

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sungai adalah ekosistem perairan yang dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari oleh manusia, salah satunya sebagai mata pencaharian untuk menangkap ikan (Hakim *et al.*, 2019). Sumberdaya sungai seperti ikan dapat dimanfaatkan, tetapi perlu dijaga kelestariannya agar tetap tersedia secara berkelanjutan (Rahma *et al.*, 2024). Kandungan protein dan nutrisi pada ikan menjadikan daya tarik tersendiri dalam pemanfaatan ikan sebagai bahan makanan untuk mendukung kesehatan manusia. Daya tarik seperti penggunaan salah satu jenis ikan tertentu yang menjadi suatu kekhasan di daerah. Salah satunya adalah di daerah Lamongan yang menjadikan ikan sebagai lauk makanan khas, salah satunya ikan lokal yaitu ikan Sili sebagai menu khas pada Nasi Boranan.

Ikan Sili (*Macrognathus* sp.) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang tersebar secara alami. Penyebutan nama ikan Sili di beberapa daerah berbeda-beda seperti Ikan Mirik, ikan Berod, dan ikan Tilan (Kusuma *et al.*, 2023). Alat tangkap yang digunakan nelayan untuk menangkap ikan Sili yaitu pancing, bubu, dan jala (Nurdawati & Yuliani, 2009). Penangkapan Ikan Sili di daerah Lamongan khususnya pada sungai Bengawan Solo, dilakukan besar-besaran karena peminatan ikan Sili yang tinggi (Rahma, 2021). Upaya pemenuhan permintaan pasar masih bergantung pada hasil tangkapan dari alam dan upaya domestifikasi yang sudah dilakukan masih belum mencapai keberhasilan yang komersial (Kusuma *et al.*, 2023).

Kurangnya informasi mengenai aspek biologi dan metode budidaya ikan Sili (*Macrognathus* sp.) menjadi salah satu kendala dalam pengelolaannya, sehingga menyebabkan biota tersebut masuk pada *red list* IUCN (Joesidawati, 2024). Ikan Sili termasuk kelompok ikan yang mencari makan di dasar perairan, dan secara khusus ikan Sili diklasifikasikan sebagai ikan bentuk dasar (*bottom-feeder*) (Nurdawati & Yuliani, 2009). Salah satu pakan alami ikan Sili (*Macrognathus* sp.) di alam yaitu plankton. Plankton merupakan dasar dari rantai makanan, sehingga terdapat keterkaitan yang erat antara ketersediaan plankton dengan produksi ikan (Dzikrina *et al.*, 2023). Ketersediaan plankton dalam perairan ini akan menentukan ketersediaan pakan alami yang ada dalam

perairan, semakin baik ketersediaan jenis fitoplankton akan semakin baik juga ketersediaan pakan alami bagi level tropik di atasnya yaitu zooplankton dan organisme lain di badan air. Peran lain plankton di perairan yaitu dapat digunakan sebagai bioindikator untuk menilai kualitas perairan sungai (Akbarurrasyid *et al.*, 2024).

Kajian yang dapat dilakukan dalam upaya domestikasi ikan Sili (*Macrognathus* sp) pada daerah penangkapan tersebut adalah dengan mengidentifikasi habitat sebagai tempat hidup ikan tersebut terutama pada ketersediaan pakan alami yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas plankton pada area penangkapan ikan Sili di aliran sungai Bengawan Solo Kabupaten Lamongan sebagai informasi fundamental untuk mendukung pengelolaan ikan Sili di masa mendatang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik kualitas air pada habitat ikan Sili (*Macrognathus* sp.) di aliran Sungai Bengawan Solo Kabupaten Lamongan?
2. Bagaimana struktur komunitas plankton pada area penangkapan ikan Sili (*Macrognathus* sp.) di aliran Sungai Bengawan Solo Kabupaten Lamongan?

1.3 Batasan Masalah Penelitian

Batasan masalah penelitian ini terbatas pada objek yang diteliti kualitas air pada daerah tangkapan ikan Sili yaitu pada parameter suhu, pH, oksigen terlarut, kandungan nitrat dan fosfat, serta kelimpahan jenis plankton. Identifikasi jenis plankton dilakukan pada sampel yang didapatkan dari lokasi yang biasa dilakukan penangkapan Ikan Sili ditemukan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui karakteristik kualitas air di aliran Sungai Bengawan solo, Kabupaten Lamongan.
2. Untuk mengetahui hasil identifikasi kelimpahan plankton pada area penangkapan ikan Sili (*Macrognathus* sp.) di aliran Sungai Bengawan Solo Kabupaten Lamongan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu bertambahnya informasi terkait habitat ikan Sili (*Macrogathus sp*) di daerah tangkapan Kabupaten Lamongan sebagai upaya awal untuk melakukan kegiatan konservasi dan pelestarian ikan lokal agar tetap lestari.