

KAJIAN PENGELOLAAN PERIKANAN GILLNET BERBASIS EKOSISTEM PADA DOMAIN SOSIAL DAN EKONOMI DI PERAIRAN DUMAI

Ratih Purnama Sari, Roma Yuli F Hutapea, Suci Asrina Ikhsan, Rangga Bayu
Kusuma Haris, Ratu Sari Mardiah, Mathius Tiku

Program Studi Perikanan Tangkap, Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai,
Dumai, Indonesia
Email : ratihp.salim@gmail.com

Received: 14 November 2021, Accepted: 30 April 2022

ABSTRAK

Wilayah pengelolaan perikanan di Kota Dumai termasuk kedalam WPP NRI 571 yaitu wilayah perairan Selat Malaka dan Laut Andaman. Selat Malaka umumnya memiliki produktivitas tinggi, wilayah padat nelayan, dan aktivitas eksploitasi sumberdaya ikan (SDI) dilakukan secara intensif. Kekuatan pengelolaan sumberdaya perikanan terletak pada masyarakat dengan potensi sosialnya dan pemerintah dengan kebijakannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kondisi pengelolaan perikanan *gillnet* berdasarkan indikator pengelolaan perikanan berbasis ekosistem (EAFM). Penelitian ini dilakukan di daerah sekitar wilayah Perairan Dumai. Lokasi yang menjadi objek penelitian ini adalah Kecamatan Selinsing, Purnama, Medang Kampai, dan Mundam. Analisis penelitian dengan pendekatan ekosistem ini dibatasi pada domain ekonomi yang terdiri dari 3 indikator, yaitu: (1) Pendapatan rumah tangga, (2) Rasio tabungan, (3) kepemilikan aset, dan domain sosial yang terdiri dari 3 indikator yaitu: (1) Partisipasi Pemangku Kepentingan, (2) Konflik Sosial, (3) Pemanfaatan Pengetahuan Lokal dalam pengelolaan sumberdaya ikan. Berdasarkan survei dan analisis yang dilakukan, dapat dikatakan bahwa pendapatan rumah tangga perikanan (RTP) nelayan di Kota Dumai kurang dari rata-rata Upah Minimum Regional (UMR). Penilaian terhadap rasio tabungan (*Saving Ratio*) rata-rata tidak bernilai negatif. Penilaian terhadap kepemilikan aset dapat dikatakan bernilai tetap/tidak ada peningkatan. Konflik antar nelayan dapat terjadi selama 2 hingga 4 kali dalam kurun waktu satu tahun, artinya frekuensi sedang. Adanya upaya dari para *stakeholders* untuk mendampingi para nelayan dalam pengelolaan sumberdaya ikan namun masih perlu dioptimalkan. Pengetahuan lokal masyarakat nelayan *gillnet* terkait alat tangkap, daerah penangkapan, peraturan tentang wilayah penangkapan sudah ada, namun masih belum efektif dilakukan untuk pengelolaan yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Pengelolaan Perikanan, *Gillnet*, Domain Sosial, Domain Ekonomi, Perairan Dumai

ABSTRACT

The fisheries management area in Dumai City is included in WPP NRI 571, namely the waters of the Malacca Strait and Andaman Sea. The Malacca Strait generally

has high productivity, densely populated areas of fishermen, and fish resource exploitation (SDI) activities are carried out intensively. The strength of fisheries resource management lies in the community with its social potential and the government with its policies. This study aims to analyze the condition of gillnet fisheries management based on indicators of ecosystem-based fisheries management (EAFM). This research was conducted in the area around the Dumai waters. The locations that become the object of this research are Selinsing, Purnama, Medang Kampai, and Mundam sub-districts. This research analysis with an ecosystem approach is limited to the economic domain which consists of 3 indicators, namely: (1) household income, (2) savings ratio, (3) asset ownership, and the social domain which consists of 3 indicators, namely: (1) Stakeholder Participation, (2) Social Conflict, (3) Utilization of Local Knowledge in resource management. Based on the survey and analysis conducted, it can be said that the fishery household income (RTP) of fishermen in Dumai City is less than the average Regional Minimum Wage (UMR). The average saving ratio is not negative. The valuation of asset ownership can be said to be of fixed value/no increase. Conflicts between fishermen can occur 2 to 4 times within a year, meaning that the frequency is moderate. There are efforts from stakeholders to assist fishermen in managing fish resources but still need to be optimized. The local knowledge of the gillnet fishing community regarding fishing gear, fishing grounds, regulations on fishing areas already exists, but it is still not effective for sustainable management.

