

PERILAKU NELAYAN RAWAI DI DESA KAHYAPU SEBAGAI TOLAK UKUR TINGKAT KERAMAHAN LINGKUNGAN DALAM PENGELOLAAN PERIKANAN TANGKAP YANG BERTANGGUNGJAWAB

Uly Wulandari^{1*}, Domu Simbolon² dan Ronny I Wahyu²

¹*Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Dr Soetomo, Jl Semolowaru No. 84 Surabaya*

²*Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Jl Lingkar Kampus IPB Dramaga, Bogor, 16680.*

Email Corresponding Author: ulegbulu@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian terhadap Perilaku Nelayan Rawai sebagai Tolak Ukur Tingkat Keramahan Lingkungan dalam Pengelolaan Perikanan Tangkap yang Bertanggungjawab dilakukan di Desa Kahyapu, Pulau Enggano. Analisis yang digunakan adalah analisis terhadap empat aspek perilaku dan kebiasaan nelayan rawai di Desa Kahyapu saat melakukan operasi penangkapan ikan di Perairan Pulau Enggano. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa keramah-lingkungan nelayan rawai di Desa Kahyapu berdasarkan karakteristik dan komposisi hasil tangkapan didominasi oleh ikan-ikan yang sudah layak tangkap, kerusakan fisik habitat terumbu karang akibat pengoperasian armada dan alat tangkap rawai terjadi sebesar 26%, pencemaran lingkungan oleh nelayan dalam operasi penangkapan ikan dilakukan sebesar 21%, dan perilaku nelayan dalam memelihara serta melengkapi sarana keselamatan kerja di atas kapal adalah sebesar 69%. Berdasarkan data yang telah dianalisis, hasil penelitian menyimpulkan bahwa perilaku nelayan yang bertanggung jawab adalah mendominasi, yaitu sebesar 73%.

Kata kunci : perilaku nelayan rawai, keramahan lingkungan, pengelolaan perikanan tangkap

ABSTRACT

The research of rawai fishermens behavior as a benchmark level of enviromtmental friendliness to management of capture fisheries was conducted at Kahyapu village in Enggano Island. The analysis was done by four aspects of the behavior of rawai fishermen during fishing. The results show the environmental friendliness of a fishing village of rawai Kahyapubased on the characteristics and composition of the catch was dominated by fish that is already worth catching, physical damage coral habitats resulting from the operation of the fleet and rawai are happened amounted to 26%, environmental pollution by fishermen in a fishing operation was conducted amounted to 21%, and the behavior of rawai fishermen in maintaining as well as complement the above shipsafety facility is amounting to 69%. Based on the data that has been analyzed, the results of the study concluded that the behaviour of a responsible fishing was dominating, that amounted to 73%.

Keywords: *rawai fisherman behavior, environmental friendliness, fisheries management*

PENDAHULUAN

Enggano sebagai salah satu Pulau Terdepan di Provinsi Bengkulu memiliki terumbu karang yang tersebar luas hampir disekeliling Pulau Enggano. Selain hasil perkebunan Pisang, perekonomian di Enggano juga digerakkan oleh hasil perikanan tangkap yang sebagian besar adalah ikan karang. Desa Kahyapu sebagai salah satu sentra perikanan di Pulau Enggano umumnya menggunakan alat tangkap rawai dan *gillnet*. Wulandari (2017) menyatakan bahwa alat tangkap rawai yang digunakan oleh nelayan Kahyapu merupakan alat tangkap yang tepat guna dan ramah lingkungan.

Penelitian terhadap perilaku nelayan di Desa Kahyapu Pulau Enggano dilakukan untuk mengetahui sejauh apa pengaruh perilaku nelayan terhadap keramahan lingkungan dari alat tangkap yang digunakan. Sebelumnya, Damayanti (2005) juga melakukan penelitian Keramahan Lingkungan Unit Penangkapan Ikan Karang Menggunakan Rawai Dasar Di

Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana perilaku nelayan dapat menentukan tingkat keramahan lingkungan dari suatu alat tangkap sehingga dapat menjaga kelestarian lingkungan pesisir terutama terumbu karang.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-September 2016 di Desa Kahyapu, Pulau Enggano. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa Kuisisioner terhadap aspek perilaku nelayan. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan metode survei dan pengamatan secara langsung terhadap nelayan rawai dengan mengikuti proses penangkapan ikan yang dilakukan. Data yang telah diperoleh ditampilkan dalam bentuk diagram dan dianalisis secara deskriptif terhadap setiap hasil pengamatan pada aspek perilaku nelayan yang mempengaruhi tingkat keramahan lingkungan alat tangkap rawai, yaitu:

