

**PERAN MASYARAKAT PESISIR TERHADAP PENGELOLAAN
TERUMBU KARANG DI KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN
PESISIR TIMUR PULAU WEH**

**THE ROLE OF COASTAL COMMUNITIES ON CORAL REEF
MANAGEMENT IN AREA OF EASTERN COASTAL WATER
CONSERVATION WEH ISLAND**

**Nurul Najmi^{1*}, Mai Suriani², Mira Mauliza Rahmi¹, Dini Islama³, Muhammad Arif
Nasution¹, Muhammad Agam Thahir⁴**

¹Program Studi Sumber Daya Akuatik, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar, Meulaboh

²Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar, Meulaboh

³Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar, Meulaboh

⁴Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar, Meulaboh

*Korespondensi: nurulnajmi@utu.ac.id

Abstract

The role of coastal communities in the preservation of coral reefs is an important thing to supporting the sustainable management of coastal areas. This article is objected to determine the coastal communities' role in the management of coral reefs in water conservation areas and the level of knowledge of the coastal communities about the importance of protecting coastal ecosystems. Data were collected by distributing questionnaires, direct interviews and Focus Group Discussions (FGD) and the results were elaborated based on descriptive analysis. The results showed that the community had begun to realize how important it is to protect coral reefs for the sustainability of fisheries and other benefits of coral reefs. Healthy reefs provide many benefits to people including improving the economy of the community and increasing tourists. Community awareness is shown by their participation in activities that lead to the conservation and management of coral reefs such as transplantation of coral reefs, beach cleaning, banner making, tree planting and provision of trash bins along the coast. Those who knew the benefits and functions of coral reefs both for increasing fish populations, increasing tourists and improving the economy of the community, as well as other benefits of coral reefs for the coastal areas, was 74.5%. The role of community in the aspects of coastal and marine ecosystems management was high, as many as 72% of the community participate in every coastal and marine ecosystem management activity carried out by the government and local NGOs.

Keywords: coastal communities, role, sustainability, PTPW

I. Pendahuluan

Kawasan konservasi perairan pesisir Timur Pulau Weh (PTPW) merupakan wilayah yang berada di bagian Timur Pulau Weh dengan panjang garis pantai ±15.8 km, terbentang mulai dari Pantai Paradiso hingga ke Ujung Seukee. Kawasan ini didominasi oleh ekosistem terumbu karang dengan tipe karang tepi. Sebagian besar masyarakat memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap sumberdaya laut, terutama yang berasal dari ekosistem terumbu karang. Ramadhani (2015) mengemukakan bahwa tingginya ketergantungan masyarakat terhadap perikanan

sebagai sumber mata pencaharian dapat menyebabkan terjadinya aktifitas pemanfaatan sumber daya yang merusak.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No.57 / KEPMEN - KP/2013, kawasan tersebut telah ditetapkan menjadi Kawasan Konservasi Perairan sebagai Suaka Alam Perairan. Suaka Alam Perairan adalah kawasan konservasi perairan dengan ciri khas tertentu untuk tujuan perlindungan keanekaragaman jenis ikan dan ekosistemnya khususnya terumbu karang. Ekosistem terumbu karang merupakan ekosistem yang sangat penting bagi perairan dan menjadi habitat bagi ikan dan biota laut lainnya. Tingginya produktifitas di ekosistem terumbu karang menyebabkan pemanfaatan yang cukup besar di wilayah pesisir. Ancaman kelestarian keanekaragaman sumberdaya hayati ekosistem laut diantaranya: over eksploitasi sumber daya kehidupan, perubahan fisik habitat, pencemaran pesisir dan laut, masuknya spesies asing dan perubahan iklim global (Yulianda *et al.* 2010).

