

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Plankton adalah organisme kecil yang hidup di air dan mempunyai pergerakan yang sangat terbatas yang pergerakannya mengikuti aliran arus air (Adinugroho, dkk., 2014). Plankton memiliki peranan penting dalam ekosistem perairan. Plankton dibagi dalam dua golongan besar yaitu fitoplankton dan zooplankton. Fitoplankton sebagai produsen primer mempunyai kemampuan memanfaatkan sinar matahari sebagai sumber energi dalam aktivitas kehidupannya, sedangkan zooplankton sebagai konsumen primer memiliki kemampuan memanfaatkan sumber energi yang dihasilkan oleh fitoplankton (Dewanti, dkk., 2018).

Zooplankton merupakan kumpulan organisme plankton yang bersifat heterotrofik, yang dimana untuk hidupnya zooplankton membutuhkan materi organik yang berasal dari organisme lainnya, khususnya dari fitoplankton. Sedangkan fitoplankton merupakan kumpulan organisme plankton yang memperoleh makanan dengan memanfaatkan unsur-unsur hara, sinar matahari dan karbon dioksida (Wiadnyana, 2006). Menurut Ruga, dkk. (2014) keberadaan zooplankton pada suatu perairan merupakan pengontrol bagi fitoplankton, hal ini disebabkan karena perubahan lingkungan dan ketersediaan makanan pada suatu perairan akan mempengaruhi kelimpahan dari zooplankton. Apabila kondisi lingkungan dan ketersediaan fitoplankton tidak sesuai dengan kebutuhan zooplankton maka akan menyebabkan zooplankton tidak dapat bertahan hidup di perairan tersebut dan akan mencari kondisi lingkungan yang sesuai. Maka dari itu zooplankton dijadikan sebagai bioindikator kualitas perairan, habitat zooplankton yaitu berada di perairan seperti air tawar yaitu Rawa.

Rawa adalah ekosistem perairan air tawar yang dihasilkan dari lahan yang tergenang air baik secara terus menerus maupun musiman. Rawa berfungsi sebagai kawasan penyangga untuk penampungan air dalam jumlah yang besar sehingga dapat mengurangi fluktuasi air yang mengalir menuju hilir rawa (Kodoatie dan Syarief, 2010). Rawa terbentuk secara alami pada lahan yang relatif datar atau cekung dengan endapan mineral atau gambut, dengan ditumbuhi vegetasi yang merupakan suatu ekosistem (Hasibuan, dkk., 2019). Menurut Muthmainnah, dkk. (2012) Rawa mempunyai berbagai baik fungsi secara ekologi seperti fungsi sebagai tempat hidup flora dan satwa liar dan fungsi secara ekonomi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai tempat menangkap ikan, budidaya ikan, transportasi air, mencuci dan minum, dan digunakan

sebagai tempat wisata. Salah satu perairan rawa yang dapat dilihat keanekaragaman zooplankton nya adalah Rawa Bento.

Rawa Bento merupakan rawa tertinggi di Sumatra; berada pada ketinggian 1375 mdpl dan dengan luas kawasan ± 1000 ha. Rawa ini terletak di Desa Jernih Jaya, Kecamatan Gunung VII, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi. Kondisi rawa sendiri memiliki ekosistem rawa yang terdiri atas rumput rawa gambut, hutan rawa kerdil, serta danau rawa kecil. Adapun aktifitas yang dilakukan di kawasan Rawa Bento yaitu kegiatan kapal wisatawan, pelepas liaran kerbau, dan kegiatan yang dilakukan oleh wisatawan yaitu camping. Masyarakat setempat memanfaatkan kawasan Rawa Bento sebagai tempat wisata, tempat aktivitas *birdwatching*, selain itu juga dipergunakan sebagai lokasi mata pencaharian bagi nelayan (Karyadi, dkk., 2018).

Rawa Bento mendapat ancaman ekologi karena dari bloomingnya eceng gondok (*Eichornia crassipes*) yang merupakan tanaman invansif. Blooming nya tanaman invansif ini menyebabkan tertutupnya permukaan Rawa Bento oleh eceng gondok, akibatnya menghambat cahaya matahari mencapai dasar sungai sehingga dapat menurunkan jumlah dari populasi fitoplankton dan zooplankton (Karyadi, dkk., 2018). Hal ini terjadi karena dipengaruhi oleh aktifitas manusia seperti pada sekitar Rawa Bento terdapat banyak lahan pertanian yang pada saat hujan turun secara tidak langsung tanah pada pertanian itu masuk ke perairan Rawa Bento dan menyebabkan terjadinya pengayaan, kandungan fosfat pada pupuk pertanian tersebut yang masuk ke perairan Rawa Bento menyebabkan ledakan eceng gondok di Rawa Bento. Selain meledaknya tanaman eceng gondok, di kawasan Rawa Bento itu sendiri juga terdapat aktivitas hewan yaitu kerbau yang berendam di perairan Rawa Bento, yang mana kotoran dari hewan tersebut juga menyebabkan tercemarnya perairan Rawa Bento.

Eceng gondok (*Eichornia crassipes*) dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem perairan di Rawa Bento terutama organisme air seperti fitoplankton, zooplankton, ikan, dan organisme air lainnya. Selain mengganggu organisme air juga akan mempengaruhi kualitas air di Rawa Bento. Menurut Wulan, dkk. (2019) air yang dialiri dari Rawa Bento dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk keperluan sehari-hari seperti mengairi sawah, sarana transportasi, sumber mata pencaharian, dan untuk keperluan air bersih yang difasilitasi oleh PAM desa. Oleh sebab itu, mengingat pentingnya peran dari Rawa Bento untuk kepentingan sehari-hari masyarakat setempat, perlu dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton sebagai bioindikator kualitas perairan di Rawa Bento sebagai gambaran kualitas air terkini di rawa tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton di Rawa Bento Kabupaten Kerinci ?
2. Apa saja jenis zooplankton yang berpotensi sebagai bioindikator di Rawa Bento ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton di Rawa Bento Kabupaten Kerinci
2. Untuk mengetahui keragaman zooplankton di Rawa Bento yang berpotensi sebagai bioindikator

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Memberikan informasi mengenai keanekaragaman dan kelimpahan zooplankton di Rawa Bento Kabupaten Kerinci
2. Memberikan informasi mengenai hubungan kualitas perairan dengan kelimpahan zooplankton di Rawa Bento Kabupaten Kerinci