No	Jenis data	Cara pengambilan data
1	<i>Data umum</i> a. Metode Penangkapan b. Daerah Penangkapan	Pengamatan secara langsung dengan mengikuti trip operasi penangkapan Memploting titik koordinat daerah penangkapan menggunakan GPS dari pengamatan secara langsung saat mengikuti trip operasi penangkapan

2 **Data Keramah-lingkungan**

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Karakteristik dan komposisi hasil tangkapan: <ol style="list-style-type: none"> a. Ukuran panjang ikan hasil tangkapan 2. Kerusakan fisik habitat terumbu karang akibat pengoperasian armada dan alat tangkap rawai: <ol style="list-style-type: none"> a. Penurunan jangkar di habitat terumbu karang b. Pemasangan pancing rawai yang menyangkut pada terumbu karang c. Mengemudikan kapal di daerah dangkal tanpa memperhatikan terumbu karang 3. Pencemaran lingkungan oleh nelayan dalam operasi penangkapan ikan <ol style="list-style-type: none"> a. Sampah kemasan perbekalan b. Bahan bakar c. Cat perahu 4. Sarana keselamatan kerja diatas kapal <ol style="list-style-type: none"> a. Pelampung penolong (<i>Life Buoy</i>) b. Jaket penolong (<i>Life Jacket</i>) c. Lampu cerlang (<i>Flashlight</i>) d. Tali ikat ke kapal (<i>Rope connected to the vessel</i>) e. Dayung (<i>Paddle</i>) f. Kompas (<i>Compass</i>) g. <i>Bucket with rope</i> | <p>Pengamatan dan pengukuran secara langsung terhadap hasil tangkapan nelayan rawai dengan mengikuti trip operasi penangkapan</p> <p>Pengamatan secara langsung dengan mengikuti trip operasi penangkapan</p> <p>Pengamatan secara langsung dengan mengikuti trip operasi penangkapan dan pengamatan terhadap label bahan (komposisi) dari jenis cat yang digunakan oleh nelayan untuk pembuatan kapal penangkap ikan.</p> <p>Pengamatan secara langsung dengan mengikuti trip operasi penangkapan</p> |
|--|--|

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode Pengoperasian

Nelayan rawai di Desa Kahyapu Pulau Enggano mengoperasikan jenis rawai dasar dengan ukuran mata pancing nomor 4 sepanjang 3 kilometer. Rawai dioperasikan secara pasif, sehingga ikan hasil tangkapan tergantung terhadap umpan yang digunakan (Barata *dkk.*, 2011). Hal tersebut berkaitan dengan tertariknya

ikan untuk memakan umpan. Tali yang digunakan adalah jenis tali kasar 1000. Pengoperasian rawai, dilakukan sebanyak 3 kali dalam satu trip penangkapan.

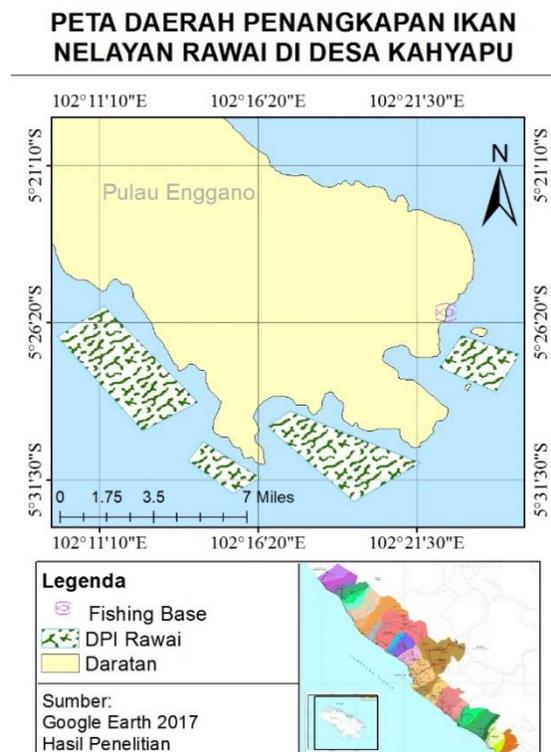
Nelayan melakukan *setting* pada sore hingga malam hari. Satu kali *setting* dilakukan kurang lebih 12 jam hingga keesokan harinya proses *hauling* baru akan dilakukan. Hasil tangkapan dimasukkan ke dalam *box fiber* yang berisi es batu. Kapal

yang digunakan oleh nelayan rawai di Desa Kahyapu adalah kapal berukuran 1GT dengan panjang berkisar 3-5 meter dan lebar 1,5-2 meter. Kapal yang digunakan di gerakkan oleh mesin motor tempel yang kekuatannya 5-5,5 PK.