Keywords: Fisheries management, gillnet, social domain, economic domain, Dumai waters

PENDAHULUAN

Potensi sumberdaya perikanan di Provinsi Riau dapat dikatakan cukup besar karena memiliki dua perairan yaitu Laut Cina Selatan dan Selat Malaka. Luas perairan provinsi Riau yaitu sekitar 19,91% dari total luas wilayahnya, yaitu 107.932,71 Km² (Arief, H. 2014). Produksi perikanan tangkap Kota Dumai pada Tahun 2018 sebesar 99,36 Ton (DKP Riau, 2021). Nelayan di Perairan Kota Dumai biasanya melakukan penangkapan terbatas pada Kawasan perairan dengan jarak 2 mil dari pantai sementara kewenangan Kabupaten/Kota sejauh 4 mil dari pantai. Hal ini mengacu pada Undang-Undang No. 22 Tahun 2005 tentang otonomi daerah (Arief, H. 2014). Sejak bergulirnya otonomi daerah maka seluruh kabupaten dan kota di Provinsi Riau saat ini berbenah untuk mengembangkandan menggali potensi masing-masing wilayah. Salah satu potensi yang dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan adalah pengembangan sektor perikanan dan kelautan.

Produksi perikanan Kota Dumai sebagian besar berasal dari usaha perikanan laut dengan persentase sebesar 93%. Data produksi perikanan laut di Kota Dumai mengalami fluktuasi dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Data produksi perikanan laut yaitu sekitar 533,6 ton di tahun 2016 (BPS Riau, 2017), 1085 ton di tahun 2017 (BPS Riau, 2019), 1833 ton di tahun 2018 (BPS Riau, 2020), dan 1427 ton di tahun 2019 (BPS Riau, 2021). Wilayah pengelolaan perikanan di Kota Dumai termasuk kedalam WPP NRI 571 yaitu wilayah perairan Selat Malaka dan Laut Andaman. Selat Malaka merupakan Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) yang berada di dua negara, yaitu Indonesia dan Malaysia. Dangkalan (*continental shelf*) di Selat Malaka umumnya memiliki produktivitas tinggi, wilayah padat nelayan, dan aktivitas

eksploitasi sumberdaya ikan (SDI) dilakukan secara intensif baik oleh nelayan tradisional maupun modern (Damanik, MRS. 2016). Alat penangkapan ikan yang digunakan nelayan Kota Dumai cukup beragam, mulai dari jaring insang, Sondong, Rawai, Belat dan lain-lain. Alat tangkap yang paling banyak digunakan oleh nelayan Dumai adalah alat tangkap *gillnet* (jaring insang) karena alat tangkap ini memiliki banyak jenis, seperti jaring udang, jaring apollo, dan jaring millennium, jaring tansi.

Kondisi sosial dan ekonomi masyarakat pesisir belum banyak mengalami perubahan. Masyarakat pesisir merupakan salah satu pelaku ekonomi perikanan. Kekuatan pengelolaan sumberdaya perikanan terletak pada masyarakat dengan potensi sosialnya dan pemerintah dengan kebijakannya. Pengelolaan perikanan saat ini masih belum mempertimbangkan keseimbangan antara (1) komponen sumberdaya perikanan dan ekosistemnya; (2) komponen pemanfaatan sumberdaya perikanan untuk kepentingan sosial ekonomi masyarakat; dan (3) komponen kebijakan perikanan itu sendiri (Charles, 2001). Oleh karena itu dibutuhkan suatu kajian pengelolaan perikanan *gillnet* dengan pendekatan EAFM berdasarkan domain ekonomi dan sosial. Pengembangan pengelolaan perikanan tangkap di Perairan Kota Dumai yang dilakukan secara optimal harus mengacu pada pola yang tepat, jelas, dan komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kondisi pengelolaan perikanan *gillnet* berdasarkan indikator pengelolaan perikanan berbasis ekosistem (EAFM).

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di daerah sekitar wilayah Perairan Dumai. Lokasi yang menjadi objek penelitian ini adalah Kecamatan Selinsing, Purnama, Medang Kampai, dan Mundam. Metode penelitian ini dilakukan dengan wawancara melalui kuesioner. Responden pada penelitian ini adalah nelayan yang menggunakan alat tangkap *gillnet*. Jumlah responden sebanyak 16 orang terdiri dari 15 orang nelayan dan 1 orang penyuluh Dinas Perikanan Kota Dumai. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus dan September 2021.

