

Fluktuasi oksigen terlarut di kawasan karamba jaring apung di Danau Maninjau dan hubungannya dengan ketersediaan klorofil dan bahan organik

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20439246&lokasi=lokal>

Abstrak

Danau Maninjau merupakan salah satu danau di Indonesia yang dimanfaatkan untuk budidaya ikan dengan karamba jaring apung (KJA). Kegiatan KJA pada umumnya menjadi kontroversi antara kebutuhan ekonomi masyarakat dan kelestarian lingkungan, serta antara target pencapaian produksi ikan dan daya dukung perairan. Penelitian ini bertujuan mengamati pola distribusi oksigen terlarut (DO; Dissolved Oxygen) di wilayah KJA di Danau Maninjau, dan bagaimana kaitannya dengan kadar organik dan kadar klorofil di dalam air. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada dua periode, yaitu bulan Oktober 2009 dan Maret 2010. Kondisi kualitas air Danau Maninjau yang cukup nyata adalah tingkat kecerahan rendah (maksimum < 3,5 m), kadar klorofil cukup tinggi (0,005 - 0,012 mg/L), kadar Total Phosphor (TP) dan Total Nitrogen (TN) cukup tinggi, yang mencirikan kondisi perairan eutrofik, demikian pula kadar bahan organik total (TOM; Total Organic Matter) menunjukkan kadar yang cukup tinggi. Pola oksigen terlarut harian menunjukkan kondisi yang beragam, dengan kadar DO maksimum antara pukul 06.00 dan pukul 18.00 dan kadar yang relatif aman bagi kehidupan biota hanya sampai kedalaman 5 meter. Fluktuasi harian tersebut tampak bahwa ketersediaan DO sangat dipengaruhi aktivitas fotosintesis. Kadar DO meskipun tidak secara nyata, tampak menurun dengan bertambahnya kadar bahan organik pada kolom air.