Daerah Penangkapan Ikan

Penangkapan Ikan adalah kegiatan untuk memperoleh ikan di perairan yang tidak dalam keadaan dibudidayakan dengan alat atau cara apa pun, termasuk kegiatan yang menggunakan kapal untuk memuat, mengangkut, menyimpan,

mendinginkan, menangani, mengolah, dan/atau mengawetkannya (UU Nomor 31, 2004). Sehingga dari definisi tersebut daerah penangkapan ikan adalah suatu daerah yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan penangkapan ikan. Nelayan lokal di Desa Kahyapu melakukan operasi penangkapan ikan di perairan Pulau Satu, Pulau Dua, Teluk Labuho, dan di Tanjung Labuho (Gambar 1). Hasil tangkapan pada DPI tersebut didominasi oleh ikan-ikan karang, seperti jenis Kerapu, Kakap, Baronang dan beberapa jenis lainnya.



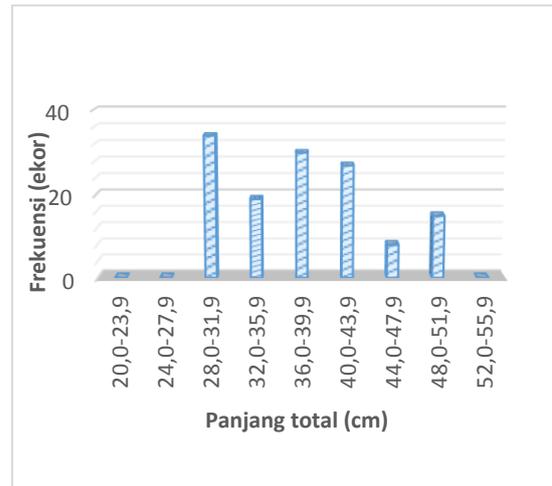
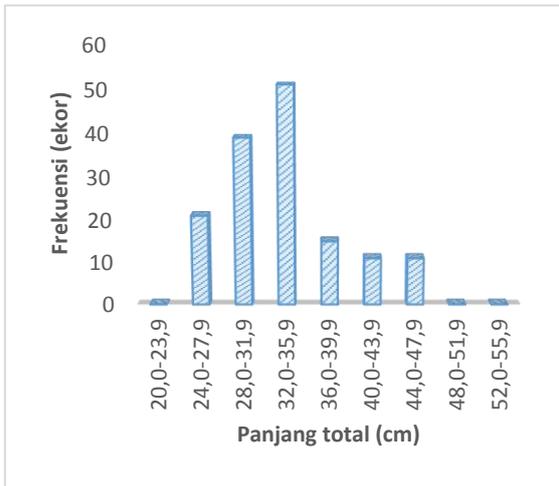
Gambar 1 Peta Daerah Penangkapan Ikan nelayan Rawai di Desa Kahyapu, Pulau Enggano

Keramahan lingkungan nelayan rawai

Analisis terhadap keramahan lingkungan nelayan rawai di Desa Kahyapu yang pertama dilihat dari karakteristik dan komposisi hasil tangkapan nelayan menunjukkan bahwa ikan-ikan yang tertangkap didominasi oleh ikan yang berukuran sudah layak tangkap. Menurut Wudji *et al*, (2013) ikan yang sudah layak tangkap adalah ikan yang berukuran lebih besar dari ukuran pertama kali matang gonad (*length at first maturity/LM*). Habitat yang menjadi primadona untuk perikanan tangkap skala kecil seperti di Desa Kahyapu adalah habitat pada ekosistem terumbu karang.