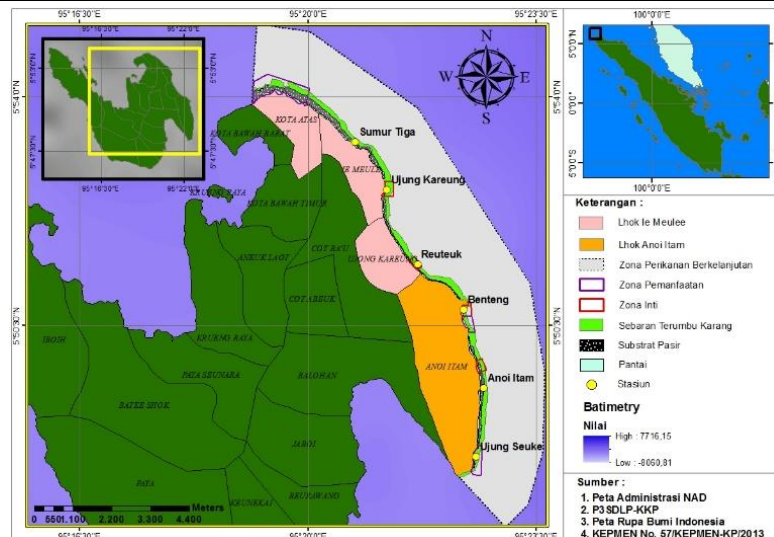
Pemanfaatan yang berlebihan dapat mengakibatkan kerusakan terhadap ekosistem terumbu karang. Pemanfaatan sumber daya ikan yang bersifat eksploitatif dan tidak memperhatikan daya dukung lingkungan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kelestarian sumberdaya bagi generasi mendatang (Nainggolan *et al.* 2013). Kerusakan-kerusakan tersebut membawa pengaruh sangat besar baik secara ekologis maupun ekonomis. Secara ekonomis berpengaruh terhadap hasil tangkapan nelayan, sedangkan secara ekologis dapat berdampak pada kerusakan ekosistem pesisir dan laut. Untuk mengontrol setiap kegiatan agar aspek ekonomi dan ekologi tetap berjalan secara seimbang maka dibutuhkan aturan dan peran serta masyarakat dalam pengelolaan terumbu karang. Yulianda *et al.* (2010) menyatakan masyarakat pantai harus dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kawasan konservasi perairan agar memiliki rasa tanggung jawab, lebih peduli dan hati-hati dalam memanfaatkan sumber daya yang ada.

Peran masyarakat pesisir dalam menjaga terumbu karang di kawasan konservasi perairan pesisir timur Pulau Weh menarik untuk dikaji, mengingat kawasan tersebut telah ditetapkan sebagai suaka alam perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran masyarakat pesisir dalam pengelolaan terumbu karang di kawasan konservasi perairan serta tingkat pengetahuan masyarakat pesisir tentang pentingnya menjaga ekosistem pesisir khususnya terumbu karang.

II. Metode Penelitian

Waktu dan lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di Kawasan Konservasi Perairan Pesisir Timur Pulau Weh terletak 05° 46' 28" LU – 05° 54' 28" LU dan 95° 13' 02" BT – 95° 22' 36" BT pada bulan Mei-April 2019 (Gambar 1). Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah kamera, alat tulis dan kuisioner.



Gambar 1. Lokasi penelitian

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data peran masyarakat pesisir terhadap pengelolaan terumbu karang di kawasan konservasi perairan pesisir timur Pulau Weh diperoleh melalui penyebaran kuisisioner, wawancara mendalam (Teixeria *et al.* 2013; Terer *et al.* 2012; Siregar *et al.* 2016) dan *Focus Group Discussion* (FGD). Wawancara dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Sampel dipilih berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya mengenai populasi, yaitu pengetahuan mengenai elemen-elemen yang terdapat pada populasi, dan tujuan penelitian yang hendak dilakukan (Morissan, 2012). Sampel ditentukan berdasarkan pertimbangan penelitian dalam hal unit yang dianggap paling bermanfaat dan representatif. Data yang diperoleh ditabulasikan dalam bentuk skoring. Ketika pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan untuk menjawab data kuantitatif belum mampu untuk menjawab permasalahan, maka dibutuhkan data-data kualitatif untuk mempertajam data kuantitatif tersebut.

Target responden yaitu masyarakat, nelayan dan pelaku wisata. Fokus permasalahannya adalah persepsi dan pemahaman masyarakat tentang terumbu karang, kesadaran masyarakat untuk menjaga terumbu karang, kepatuhan masyarakat terhadap aturan, partisipasi dan peran serta masyarakat, pemanfaatan sumber daya terumbu karang, tingkat pendidikan masyarakat, penghasilan masyarakat, ukuran ikan serta keterkaitan antara masyarakat dan wisatawan.

Analisis data

Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menggambarkan peran masyarakat dalam pengelolaan terumbu karang. Prosedur yang dilakukan yaitu pemeriksaan kelengkapan pengisian kuisisioner oleh responden, memeriksa kesesuaian seluruh jawaban dari responden, memeriksa relevansi jawaban dan menyeragamkan data. Selanjutnya membuat tabulasi data (skor dan persentase) dari setiap jenis jawaban responden kemudian dimasukkan dalam tabel (Budiyanto,

