

Estimasi daya dukung perairan Danau Toba Sumatera Utara untuk pengembangan budidaya ikan dengan karamba jaring apung

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20440024&lokasi=lokal>

Abstrak

Budidaya ikan dengan karamba jaring apung (KJA) di suatu perairan, akan bernilai positif selama dalam batas kapasitas daya dukungnya. Hal ini karena budidaya ikan dengan KJA berdampak terjadinya peningkatan hara, bersumber dari sisa pakan dan feses ikan, yang meningkatkan kesuburan perairan. Danau Toba di Sumatera Utara, merupakan salah satu andalan pariwisata nasional. Pengembangan KJA di Danau Toba harus memperhatikan kapasitas daya dukungnya yang tidak mengancam kegiatan pariwisata. Daya dukung perairan untuk pengembangan KJA merupakan suatu kriteria tingkat produksi maksimum yang dapat dicapai berdasarkan kadar total fosfor (TP; Total Phosphor) yang masih dapat diterima sesuai kepentingan pemanfaatan perairan tersebut. Telah dilakukan kajian daya dukung (DD) perairan Danau Toba untuk budidaya ikan dengan KJA. Perhitungan DD tersebut mengikuti beberapa skenario, yaitu: i) penetapan TP rata-rata yang dapat diterima ([P]_f) pada kondisi oligotrofik; ii) penetapan ([P]_f) pada kondisi oligo-mesotrofik, dan iii) penetapan ([P]_f) pada rata-rata TP pengukuran 2009. Kadar TP yang dapat diterima perairan Danau Toba berdasarkan skenario I, II, dan III masing-masing adalah 324,4 ton/tahun, 973,3 ton/tahun, dan 1.297,76 ton/tahun, dengan tingkat produksi ikan/tahun yang dapat dicapai masing-masing 35.282 ton, 101.933 ton, dan 141.130 ton. Daya dukung Danau Toba untuk produksi ikan pada KJA yang aman untuk aktivitas pariwisata adalah mengacu pada kondisi oligotrofik (skenario I), yaitu 35.000 ton/tahun bahkan di bawahnya.