Analisis penelitian dengan pendekatan ekosistem ini dibatasi pada domain ekonomi dan sosial. Domain ekonomi terdiri dari 3 indikator, yaitu: (1) Pendapatan rumah tangga, (2) Rasio tabungan, (3) kepemilikan aset. Pengambilan data untuk domain ekonomi berupa pendapatan rumah tangga perikanan saat musim tangkap ikan kemudian dilakukan perbandingan terhadap Upah Minimum Regional (UMR). Penilaian dilakukan menggunakan pendekatan skoring berbasis ordinal 3. Semakin tinggi nilai perbandingan pendapatan rumah tangga perikanan terhadap UMR, maka nilai skor indikator juga semakin besar (NWG EAFM, 2014). Pengambilan data pada indikator Rasio Tabungan berupa selisih pendapatan dan pengeluaran rumah tangga nelayan per bulan kemudian dibandingkan terhadap pendapatan. Pengambilan data kepemilikan aset yaitu berupa aset produktif yang dimiliki saat ini dan dibandingkan dengan kepemilikan aset tahun sebelumnya.

Pada domain sosial, terdapat 3 indikator yang menjadi parameter kunci dalam pengelolaan perikanan yaitu: (1) Partisipasi Pemangku Kepentingan, (2) Konflik Sosial, (3) Pemanfaatan pengetahuan lokal dalam pengelolaan sumberdaya ikan. Data yang dibutuhkan untuk indikator partisipasi pemangku kepentingan yaitu berupa frekuensi para pemangku kepentingan yang ikut serta dalam pengelolaan perikanan. Data yang dibutuhkan untuk indikator konflik sosial yaitu berupa frekuensi terjadinya konflik pemanfaatan sumberdaya ikan. Sedangkan data yang diambil untuk indikator pemanfaatan pengetahuan masyarakat lokal dalam pengelolaan

sumberdaya ikan yaitu berupa tingkat keefektifan penerapan pengetahuan masyarakat lokal dalam pengelolaan sumberdaya ikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Domain Ekonomi

Musim puncak (musim ikan) di Perairan Dumai terjadi pada awal hingga pertengahan bulan. Lama trip penangkapan kapal dengan alat tangkap *gillnet* (jaring insang) yaitu sekitar 5 hari/trip. Nelayan Dumai umumnya bukan merupakan pemilik kapal. Mereka bekerja pada pemilik kapal untuk menangkap ikan atau dikatakan berstatus sebagai buruh nelayan (Puspasari R, 2014). Pendapatan kotor nelayan dari hasil menangkap ikan pada musim bulan terang rata-rata sebesar Rp 7.000.000 sampai dengan Rp 10.000.000. Pendapatan tersebut umumnya dipotong modal dan biaya lainnya. Kemudian sisa pemotongan tersebut akan dibagi antara ABK dan pemilik kapal dengan perbandingan 1 bagian milik ABK dan 5 bagian pemilik kapal, sehingga total pendapatan bersih yang diterima oleh nelayan *gillnet* rata-rata sekitar Rp 1.200.000 hingga Rp 2.000.000. Kota Dumai memiliki nilai Upah Minimum Regional (UMR) pada Tahun 2021 sebesar Rp 2.886.000,- (Pemprov Riau, 2021). Berdasarkan survei dan analisis yang dilakukan, dapat dikatakan bahwa pendapatan rumah tangga perikanan (RTP) nelayan di Kota Dumai kurang dari rata-rata Upah Minimum Regional (UMR). Namun demikian, sumber pendapatan nelayan tidak bergantung pada hasil melaut saja. Nelayan *gillnet* juga memiliki pekerjaan sampingan diluar kegiatan melaut, seperti buruh bangunan, pembudidaya ikan, dan berdagang. Kegiatan ini dilakukan saat tidak musim ikan untuk menambah pendapatan rumah tangga.

Penilaian terhadap rasio tabungan (*Saving Ratio*) dilakukan untuk melihat kemampuan rumah tangga nelayan dalam menyimpan pendapatan yang berlebih. SR merupakan persentase perbandingan antara pendapatan dan pengeluaran. SR positif artinya memiliki potensi tabungan, sedangkan SR negatif artinya memiliki potensi untuk berhutang. Hasil analisis terhadap rasio tabungan diperoleh bahwa nilai SR adalah sedang artinya tidak memiliki potensi tabungan maupun hutang. Pendapatan rumah tangga nelayan jaring di Dumai tidak hanya bersumber dari kegiatan perikanan tetapi juga bersumber dari usaha alternatif yang dilakukan oleh anggota keluarga nelayan, seperti berdagang, buruh, berkebun, dan pekerja bangunan. Hasil berdagang dapat menambah penghasilan keluarga antara Rp 340.000 hingga Rp 500.000/bulan. Pendapatan yang diterima dari hasil buruh Pelabuhan sekitar Rp 300.000 hingga Rp 400.000/bulan. Penghasilan dari hasil perkebunan adalah sebesar Rp 265.000 sampai Rp 400.000/bulan. Dan penghasilan dari kerja bangunan rata-rata sebesar Rp 640.000 sampai Rp 750.000/bulan (Sari, T.N, 2018). Oleh karena itu, selisih antara pendapatan dan pengeluaran nelayan rata-rata tidak bernilai negatif.

