

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dalam mengevaluasi kualitas air Rawa Kromoleo dengan menggunakan fitoplankton dan perifiton sebagai bioindikator dapat disimpulkan bahwa:

1. Kualitas perairan Rawa Kromoleo sudah tercemar bahan organik dan kadar nutrisi (eutrofikasi) yang dicerminkan dari kadar yang tinggi seperti kecerahan, BOD, orthopospat dan turbiditas yang melebihi Baku Mutu Air yang ditetapkan di seluruh lokasi penelitian. Sedangkan parameter lain (suhu, pH, DO, nitrat, dan konduktivitas) masih dalam batas yang normal.
2. Ditemukan 26 spesies fitoplankton dan 23 spesies perifiton dengan variasi kelimpahan yang rendah, tingkat keseragaman tinggi dan tidak ditemukan dominansi spesies tertentu baik berdasarkan nilai INP dan Indeks Dominasi *Simpson* pada lokasi penelitian.
3. Rawa Kromoleo berdasarkan Indeks Diversitas fitoplankton dan perifiton termasuk air bersih yang tidak mengindikasikan adanya pencemaran toksik. Status nutrisi berdasarkan TDI digolongkan dalam status eutrofik – hipereutrofik, dan berdasarkan tingkat pencemaran bahan organik termasuk dalam kategori tercemar bahan organik ringan – berat.
4. Berdasarkan analisis biplot dan *cluster*, ditemukan daerah hulu mempunyai kualitas yang paling buruk dengan tingkat pencemaran bahan organik dan eutrofikasi yang tinggi. Pada stasiun 2 kanan tercemar sedang, sedangkan stasiun lain mempunyai kualitas air yang relatif lebih baik dibandingkan kedua lokasi tersebut (berdasarkan BOD, turbiditas, ortofosfat, kecerahan, %PTV fitoplankton, H fitoplankton dan E fitoplankton).
5. Rekomendasi untuk pengelolaan Rawa Kromoleo dengan cara mengurangi aktivitas manusia yang membuang limbah padat dan cair secara langsung ke perairan. Selain itu, pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh masyarakat perlu dikendalikan dengan cara meningkatkan kesadaran masyarakat agar ekosistem Rawa Kromoleo dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini diperlukan adanya pemantauan kualitas air secara berkala mengingat Rawa Kromoleo yang akan dijadikan sebagai tempat wisata yang hal ini dapat meningkatkan adanya potensi ancaman pencemaran lingkungan rawa. Oleh karena itu, demi terciptanya ekosistem rawa yang tetap dalam kondisi baik diperlukan perlindungan dan pemantauan lingkungan perairan rawa dengan tegas oleh pihak pengelola maupun masyarakat di sekitar Rawa Kromoleo. Dalam rangka pengembangan Rawa Kromoleo sebagai tempat wisata perlu disiapkan tempat sampah serta penanaman tumbuhan riparian di sempadan atau bantaran rawa.

