BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Gunungkidul sebagian besar wilayahnya merupakan bentangan karst Gunung Sewu yang sangat unik. Wilayah karst ini secara alami merupakan daerah yang tandus dan kering karena minimnya sumber air tanah dan air permukaan, sehingga bentukan cekungan yang secara alami terbentuk di wilayah ini menjadi sangat berarti bagi kehidupan disekitarnya. Cekungan pada daerah karst pada saat musim penghujan akan terisi air dan kemudian dikenal sebagai *Telaga*.

Telaga Beton merupakan telaga yang terletak di dusun Beton kecamatan Ponjong kabupaten Gunungkidul DIY. *Telaga* oleh masyarakat Gunung Kidul difungsikan sebagai sumber air minum baik bagi dirinya maupun hewan ternak, MCK, pertanian, perikanan, wisata, dan ritual budaya. Banyaknya intensitas pemanfaatan perairan *telaga* dan lingkungan sekitarnya oleh masyarakat, menyebabkan perairan ini mendapat tekanan yang sangat besar baik kuantitas maupun kualitasnya. Ada indikasi kualitas perairan telaga saat ini sudah tidak layak untuk peruntukan air minum. Pada saat ini kebiasaan masyarakat mulai cenderung berubah, tidak lagi memanfaatkan air *telaga* untuk kebutuhan air minum, tetapi memanfaatkannya untuk irigasi pertanian, budidaya ikan air tawar, tempat rekreasi, pemancingan dan memandikan ternak. Perubahan pemanfaatan perairan *telaga* oleh masyarakat yang tidak lagi menjadi sumber air

minum, perlu mendapat perhatian serius agar kualitas air tidak mengalami penurunan terus-menerus akibat pemanfaatan yang tidak terkendali. Pemanfaatan telaga untuk berbagai aktivitas kemungkinan akan menyebabkan perubahan terhadap kualitas air. Perubahan kualitas perairan akan berpengaruh terhadap organisme di dalamnya salah satunya plankton.

Keberadaan plankton di suatu perairan dapat memberikan informasi mengenai kondisi perairan. Plankton merupakan parameter biologik yang dapat dijadikan indikator untuk mengevaluasi kualitas dan tingkat kesuburan suatu perairan. Plankton sangat mempengaruhi kehidupan di perairan karena memegang peranan penting sebagai produsen dan konsemen primer. Fitoplankton terlibat langsung dalam rantai makanan yang menyediakan sember nutrisi utama bagi kelompok organisme air lainnya yang berperan sebagai konsumen salah satunya adalah zooplankton. Oleh sebab itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui status kualitas perairan telaga Beton kecamatan Ponjong kabupaten Gunungkidul berdasarkan pada struktur komunitas plankton sebagai bioindikator.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah yaitu :

1. Bagaimana struktur komunitas plankton di telaga Beton kecamatan Ponjong kabupaten Gunungkidul?
2. Bagaimana hubungan struktur komunitas plankton dengan kondisi fisik kimia di telaga Beton?

3. Bagaimana status kualitas perairan telaga Beton kecamatan Ponjong kabupaten Gunungkidul berdasarkan pada struktur komunitas plankton sebagai bioindikator ?

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini di batasi pada struktur komunitas plankton dan kondisi fisik kimiawi sebagai indikator kualitas perairan di Telaga Beton kecamatan Ponjong kabupeten Gunungkidul. Penelitian ini meliputi komposisi jenis plankton, densitas, indeks keanekaragaman, indeks dominansi dan indeks saprobik.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana status kualitas perairan telaga Beton kecamatan Ponjong Kabupaten Gunungkidul berdasarkan pada struktur komunitas plankton sebagai bioindikator ?
2. Bagaimana kondisi fisik- kimiawi di Telaga beton kecamatan Ponjong kabupaten Gunungkidul?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui status kualitas perairan telaga Beton kecamatan Ponjong Kabupaten Gunungkidul berdasarkan pada struktur komunitas sebagai bioindikator.
2. Untuk mengetahui kondisi fisik kimiawi di Telaga beton kecamatan Ponjong kabupaten Gunungkidul.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk memberikan informasi yang berguna bagi instansi yang terkait tentang kualitas perairan di telaga Beton kecamatan ponjong kabupaten Gunungkidul.

G. BATASAN OPERASIONAL

1. Struktur komunitas plankton adalah kumpulan plankton dilihat dari komposisi jenis, densitas, indeks dominansi, indeks diversitas.
2. Plankton adalah biota yang hidup terapung atau melayang dan daya geraknya tergantung arus atau pergerakan air.
3. Kualitas perairan adalah karakter fisik air (suhu, kekeruhan dan kecerahan) dan kimiawi air (pH, DO, BOD, nitrat dan fosfat)
4. Bioindikator adalah organisme yang memberikan informasi terhadap kualitas lingkungan.
5. Telaga adalah cekungan daratan yang berisi air ketika musim penghujan dan menjadi ekosistem perairan menggenang.