

KERENTANAN SOSIAL EKONOMI NELAYAN BIBILO DANAU LIMBOTO PRVINSI GORONTALO

¹Hasim, ²Irfan Yasin

¹hasim@ung.ac.id

¹Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jenderal Sudirman No 6 Kota Gorontalo, hasim@ung.ac.id

²Mahasiswa Pascasarjana UNG, Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo

ABSTRAK

Danau Limboto merupakan ekosistem perairan tawar yang melengkapi nikmat keragaman sumberdaya dari Allah SWT khususnya di Provinsi Gorontalo. Danau Limboto sebagaimana umumnya danau memiliki berbagai fungsi bagi penduduk sekitarnya, misalnya social, ekonomi dan lingkungan. Kondisi danau Limboto semakin hari menunjukkan degradasi yang sangat serius. Kerawanan ekologis dalam bentuk pendangkalan dan penyempitan danau secara massif berlangsung. Dengan demikian degradasi tersebut mengancam keberlanjutan tiga fungsi besar danau Limboto. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kerentanan sosial ekonomi nelayan bibilo sebagai kelompok penggiat ekonomi perikanan di danau Limboto yang masih eksis. Nelayan bibilo kehadirannya kontroversi karena dipandang berkontribusi terhadap degradasi danau Limboto. Namun sebagai fakta sosial potensial akan terkena dampak serius atas degradasi danau Limboto. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan menggunakan teknik pengumpulan data wawancara mendalam dan menggunakan daftar pertanyaan. Responden ditentukan secara purposive dengan pendekatan bola salju. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik sosial-ekonomi nelayan bibilo berada pada tingkat bawah. Dan potensi kerentanan nelayan bibilo tergolong tinggi kaitannya dengan degradasi danau Limboto.

Kata Kunci: *nelayan bibilo, kerentanan, sosial-ekonomi, danau Limboto*

PENDAHULUAN

Danau merupakan sumberdaya alam strategis yang menjadi modal dasar pembangunan. Fungsi danau sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Misalnya sebagai sumber air bersih, tempat aktivitas ekonomi, penyedia jasa-jasa lingkungan, habitat bagi biota perikanan penting dan reservoir alami. Dengan demikian walaupun secara umum luasan danau sangat kecil namun fungsinya besar dalam menunjang kehidupan.

Danau Limboto merupakan *landmark* Provinsi Gorontalo, berada didataran rendah, memiliki 23 sungai dan anak sungai sebagai *inlet*, serta hanya satu *outlet*. Aktivitas ekonomi yang menonjol yaitu perikanan tangkap dan budidaya. Hasim dan Mopangga (2018) menyatakan nilai ekonomi perikanan Danau Limboto Rp. 51.474.000/tahun, lebih dari 50% disumbang oleh perikanan budidaya.

Permasalahan Danau Limboto yang utama antara lain adalah pencemaran air bersumber dari limbah domestik, pertanian dan limbah pakan ikan. Penelitian yang dilakukan oleh Johansson *et al.*, (1997); Boyd (1998); Mc Donad *et al.*, (1996) menjelaskan bahwa perikanan budidaya intensif berdampak pada peningkatan pengkayaan unsur hara sehingga berpengaruh pada penurunan kualitas air. Karena 30% pakan yang diberikan tidak dikonsumsi oleh kultivan sedangkan 25-30% pakan yang dikonsumsi diekresikan ke lingkungan. Hasim dkk. (2017) melaporkan bahwa luasan perairan danau Limboto 2.103,60 Ha dengan kedalaman kurang dari 2 M. Kondisi tersebut pada akhirnya akan berdampak secara ekologis termasuk terhadap sumberdaya perikanan yang ada di danau Limboto. Observasi lapangan memberi informasi bahwa sering terjadi kematian ikan peliharaan secara massal pada waktu-waktu tertentu, salah satunya diakibatkan oleh peristiwa *turn welling*.

Salah satu aktivitas ekonomi perikanan di danau Limboto ialah perikanan bibilo. Bibilo adalah tanaman rerumputan yang dirangkai dengan tujuan untuk menarik ikan-ikan danau hidup di dalamnya (sebagai

habitat). Berkumpulnya ikan tersebut dipikat oleh suhu perairan di bawah bibilo relatif teduh dan potensi pakan alami yang menempel pada akar dan batang rerumputan melimpah.

Sisi lain aktivitas perikanan bibilo mendorong pengkaplingan perairan danau dalam satuan luasan pengelolaan bibilo. Kondisi tersebut memberikan tafsiran bahwa telah terjadi penguasaan lahan oleh masyarakat pada kawasan yang bersifat open access. Nelayan bibilo Masyarakat pesisir danau Limboto tahun 2008 mencapai 785 RTP. Jika diasumsikan tiap rumah tangga ada 4 anggota, maka penduduk yang memiliki ketergantungan ekonomi langsung terhadap danau berjumlah 3140 jiwa. Disisi lain nelayan kecil termasuk nelayan bibilo secara umum tidak memiliki kemampuan mobilitas vertikal yang memadai karena keterbatasan kapasitas akses teknologi dan pemodal.