Jenis ikan yang tertangkap adalah lencam (*Lethrinus nebulosus*), kuwe (*Caranx ignobilis*), kakap sirip kuning (*Lutjanus rivulatus*), dan kuwe sirip biru (*Caranx melampygus*), baronang susu (*Siganus canaliculatus*), baronang batik (*Siganus vermilucatus*), kakap merah (*Lutjanus argentimaculatus*), kaka tua (*Chlorurus sordidus*), kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*) dan ikan jenihi

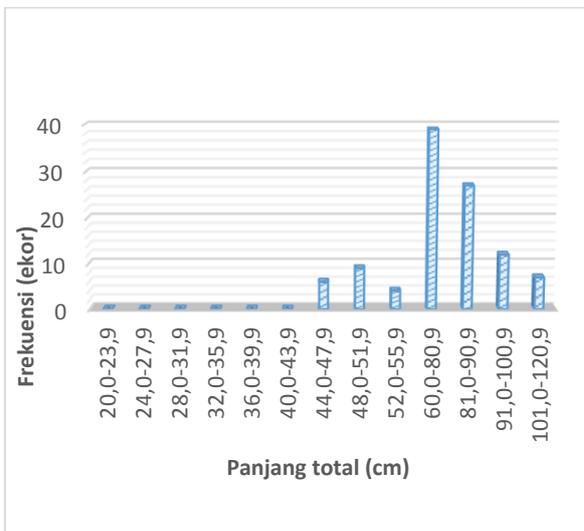
(*Plectorhinchus vittatus*). Hasil pengukuran panjang total ikan yang dibandingkan dengan ukuran Lm setiap jenis ikan ditampilkan pada gambar 2. Ikan yang tertangkap didominasi oleh ikan-ikan yang berukuran lebih besar dari ukuran Lm, artinya hasil tangkapan didominasi oleh ikan berukuran layak tangkap. Ikan yang berukuran lebih kecil dari Lm atau tidak layak tangkap adalah ikan kakap merah (*Lutjanus argentimaculatus*) yang ditangkap di Teluk Labuho.



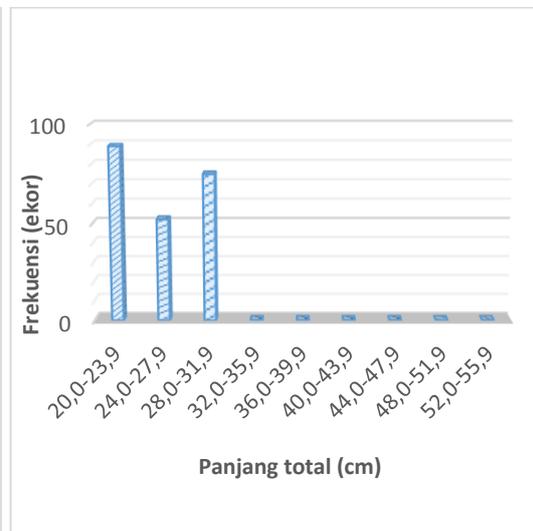
(a) Barong Batik

(b)