Penilaian terhadap kepemilikan aset memiliki tujuan untuk melihat kemampuan rumah tangga nelayan dalam meningkatkan taraf ekonomi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepemilikan aset produktif rumah tangga perikanan hanya berupa alat tangkap maupun alat bantu penangkapan. Kapal dan mesinnya bukan merupakan aset nelayan dikarenakan kapal dimiliki oleh pengusaha kapal. Kepemilikan aset produktif juga dapat dinilai berdasarkan aset produktif lainnya

diluar perikanan, seperti lahan pertanian (NWG EAFM, 2014). Beberapa nelayan jaring di Kota Dumai memiliki lahan untuk berkebun atau bercocok tanam. Pekerjaan berkebun ini umumnya dilakukan oleh istri nelayan. Hasil berkebun akan dijual ke pasar-pasar terdekat (Sari, T.N, 2018). Nilai aset produktif nelayan diluar perikanan ini cenderung tetap.

Domain Sosial

Salah satu domain yang penting dalam EAFM adalah domain sosial. Tujuannya adalah menjamin kesejahteraan sosial masyarakat perikanan yaitu rendahnya tingkat konflik, tingginya partisipasi pemangku kepentingan. Terdapat 3 indikator pada domain sosial, yaitu konflik sosial, partisipasi pemangku kepentingan, dan pemanfaatan pengetahuan lokal. Konflik perikanan dapat terjadi antar nelayan akibat perebutan *fishing ground* (daerah penangkapan), benturan alat tangkap, pertentangan kebijakan pada kawasan yang sama atau pertentangan kegiatan antar sektor. Konflik diukur berdasarkan banyaknya konflik yang terjadi. Semakin tinggi frekuensi konflik yang terjadi, semakin sulit pengelolaan sumberdaya perikanan. Berdasarkan hasil perolehan data, konflik yang sering terjadi oleh nelayan Kota Dumai yaitu konflik perebutan wilayah penangkapan dimana suatu wilayah penangkapan dianggap milik masyarakat nelayan di daerah tersebut sehingga nelayan pendatang tidak diizinkan untuk melakukan penangkapan. Selain itu, konflik juga dapat terjadi karena adanya penggunaan alat tangkap selain *gillnet* yang menghalangi sehingga dapat berdampak pada kerusakan alat tangkap atau mengganggu ruaya ikan. Konflik antar nelayan dapat terjadi selama 2 hingga 4 kali dalam kurun waktu satu tahun, artinya frekuensi sedang. Dalam menekan frekuensi terjadinya konflik, pemerintah Kota Dumai mengambil kebijakan yaitu dengan mengeluarkan Surat Edaran dari Dinas Perikanan terkait batas-batas kegiatan penangkapan ikan oleh nelayan yang dituangkan dalam Permen KP No. 12 Tahun 2010 (Ramadhan, M. I. 2021).

Partisipasi pemangku kepentingan merupakan frekuensi keikutsertaan para pemangku kepentingan dalam kegiatan pengelolaan perikanan *gillnet*. Para pemangku kepentingan (*stakeholders*) di Kota Dumai terdiri dari nelayan, pemerintah daerah, akademisi, kelompok nelayan, dan pengusaha perikanan (Puspasari, R. 2014). Hasil perolehan data menunjukkan bahwa sudah ada upaya dari para *stakeholders* untuk mendampingi para nelayan dalam pengelolaan sumberdaya ikan namun masih perlu dioptimalkan. Peran para pemangku kepentingan kepada nelayan Kota Dumai juga berupa pembinaan kelompok usaha Bersama, pembentukan koperasi nelayan, mengeluarkan kebijakan untuk mengatur batas-batas kegiatan penangkapan, pemberian bantuan alat penangkapan ikan dan kapal motor bagi KUB nelayan (Ramadhan, M. I. 2021). Pembinaan dari para pemangku kepentingan terhadap nelayan kecil dapat dilakukan dalam dua cara yaitu mendorong nelayan tradisional menjadi nelayan modern, kedua, memfasilitasi nelayan kecil agar mempunyai kemampuan untuk menyangga ekonomi keluarga (Rahayuningsih, 2017).

