gram per ekor. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ikan berukuran lebih besar, tinggal di lokasi yang lebih dalam.

Berdasarkan hasil pengukuran keasaman air, menunjukkan bahwa pada stasiun 3, kisaran keasaman lebih tinggi dibandingkan dua stasiun lainnya. Menurut Sulistiyarto et al. (2007), pada perairan yang lebih dangkal pH air cenderung rendah. Keasaman air semua stasiun masih di bawah 7, kondisi keasaman air tersebut termasuk kondisi air asam (Effendi, 2003). Kandungan oksigen terlarut pada stasiun 3 lebih tinggi dibanding stasiun 1 dan 2. Pada penelitian ini, ada kecenderungan semakin dalam perairan, maka kandungan oksigen terlarut semakin meningkat. Kemungkinan hal ini terjadi karena air sungai mengalir. Kondisi ini berbeda dengan perairan stagnan (tergenang) seperti danau, semakin dalam perairan maka kandungan oksigen terlarut makin berkurang Sinaga et al., 2016). Menurut Suryono and Rochaddi (2017), kandungan oksigen terlarut pada perairan juga dipengaruhi arus air. Intensitas cahaya mempengaruhi suhu air (Maniagasi et al., 2013), dan suhu air mempengaruhi kandungan oksigen terlarut (Sidabutar et al., 2019). Kadar amonia pada stasiun 3 lebih rendah dibanding stasiun lainnya. Semakin dalam perairan kecenderungan kandungan amonia semakin rendah. Hal ini kemungkinan disebabkan pada perairan yang lebih dalam volume air lebih banyak dan per-

gantian air terjadi terus menerus. Pergantian air dapat meningkatkan kandungan oksigen terlarut, perairan yang mengandung oksigen terlarut tinggi, kadar amoniaknya rendah (Sofia, 2010). Berbeda dengan kondisi perairan tergenang seperti kolam budidaya ikan, pergantian air tidak terjadi terus menerus, volume air tetap, limbah sisa pakan dan feses ikan menumpuk sehingga kadar amonia meningkat. Penurunan kadar amonia dalam budidaya ikan dapat menggunakan sistem akuaponik (Dauhan et al., 2014) dan biofilter (Putra et al., 2016).

## SIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas air di lokasi penelitian meliputi parameter suhu air berkisar 25-32°C, kedalaman air berkisar 60 cm sampai 4 meter, kecerahan berkisar 20-50 cm, oksigen terlarut berkisar 3,45-6,56 mg/L, amonia berkisar 0,002-0,34 mg/L, alkalinitas berkisar 30-60 mg/L. Kualitas air Sungai Kelekar cenderung asam, pH air berkisar 4,5-6,9. Ikan sepatung salah satu spesies ikan yang dapat hidup di perairan asam.

## Pustaka

- Aryani, N. (2015). Native species in kampar kanan river, riau province indonesia. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 2(5):213–217.
- Augusta, T. S. (2015). Inventarisasi ikan dan kondisi habitat di danau hanjalutung kalimantan tengah. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika (Journal Of Tropical Animal Science)*, 4(2):45–48.
- Bahri, S. (2016). Jenis-jenis ikan di sungai sambujur, kalimantan selatan. *Buletin Teknik Litkayasa Sumber Daya dan Penangkapan*, 7(1):13–16.
- Dauhan, R. E. S., Efendi, E., et al. (2014). Efektifitas sistem akuaponik dalam mereduksi konsentrasi amonia pada sistem budidaya ikan. *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 3(1):297–302.
- Effendi, H. (2003). *Telaah kualitas air, bagi pengelolaan sumber daya dan lingkungan perairan*. Kanisius.
- Fitriani, M. M., Muslim, M., and Jubedah, D. (2011). Ekologi ikan betok (*anabas testudineus*) di perairan rawa banjiran indralaya. *Jurnal Agria*, 7(1):33–39.
- Maniagasi, R., Tumembouw, S. S., and Mudeng, Y. (2013). Analisis kualitas fisika kimia air di areal budidaya ikan danau tondano provinsi sulawesi utara. *e-Journal BUDIDAYA PERAIRAN*, 1(2).
- Muslim, M. (2012). Perikanan rawa lebak lebung sumatera selatan.
- Muslim, M., Sahusilawane, H., Heltonika, B., Rifai, R., Wardhani, W., and Harianto, E. (2019). Mengetahui ikan sepatung (*pristolepisgrootii*), spesies asli indonesia kandidat komoditi akuakultur. *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*, 4(2):40–45.
- Nurdawati, S., Muflikhah, N., and Sunarno, M. T. D. (2017). Sumber daya perikanan perairan sungai batang hari jambi. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 1(1):1–9.
- Nurdawati, S. and Prasetyo, D. (2017). Fauna ikan ekosistem hutan rawa disumatera selatan [fish fauna of swampforest ecosystem in south sumatera]. *Jurnal Iktiologi Indonesia*,

- 7(1):1–8.
- Putra, S., Arianto, A., Efendi, E., Hasani, Q., and Yulianto, H. (2016). Efektifitas kijing air tawar (*Pilsbryconcha exilis*) sebagai biofilter dalam sistem resirkulasi terhadap laju penyerapan amoniak dan pertumbuhan ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 4(2):497–506.
- Rachmatika, I. (2017). Biodiversitas ikan di das mendalam, taman nasional betung kerihun kalimantan barat [freshwater fishes of mendalam river system, betung kerihun np, west kalimantan]. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 1(1):19–26.
- Sidabutar, E. A., Sartimbul, A., and Handayani, M. (2019). Distribusi suhu, salinitas dan oksigen terlarut terhadap kedalaman di perairan teluk prigi kabupaten trenggalek. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 3(1):46–52.
- Sinaga, E. L. R., Muhtadi, A., and Bakti, D. (2016). Profil suhu, oksigen terlarut, dan pH secara vertikal selama 24 jam di danau kelapa gading kabupaten asahan sumatera utara. *Omni-Akuatika*, 12(2).
- Sofia, Y. (2010). Penelitian pengolahan air sungai yang tercemar oleh bahan organik. *Jurnal Sumber Daya Air*, 6(2):145–160.
- Sulistiyarto, B., Soedharma, D., and Rahardjo, M. F. S. (2007). Pengaruh musim terhadap komposisi jenis dan kelimpahan ikan di rawa lebak, sungai rungan, palangkaraya, kalimantan tengah. *Biodiversitas*, 8(4):270–273.
- Suryono, C. A. and Rochaddi, B. (2017). Kualitas perairan di daerah fishing ground nelayan kerang di pesisir timur kota semarang. *Jurnal Kelautan Tropis*, 20(1):42–47.

*Kontribusi: Muslim, M: mendesain penelitian, merancang metode pengambilan sampel, pengambilan dan analisis sampel, analisis data, menyiapkan dan editing manuskrip.*