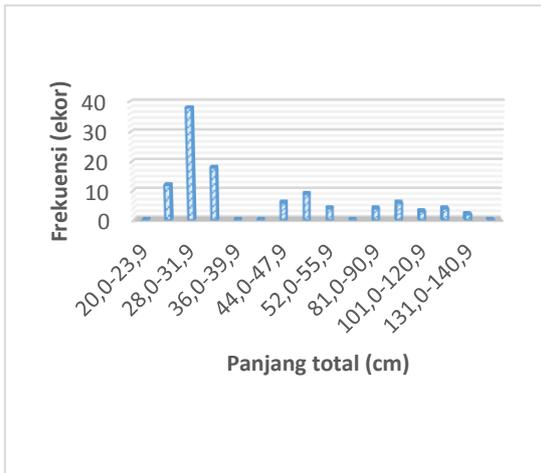
Kaka Tua



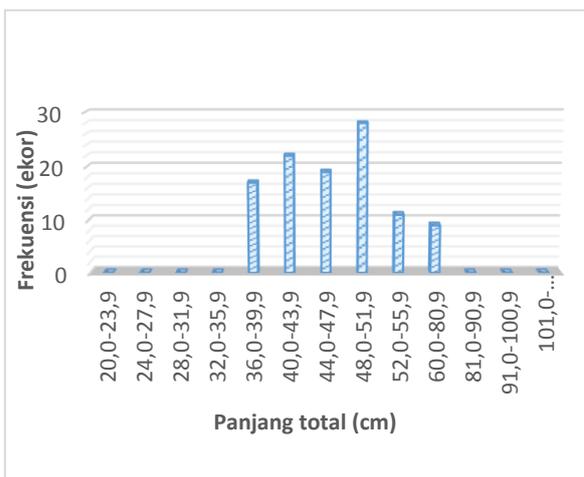
(c) Kuwe Sirip Biru

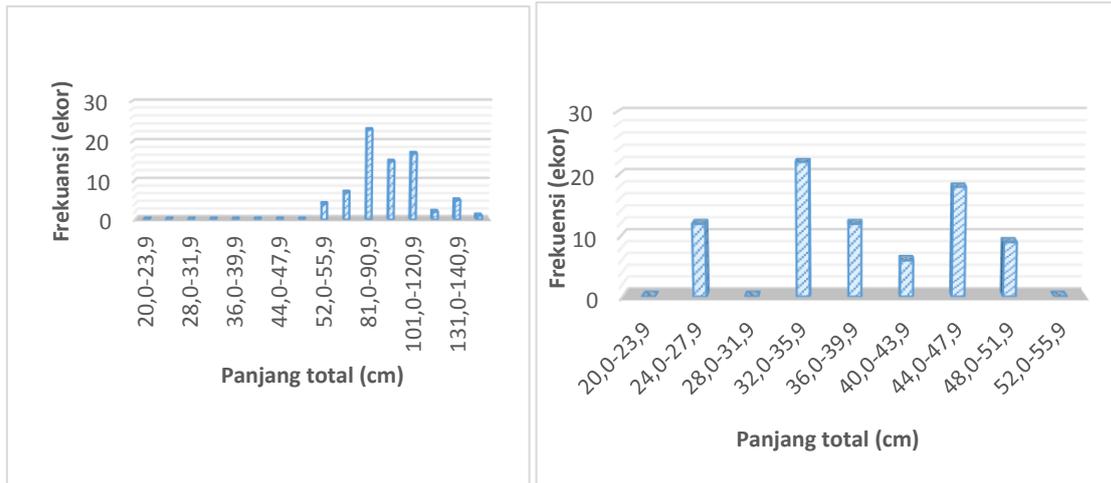


(d) Barong Susu



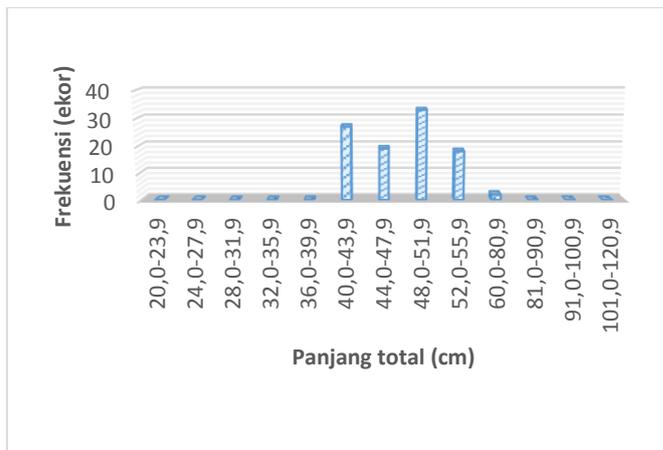
(e) Kakap Merah





(i) Kuwe Sirip Putih

(j) Bibir Kuning



(k) Kakap Kuning

Gambar 2 Ukuran ikan hasil tangkapan nelayan rawai di Desa Kahyapu pada bulan Juli-Agustus 2016

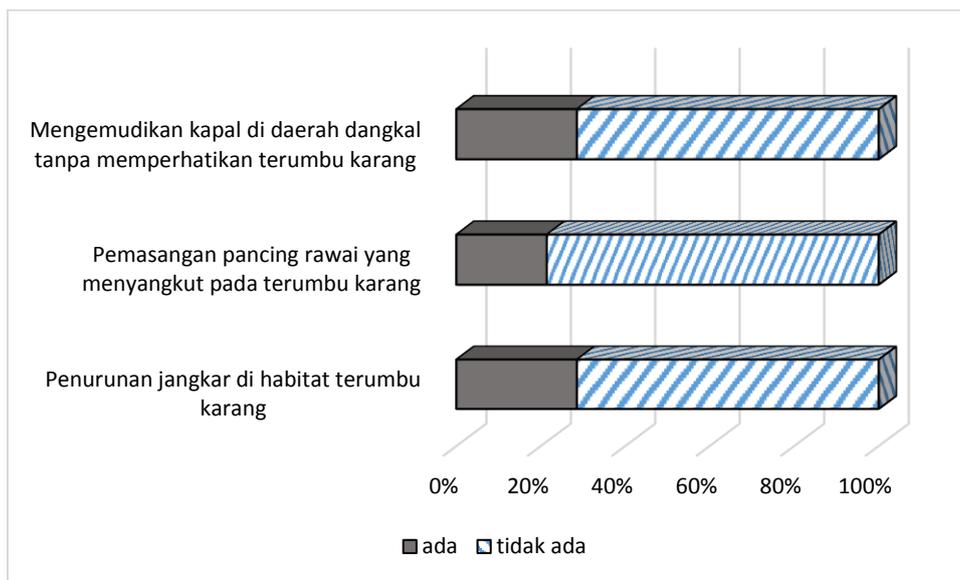
Mengingat jarak tempuh yang dapat dijangkau oleh armada nelayan adalah perairan pinggir pantai. Hal ini yang kemudian membuka peluang terjadinya kerusakan fisik terumbu karang, sehingga aspek kedua yang diperhatikan adalah penyebab kerusakan fisik terumbu karang. Terumbu karang menjadi penting karena memiliki beberapa fungsi seperti: pariwisata, perikanan yaitu