Pemanfaatan pengetahuan lokal dalam pengelolaan sumberdaya ikan merupakan ukuran keberadaan dan keefektifan pengetahuan lokal dalam kegiatan pengelolaan sumberdaya ikan (Natasya, D. 2018). Berdasarkan hasil perolehan data, dapat dikatakan bahwa pengetahuan lokal masyarakat nelayan *gillnet* terkait alat tangkap, daerah penangkapan, peraturan tentang wilayah penangkapan sudah ada, namun masih belum efektif dilakukan untuk pengelolaan yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penerapan EAFM bagi perikanan *gillnet* di Perairan Dumai jika dilihat berdasarkan domain ekonomi dan sosial menunjukkan kategori sedang. Walaupun pendapatan Rumah Tangga Perikanan (RTP) dibawah UMR tetapi masih dapat memperoleh pendapatan sampingan dari usaha alternatif diluar perikanan. Kepemilikan aset tidak berkurang dan tidak bertambah namun masih dapat digunakan untuk menambah penghasilan rumah tangga. Konflik perikanan yang terjadi dapat ditekan dengan adanya partisipasi para pemangku kepentingan (dalam hal ini penyuluh dinas perikanan Kota Dumai). Selain itu terdapat upaya dari *stakeholders* untuk mendampingi para nelayan dalam kegiatan pengelolaan sumberdaya ikan, namun masih perlu dioptimalkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian ini baik sarana, prasarana, maupun dana penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dinas Perikanan Kota Dumai, nelayan jaring (*gillnet*), Ketua Kelompok nelayan, dan akademisi yang telah membantu kelancaran kegiatan pengambilan data pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2017. Provinsi Riau dalam Angka. riau.bps.go.id
- [BPS] Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2018. Provinsi Riau dalam Angka. riau.bps.go.id
- [BPS] Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2019. Provinsi Riau dalam Angka. riau.bps.go.id
- [BPS] Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2020. Provinsi Riau dalam Angka. riau.bps.go.id
- [DKP] Dinas Perikanan Provinsi Riau. 2021. Produksi Perikanan Tangkap Tahun 2018. <https://riau.bps.go.id/indicator/56/250/1/produksi-perikanan-tangkap.html>
- [NWG EAFM] National Working Group Ecosystem Approach to Fisheries Management. 2014. Modul Penilaian Indikator Untuk Perikanan dengan Pendekatan Ekosistem. WWF-Indonesia
- [Pemprov Riau] Pemerintah Provinsi Riau. 2021. Upah Minimum Provinsi (UMP). Riau.go.id
- Arief, H., Dewi, N., Yusri, J. 2014. Analisis Potensi Lestari Perikanan Tangkap Di Kota Dumai.

- Charles Lamb, W.et.al. 2001. Pemasaran. Edisi : Pertama, Salemba Empat : Jakarta.
- Damanik, M, R, S., Lubis, M, R, K., Astuti, A, J, D. 2016. Kajian Pendekatan Ekosistem Dalam Pengelolaan Perikanan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan (Wpp) 571 Selat Malaka Provinsi Sumatera Utara. Jurnal geografi. 8(2): 165-176
- Natasya, D., Miswar, E., Irham, M. 2018. Kajian Aspek Sosial dan Ekonomi Terhadap Pengelolaan Ekosistem Pesisir dan Laut Berbasis EAFM (Ecosystem Approach to Fisheries Management) di Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh. 3(3): 99-108
- Puspasari, R., Wudianto., Faizah, R. 2014. Penerapan EAFM dalam Pengelolaan Perikanan Malugis (*Decapterus Macarellus*) di Perairan Laut Sulawesi. Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia. 6(1): 29-36
- Ramadhan, M. I., Zulkarnain., Darwis. 2021. Kebijakan Pemerintah Kota Dumai Dalam Menjamin Keberlanjutan Sistem Mata Pencaharian (*Livelihood System*) Masyarakat Nelayan. Jurnal Terubuk. 49(2): 1059-1070
- Rahayuningsih, Yunia. 2017. Dampak Keberadaan Industri Semen Terhadap Sistem Mata Pencaharian (*Livelihood System*) Nelayan Bayah. Banten : BPPD
- Sari, T. N. 2018. Kontribusi Pendapatan Usaha Alternatif dalam Menunjang Pendapatan Rumah Tangga Nelayan di Kelurahan Purnama Kecamatan Dumai Barat Kota Dumai Provinsi Riau. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau