

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Pusur adalah salah satu dari 102 sub daerah Aliran Sungai (DAS) di sistem Daerah Aliran Sungai (DAS) Bengawan Solo di Provinsi Jawa Tengah. Secara administratif, terletak di Kabupaten Klaten (80,19 %) dan Boyolali (19,80 %). Sungai Pusur panjangnya kurang lebih 26 km. Bagian hulunya terletak di sisi tenggara lereng gunung merapi dan bermuara di sungai Bengawan Solo di mana daerah tersebut banyak pemukiman tinggal. Hal ini menyebabkan sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Pusur memiliki kerapatan vegetasi yang beragam. Kawasan sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Pusur telah mengalami pengembangan ekologi yang signifikan dalam lima tahun terakhir, yang menghasilkan peningkatan ekonomi dan pembangunan. Kawasan ekowisata yang luas di sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Pusur mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan berbagai objek wisata air, yang akan berdampak pada pola perubahan tutupan lahan, terutama pada zona riparian (Yuslinawari *et al.*, 2023).

Sungai merupakan salah satu pemasok air terbesar untuk kebutuhan makhluk hidup yang memiliki fungsi penting bagi kehidupan manusia. Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan daerah yang berperan penting dalam sebagian dasar dari pengelolaan sumberdaya air. Peranan strategis yang strategis daerah aliran sungai dapat dilihat dari fungsi daerah aliran sungai itu sendiri yang tidak berfungsi optimal pada pengelolaan tata air

yang dapat dilihat dari banyaknya kejadian banjir, erosi, kekeringan dan sedimentasi. Hal ini menjelaskan bahwa fungsi daerah aliran sungai telah terganggu. Daerah Aliran Sungai (DAS) pada dasarnya merupakan daerah dengan potensi konflik antar pemakai serta menyebabkan fungsi lahan berubah dan kegiatan perambahan hutan. Adanya perubahan fungsi lahan di daerah aliran sungai dapat menyebabkan penurunan tata air, sedimentasi, dan laju erosi serta fluktuasi debit aliran semakin besar pada musim kemarau maupun hujan. Oleh karena itu perlu adanya perlakuan pada daerah aliran sungai dengan menjaga kelestarian alam di sekitar daerah aliran sungai.

Sub Daerah Aliran sungai (DAS) Pusur merupakan bagian DAS Begawan Solo yang terbagi dalam wilayah hulu, tengah dan hilir, termasuk didalam sungai pusur. Kawasan Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) pusur dari hulu sampai hilir berperan penting pada sektor pertanian, perikanan, wisata dan home industry, sehingga kuantitas dan kualitas sumber daya air menjadi perhatian pihak terkait, termasuk Aqua Klaten, kata Manager Sustainable Development Aqua Klaten, Rama Zakaria. Tersedianya air sebagaimana peruntukannya bergantung dengan kualitas air tersebut. Kualitas air yang baik dapat mendukung aktivitas pembangunan serta usaha seperti menyuplai air dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga, industri, perikanan, pertanian ataupun rekreasi.

Keanekaragaman vegetasi riparian sangat dipengaruhi oleh aktivitas manusia, jenis vegetasi riparian alami terbagi menjadi dua jenis yaitu,

tumbuhan bawah dan tumbuhan berupa pohon (Siahaan & Ai, 2014). Salmiah (2014) menyatakan bahwa salah satu karakteristik yang baik dari Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah adanya vegetasi yang tinggi. Vegetasi riparian dapat ditemukan di kedua sisi aliran sungai, baik di kanan maupun kiri (Nugroho & Heru, 2018), dan terdiri dari pohon, anakan pohon, semak, perdu, dan herba (Colins, *et al.* 2007)

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat kesehatan Sungai Pusur bagian hulu, tengah dan hilir berdasarkan tingkat pencemarannya menggunakan metode BIOTILIK.
2. Bagaimana tingkat keanekaragaman makroinvertebrata yang terdapat di Sungai Pusur.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kesehatan Sungai Pusur bagian hulu, tengah dan hilir berdasarkan tingkat pencemaran dengan menggunakan metode BIOTILIK.
2. Mengetahui tingkat keanekaragaman makroinvertebrata yang terdapat Sungai Pusur.

D. Hipotesis

1. Terdapat perbedaan kualitas air pada Sungai Pusur bagian hulu, tengah dan hilir
2. Terdapat perbedaan tingkat keanekaragaman makroinvertebrata yang terdapat di Sungai Pusur.

E. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dilakukan untuk menguji kualitas air Sungai berdasarkan metode Biotilik, dengan adanya panduan tersebut maka diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai beberapa cara untuk memonitoring kualitas air.
2. Untuk masyarakat, penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi yang terbaru mengenai kesehatan air pada sungai dan juga tentunya dapat menimbulkan rasa kepedulian agar bisa menjaga sungai, karena penggunaan metode biotilik ini sangat mudah dan murah maka besar pengharapan dapat dipraktikan oleh masyarakat yang tinggal di dekat daerah aliran sungai. Masyarakat juga dihimbau untuk sama-sama tidak membuang sampah dan limbah rumah tangga langsung ke sungai, dan ikut berpartisipasi untuk kebersihan sungai.