tempat tinggal dari ikan-ikan karang yang harganya mahal (ekonomis tinggi), biodiversity, dan perlindungan pantai (Sukmara, 2001).

Ekosistem terumbu karang mendapat tekanan akibat berbagai aktivitas yang dilakukan oleh manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa aktivitas yang secara langsung menyebabkan

kerusakan terumbu karang diantaranya adalah menangkap ikan dengan menggunakan bom dan racun sianida (potas), pembuangan jangkar, berjalan di atas terumbu, penggunaan alat tangkap muroami, penambangan batu karang, penambangan pasir, dan sebagainya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 70% nelayan di

Desa Kahyapu memperhatikan terumbu karang dalam mengemudikan kapal (Gambar 3). Namun demikian, masih ada beberapa nelayan yang berperilaku merusak ekosistem terumbu karang dengan menurunkan jangkar dan memasang alat tangkap pada ekosistem terumbu karang.



Gambar 3. Keramahan lingkungan alat tangkap rawai berdasarkan perilaku nelayan rawai di Desa Kahyapu berdasarkan aspek penyebab kerusakan fisik terumbu karang

Pengamatan terhadap perilaku nelayan lokal di Desa Kahyapu ini hendaknya dapat dijadikan landasan pacu dalam pengambilan keputusan untuk pengelolaan terumbu karang berbasis masyarakat. Pengelolaan terumbu karang berbasis-masyarakat adalah pengelolaan secara kolaboratif antara masyarakat, pemerintah setempat, Lembaga Swadaya

Masyarakat, dan pihak-pihak terkait yang ada dalam masyarakat yang bekerja sama dalam mengelola kawasan terumbu karang yang sudah ditetapkan/disepakati bersama. Sehingga dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pada dasarnya kesadaran masyarakat untuk menjaga dan melestarikan terumbu karang sudah cukup tinggi, hanya perlu

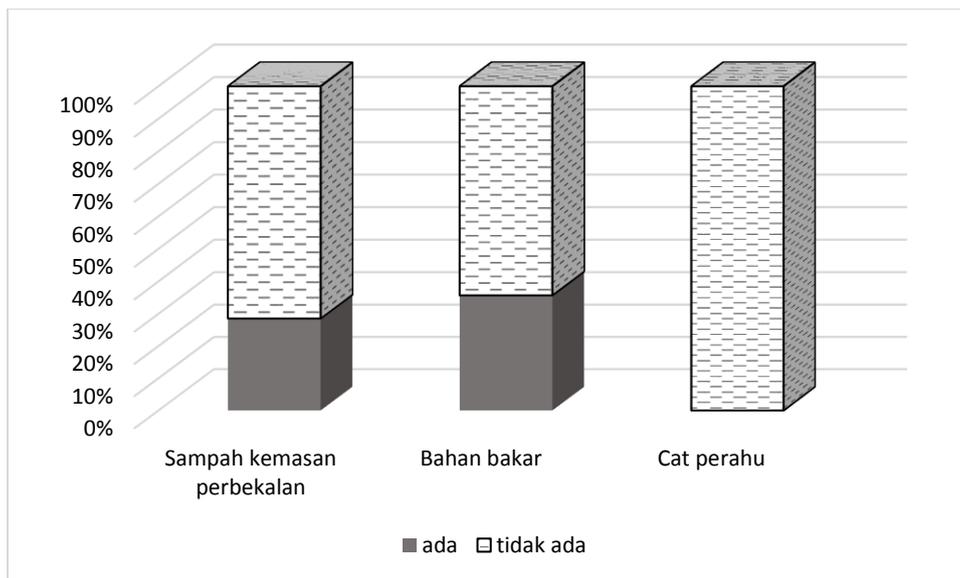
pendampingan lebih dari pemerintah

Kesadaran masyarakat akan pentingnya ekosistem perairan dalam keberlanjutan usaha perikanan tangkap di Desa Kahyapu juga diperlihatkan dalam perilaku nelayan saat melakukan operasi penangkapan. Aspek ketiga yang diperhatikan dalam penelitian ini adalah pencemaran lingkungan perairan. Perilaku nelayan yang sifatnya berhati-hati saat mengoperasikan alat tangkap dapat mengurangi polusi perairan sehingga tingkat pencemaran air laut juga berkurang. Dalam penelitian yang dilakukan oleh GESAMP (1991), polusi perairan terjadi karena pembuangan

dan pemangku kebijakan setempat.

limbah yang mengandung racun juga karena adanya bahan-bahan yang tergolong sulit untuk terurai (termasuk sisa alat tangkap yang ditinggalkan atau hilang) di perairan.

Perilaku nelayan yang membuang sampah plastik maupun sampah bekas perbekalan di Perairan Desa Kahyapu 60% tidak dilakukan oleh nelayan rawai di Desa Kahyapu. Namun sepenuhnya seluruh nelayan tersebut telah menggunakan bahan cat yang tidak mengandung zat-zat kimia berbahaya, sehingga tidak mencemari air laut.

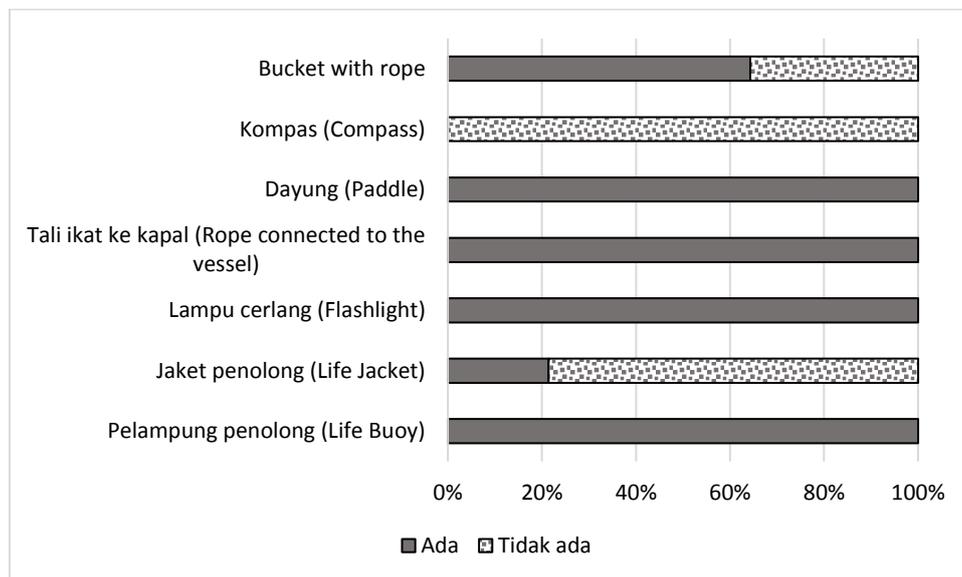


Gambar 4 Keramahan lingkungan alat tangkap rawai berdasarkan perilaku nelayan rawai di Desa Kahyapu berdasarkan aspek penyebab pencemaran lingkungan perairan

Perilaku nelayan dalam melakukan operasi penangkapan menunjukkan bahwa selama melakukan trip penangkapan para nelayan tidak pernah menggunakan kompas sebagai penunjuk arah. Nelayan setempat cenderung mengarahkan armada penangkapan

dengan *feeling* (pengalaman) selama bertahun-tahun. Tidak ada petunjuk khusus yang digunakan untuk menentukan dan mengarahkan posisi kapal menuju *fishing ground* sebagai alat navigasi pelayaran kapal ikan. Sejatinya, menurut FAO (2000) profesi dengan persentase resiko tertinggi adalah profesi pelaut kapal penangkapan ikan yang berkarakteristik “3D” yaitu membahayakan (*dangerous*), kotor (*dirty*) dan sulit (*difficult*), hal ini disampaikan kembali dalam tulisan Suwardjo (2017).