Hasim (2016) menyatakan bahwa Ikan Payangka dan Ikan Manggabai sebagai ikan ekonomis penting danau Limboto memiliki factor kondisi yang sangat rendah. Artinya komoditi utama nelayan bibilo semakin tertekan secara ekologis. Kerawanan ekologis ini diduga berpotensi berpengaruh terhadap kerentanan sosial ekonomi nelayan bibilo. Menurut ADPC (2006) kerentanan dikelompokkan dalam lima kategori yaitu kerentanan fisik, kerentanan ekonomi, kerentanan sosial, kerentanan lingkungan, kerentanan kelembagaan. Rahmi dan Satria (2013) menjelaskan kerentanan merupakan kekurangan kemampuan suatu masyarakat untuk mencegah, menjinakkan, mencapai kesiapan, dan menanggapi dampak bahaya tertentu. Sedangkan Cuter *et al* (200) kerentanan ialah kondisi lemah dari individu, populasi, system, atau kondisi fisik terhadap ancaman yang langsung mempengaruhinya. Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan (1) mengkaji factor sosial ekonomi perikanan bibilo dan (2) menganalisis kerentanan nelayan bibilo. Diharapkan informasi penelitian ini bisa menjadi input dalam merumuskan kebijakan terkait keadilan sosial khususnya bagi nelayan bibilo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan pesisir Danau Limboto Provinsi Gorontalo. Pemilihan lokasi secara sengaja (*purposive*) yaitu desa-desa pesisir Danau Limboto yang memiliki nelayan bibilo. Pengumpulan data dilaksanakan melalui wawancara mendalam (*indepth interview*).

Jumlah responden kunci yang diwawancarai 10 nelayan berdasarkan kesempatan yang ditemukan di lapangan/danau Limboto. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Katagori tingkat kerentanan didasarkan atas indikator pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Penilaian indikator kerentanan sosial ekonomi

No	Indikator Kerentanan	Bobot	Kategori Kerentnan Tiap Variabel		
			Rendah (3)	Sedang (2)	Tinggi (1)
1	Pendapatan	15	> 2.500.000	1.500.000-2.500.000	≤ 1500.000
2	Pendidikan	20	PT	SMU	≤SMP
3	Lama Pekerjaan	10	<5	5-10	>10
5	Sarana produksi	10	Luas	Sedang	Kecil
6	Jumlah Tanggungan	5	< 4	4-6	>6
10	Ketergantungan terhadap Danau	5	Aspek Budaya	Aspek Lingkungan	Aspek Ekonomi
11	Pekerjaan tambahan	10	Jasa/pedagang	Tukang/buruh	Tidak ada

Indeks kerentanan sosial ekonomi danau menggunakan formulasi berikut:

$$N_{ij} = B_{ij} \times S_{ij}$$

N_{ij} = Total nilai, B_{ij} = bobot pada parameter- i kelas j , dan S_{ij} = skor pada parameter- i kelas j . Kemudian nilai total dikelompokkan berdasarkan selang kesesuaian dengan menggunakan persamaan berikut dan kategorinya disajikan pada tabel di bawah:

$$\text{Kategori kerentanan} = \frac{N_{ijmax} - N_{ijmin}}{5}$$

Tabel Kategori kerentanan sosial ekonomi Danau Limboto

No	Kategori	Skor
1	Sangat Tinggi	< 125
2	Tinggi	125 - 174
3	Sedang	175 - 225

HASIL DAN PEMBAHASAN

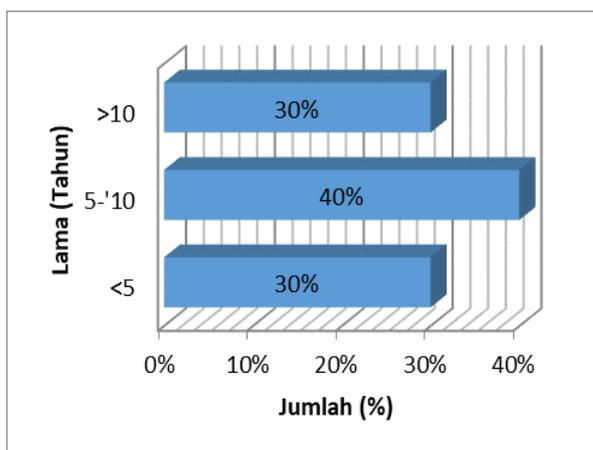
Aspek Sosial Responden

Responden memiliki kisaran umur 32-65 tahun. Dengan demikian umumnya responden berada pada usia produktif dan hanya 10 % yang berada pada usia tidak produktif (65 tahun). Data tersebut memberikan informasi bahwa nelayan bibilo dari aspek umur memiliki kekuatan karena berada pada usia puncak produktif tenaga

kerja. Dengan demikian diharapkan berdampak pada produktivitas hasil perikanan yang diusahakan. Umumnya responden memiliki tingkat pendidikan SD atau tidak tamat (90%) sedangkan 10% berpendidikan SMA. Berdasarkan data pendidikan menunjukkan bahwa responden umumnya pendidikannya tergolong rendah. Pendidikan formal dapat berpengaruh terhadap kemampuan mengakses sumberdaya dalam arti luas. Rendahnya pendidikan para responden memberikan petunjuk atas pilihan pekerjaan sebagai nelayan bibilo. Jumlah tanggungan keluarga umumnya 4 jiwa (60%), 2 jiwa (20%) dan > 6 jiwa (20%). Jumlah tanggungan keluarga responden relatif besar sehingga akan berkontribusi terhadap beban ekonomi keluarga.

Aspek Ekonomi Responden

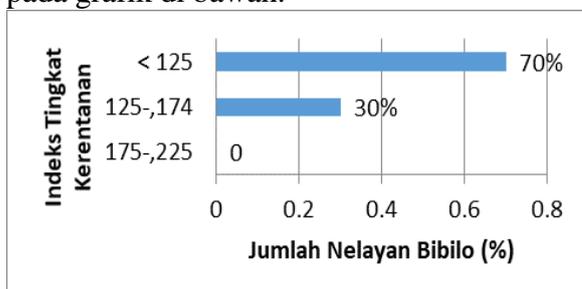
Responden memiliki lama pekerjaan sebagai nelayan bibilo beragama antara 1-20 tahun.



Data tersebut memberi informasi bahwa nelayan bibilo 30% telah menekuni pekerjaannya selama lebih dari 10 tahun. Kondisi tersebut memberikan tafsiran bahwa nelayan bibilo sudah menjadi kebudayaan dalam kehidupan mereka. Implikasinya ketika pemerintah membuat pelarangan bibilo di danau Limboto, secara eksisting masyarakat masih menekuni pekerjaan tersebut. Karena bibilo menjadi *livelihood* bagi kehidupan mereka. Data penghasilan nelayan bibilo 3-30 kg/hari dengan nilai jual ikan Rp. 25.000/kg. Dengan demikian kisaran pendapatannya dalam sebulan ialah Rp. 2.100.000-Rp. 17.500.000. Tingginya variasi pendapatan nelayan bibilo tersebut dipengaruhi oleh luasan dari bibilo sebagai sarana produksi yang dimilikinya.

Aspek Kerentanan Sosial Ekonomi

Kerentanan nelayan bibilo berdasarkan analisis indeks kategori disajikan pada grafik di bawah.



Grafik di atas memberikan petunjuk bahwa tingkat kerentanan nelayan bibilo

berada pada kategori sedang dan tinggi. Nelayan bibilo yang terkategori memiliki kerentanan tinggi sebesar (70%) sedangkan yang terkategori sedang (30%). Besarnya jumlah nelayan yang masuk dalam kategori memiliki tingkat kerentanan social ekonomi tinggi karena umumnya nelayan bibilo menjadi pekerjaan utama dan mereka tidak memiliki pekerjaan sampingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Riset Kelautan dan Perikanan. 2008. Monografi Sumberdaya Perikanan Danau Limboto. Gorontalo. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Cutter SL et al. 2003. Social Vulnerability to Environmental Hazards. *Social Science Quarterly*, Southwestern Social Science Association 84(2):242-259
- Djuraidah, A., 2009. Indeks Kerentanan Sosial Ekonomi Untuk Bencana Alam Di Wilayah Indonesia. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. UNY, Yogyakarta 5 Desember 2009.
- Hasim. 2016. Length-weight relationship, gonad index of Payangka and Manggabai as base for sustainable management at Limboto Lake, Gorontalo. *International Conference on Biodiversity*.
- Hasim, Koniyo L, Kasim F. 2017. Suitable location map of floating net cage forenvironmentally friendly fish farming development with Geographic Information Systems applications in Lake Limboto, Gorontalo, Indonesia. *AACL Bioflux*, 2017, Volume 10, Issue 2.
- Hasim, Mopangga H. 2018. Valuation the Fishery Economic Value Limboto Lake Gorontalo. *Haya: Saudi J. Life Sci.*, Vol-3, Iss-5 (May, 2018): 443-446
- Pomalingo, N., 2002. Peta Mental Masyarakat Pesisir Danau Limboto. Disertasi PKLH IKIP Jakarta.