

RINGKASAN

TRIADI VICTOR YACOB TAMBUNAN. Nilai Ekonomi Pemanfaatan Perikanan Langsung pada Danau Toba di Kabupaten Samosir, di bawah bimbingan **Dr. Ir. Agus Tjahjono, MS** dan **Mochammad Fattah, S.Pi, M.Si.**

Potensi perikanan tangkap di perairan umum yang memiliki total luas sekitar 54 juta Ha, yang meliputi danau, waduk, sungai, rawa, dan genangan air lainnya, diperkirakan mencapai 0,9 juta ton ikan/tahun. Perairan umum Danau Toba adalah salah satu perairan umum di Sumatera Utara dengan luas total 112.970 ha. Danau Toba sebagai lingkungan perairan mempunyai peranan penting dalam perekonomian di daerah Kabupaten Samosir, yaitu bidang perikanan, lalu lintas dan pariwisata. Usaha perikanan yang langsung di Kabupaten Samosir umumnya dikelola sebagai usaha rumah tangga, baik sebagai kegiatan budidaya dan penangkapan ikan.

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) mendeskripsikan karakteristik Danau Toba, Kabupaten Samosir, 2) mendeskripsikan potensi perikanan di Kabupaten Samosir, 3) mengetahui peran pemerintah dan pelaku usaha dalam pengelolaan Danau Toba, Kabupaten Samosir, 4) menganalisis nilai ekonomi Danau Toba, Kabupaten Samosir dari pemanfaatan perikanan secara langsung. Lokasi penelitian di Desa Tanjung Bunga dan Desa Simarmata yang dilaksanakan pada Oktober 2016 sampai November 2016.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Sumber data yang digunakan, yaitu primer dan sekunder. Data primer dalam penelitian, yaitu : pembudidaya keramba ajaring apung (KJA) dan nelayan. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Bidang Perikanan Kabupaten Samosir. Metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu dengan observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi. Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dan penentuan sampel dengan menggunakan *linear time function*. Metode analisis dengan kualitatif, kuantitatif dan *Residual Rent*.

Hasil penelitian diperoleh kualitas air di Danau Toba menunjukkan suhu yang berkisar 26,4-27,4°C, pH cenderung basa (>7,3), kecerahan 6,0-11,5 m, konduktivitas antara 0,160-0,166 mS/cm, kadar oksigen terlarut cukup tinggi (> 7,0 mg/l), kadar Total N antara 0,163-0,840 mg/l dan Total P antara 0,015-0,399 mg/l sedangkan kadar Ortho P < 0,04 mg/l. Kualitas air Danau Toba dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain limbah domestik/pemukiman, pertanian, perikanan, industri, pelayaran dan pariwisata, baik yang berasal dari daratan maupun dari kegiatan di perairan danau. Pemanfaatan danau untuk perikanan, secara langsung di Kabupaten Samosir adalah keramba jaring apung (KJA) dan penangkapan.

Potensi perikanan Kabupaten Samosir. Luas perairan pada 2015 yang bisa dimanfaatkan untuk keramba jaring apung (KJA) di perairan Danau Toba sebesar 88 ha dan untuk luas penangkapan di Danau Toba sebesar 62.480 ha. Jumlah Rumah Tangga Perikanan (RTP) tahun 2015, keramba jaring apung (KJA) 596 dan 2.434 untuk penangkapan. Luas perairan yang sudah dipergunakan tahun 2015, KJA seluas 8,14 ha dengan produksi budidaya tertinggi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) sebesar 5.322 ton. Sedangkan produksi tangkapan tertinggi pada 2015 adalah Ikan Pora-pora/Bilih (*Mystacoleuseus padangensis*)

sebanyak 7.290,75 ton. Sektor perikanan sangat berpengaruh dalam perekonomian daerah dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebesar Rp. 3.143.81 milyar.

Pengelolaan Danau Toba dan sumberdaya ikan di Kabupaten Samosir dirasa masih minim terhadap limbah yang bersentuhan langsung dengan perairan danau. Arahan dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) untuk produksi maksimum untuk KJA di Danau Toba sebesar 50.000 ton/tahun. Peraturan Presiden (Perpres) No. 81 Tahun 2014 menjadi arahan dalam pengelolaan Danau Toba. Belum adanya kelompok masyarakat dalam pengawasan (Kepokmaswas). Dukungan selanjutnya dari pemerintah melalui sosialisasi dan penyuluhan. Pengelolaan pembudidaya KJA di Desa Tanjung Bunga dengan pakan terapung dan tidak banyak yang menggunakan bahan kimia. Sedangkan nelayan di Desa Simarmata menggunakan mata jaring 2-4 inchi dan tidak menggunakan peralatan yang merusak lingkungan.

KJA di Desa Tanjung Bunga sebanyak 609 unit dan 22 nelayan di Desa Simarmata. Diperoleh biaya investasi dari total unit sebesar Rp.4.002.957.000,- dan biaya investasi total nelayan sebesar Rp.105.600.000,-. Biaya variabel dari total unit KJA sebesar Rp.21.986.422.500,-/tahun dan total nelayan sebesar Rp.673.200.000,-/tahun. Penerimaan dari total unit KJA setahun, Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) sebesar Rp.30.450.000.000,- dan Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) sebesar Rp.13.164.144.000,-. Sedangkan penerimaan dari total nelayan setahun, Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) sebesar Rp.403.920.000,-, Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*) sebesar Rp.1.188.000.000,- dan Ikan Gabus (*Channa striata*) sebesar Rp 158.400.000,-.

Perhitungan nilai ekonomi pemanfaatan perikanan secara langsung Danau Toba di Kabupaten Samosir menggunakan *discount factor* sebesar 12% dengan periode usaha sepuluh tahun. Adapun nilai ekonomi dari KJA sebesar Rp.72.078.712.467,-/tahun, dimana luas perairan yang termanfaatkan seluas 8,14 Ha. Sedangkan penangkapan sebesar Rp.98.125.642.780,-/tahun, pemanfaatan dilakukan 2.434 Rumah Tangga Perikanan (RTP). Pemanfaatan perikanan Danau Toba memberikan kontribusi nilai ekonomi untuk sektor perikanan sebesar Rp.4.933.019,-/Ha/tahun,-.

Danau Toba dimanfaatkan untuk banyak sektor, khususnya perikanan. Sangat penting menjaga kelestariannya untuk generasi mendatang. Oleh karena itu, sangat diharapkan adanya aturan, khususnya peraturan daerah dalam pemeliharaan dan pengawasan Danau Toba dan lebih intensif melakukan sosialisasi kepada kelompok masyarakat pembudidaya dan nelayan. Pelaku usaha perikanan turut menyadari pentingnya menjaga kelestarian demi terciptanya ekosistem Danau Toba yang lestari dan mematuhi hukum. Sebaiknya meningkatkan peran aktif dan kerja sama antara pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan ekosistem perairan Danau Toba, khususnya sumberdaya ikan.