Secara keseluruhan berdasarkan aspek terakhir, yaitu perilaku nelayan rawai di Desa Kahyapu berdasarkan aspek keselamatan kerja adalah mendekati kriteria yang baik. Armada kapal penangkapan yang dijadikan sampel semuanya terdata memiliki dayung, tali ikat ke kapal, dan lampu cerlang. Namun beberapa kapal di lokasi penelitian ditemukan tidak memiliki *life jacket* dan *bucket with rope* yang merupakan bagian penting dalam suatu kapal perikanan. Hasil analisis disajikan pada gambar 5.



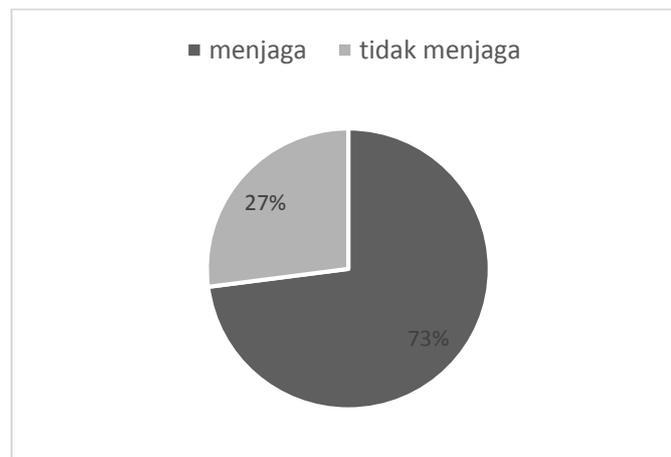
Gambar 5. Keramahlingkungan alat tangkap rawai berdasarkan perilaku nelayan rawai di Desa Kahyapu dalam aspek sarana keselamatan kerja

Keselamatan kerja merupakan salah satu indikator yang diperhatikan dalam menilai keramah-lingkungan suatu alat tangkap, karena apabila terjadi kecelakaan kapal ikan di laut

maka akan mencemari perairan. Setidaknya akan ada tumpahan dari bahan bakar yang dibawa oleh nelayan dalam trip penangkapan. Pencemaran yang ditimbulkan akibat kecelakaan

kapal perikanan tersebut memberikan dampak yang cukup mengganggu biota-biota laut, meskipun skala kecil namun apabila terus diabaikan dan berlanjut dapat memberikan dampak yang semakin negatif.

Dari ke-empat aspek keramahan lingkungan yang telah dianalisis, 73% nelayan rawai di Desa Kahyapu bersikap ramah lingkungan dalam menjaga perikanan tangkap yang bertanggungjawab dan berkelanjutan (Gambar 6).



Gambar 6 Perilaku nelayan rawai di Desa Kahyapu berdasarkan empat aspek keramahan

lingkungan

tuna di Samudera Hindia. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 17(2), 133-138.

KESIMPULAN

Dari analisis yang telah dilakukan, 73% perilaku nelayan rawai di Desa Kahyapu Pulau Enggano sudah memenuhi kriteria dalam keramahan lingkungan pengoperasian alat tangkap ikan.

Damayanti AA. 2005. *Keramahan Lingkungan Unit Penangkapan Ikan Karang Menggunakan Rawai Dasar Di Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat*. [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

DAFTAR PUSTAKA

Barata, A., Bahtiar, A., & Hartaty, H. (2011). Pengaruh perbedaan umpan dan waktu setting rawai tuna terhadap hasil tangkapan

GESAMP. 1991. *The State of The Marine Environment*. London: Blackwell Science Ltd.

Santara AG. 2013. *Peralatan Keselamatan Kerja pada Perahu*

- Slerek di PPN Pengembangan, Kabupaten Jembrana, Bali. [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Sukmara, A., Siahainenia, A. J., & Rotinsulu, C. (2011). Panduan Pemantauan Terumbu Karang Berbasis Masyarakat Dengan Metoda Manta Tow. *Proyek Pesisir-CRMP Indonesia. Jakarta, 48.*
- Suardjo, D., Haluan, J., Jaya, I., & Soen'an, H. P. (2017). Keselamatan Kapal Penangkap Ikan, Tinjauan dari Aspek Regulasi Nasional dan Internasional. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan, 1(2), 1-13.*
- UU Nomor 31. (2004). Tentang Perikanan. Jakarta (ID)
- Wulandari U. 2017. Seleksi Unit Penangkapan Ikan Tepat Guna di Desa Kahyapu Pulau Enggano, Bengkulu Utara. *Jurnal Albacore, 1(1):*