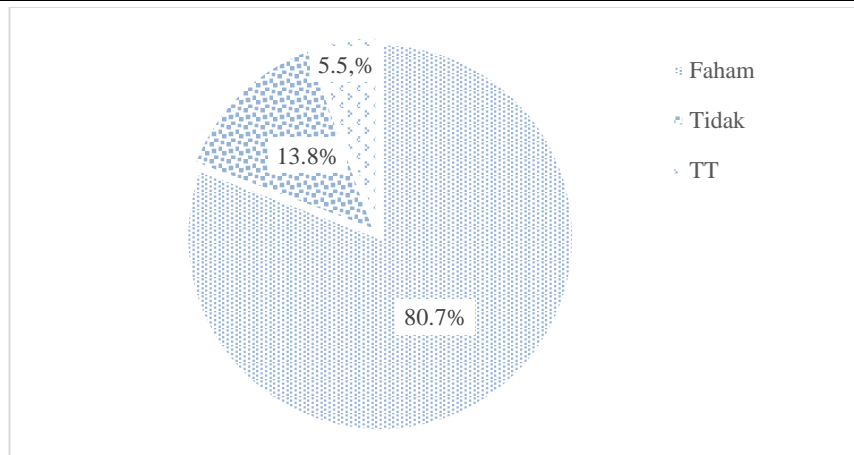
2002). Untuk setiap data dan item yang dihasilkan ditransfer dalam bentuk skoring berdasarkan skala *likert* yang disesuaikan dengan kondisi di lapangan dengan interval skor 0-4, 0 ditetapkan pada skor yang paling rendah dan angka 4 untuk skor yang paling tinggi (Modifikasi dari Adrianto *et al.* 2013). Selanjutnya data di analisis menggunakan *Microsoft Excel*.

III. Hasil dan Pembahasan

PTPW Sabang memiliki potensi sumberdaya laut dan keanekaragaman hayati tinggi, sehingga sangat mendukung sektor perikanan dan pariwisata. Aktivitas wisata pada dasarnya memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan tingkat kesejahteraan masyarakat (Rajab *et al.* 2013). Perekonomian masyarakat pesisir ditentukan oleh hasil laut, sebagian besar masyarakat menggantungkan hidupnya pada sumberdaya laut seperti penangkapan dan wisatawan. Emor (1993) dan Hartoni *et al.* (2012) mengatakan bahwa hampir sepertiga penduduk Indonesia yang tinggal di daerah pesisir menggantungkan hidupnya dari perikanan laut dangkal.

Beberapa puluh tahun silam sebagian besar masyarakat nelayan hanya memanfaatkan sumberdaya laut secara maksimal tanpa mengontrol aspek ekologi. Berbagai macam alat tangkap digunakan demi mendapatkan hasil yang optimal. Hal ini berdampak pada kerusakan habitat akibat eksploitasi yang berlebihan dan menggunakan alat tangkap destruktif. Seiring dengan adanya pembentukan kawasan konservasi perairan di pesisir timur Pulau Weh yang dibantu dengan adanya hukum adat, pemanfaatan mulai sedikit terkontrol. Pemanfaatan dan pengelolaan terjadi secara seimbang. Kondisi tersebut perlahan memberikan dampak positif bagi pertumbuhan ekologi di wilayah pesisir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat mulai memahami arti pentingnya keberadaan terumbu karang bagi ikan karang. Responden menyadari bahwa terumbu karang merupakan rumah bagi ikan-ikan karang yang dapat meningkatkan populasi ikan karang. Terumbu karang juga memiliki manfaat yang besar bagi masyarakat pesisir seperti melindungi pantai dari hembusan ombak dan menahan abrasi. Sebanyak 80.7 % (Gambar 2) masyarakat sudah memahami hal tersebut. Bahkan dalam wawancara secara langsung dari beberapa responden, menyatakan bahwa kegiatan transplantasi karang penting dilakukan terutama di beberapa tempat di kawasan PTPW Sabang sebagai salah satu cara menjaga kelestarian ekosistem terumbu karang yang telah banyak mati akibat kenaikan suhu di tahun 2010 silam. Perubahan iklim yang mengakibatkan terjadinya pemutihan terumbu karang di wilayah PTPW Sabang tahun 2010 (Ulfa 2011; Muttaqin 2014).



Gambar 2. Persentase pemahaman masyarakat terhadap manfaat terumbu karang

Terbentuknya kawasan konservasi perairan (KKP) telah menambah pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan terumbu karang. Bertambahnya pemahaman ini karena masyarakat sering terlibat dalam berbagai kegiatan, diantaranya rapat terkait aturan-aturan, penetapan kawasan konservasi, sosialisasi kawasan konservasi dan berbagai kegiatan lain yang berhubungan dengan pengelolaan terumbu karang. Penguatan aturan dan sanksi juga dilakukan untuk mengurangi pelanggaran. Sebelum terbentuknya kawasan konservasi perairan di pesisir timur, kawasan tersebut telah diatur oleh aturan adat lokal yaitu “Panglima Laut”. Aturan panglima laot adalah aturan yang menangani segala sesuatu yang terjadi di lautan. Sehingga setiap kegiatan yang melanggar akan dikenakan sanksi yang telah ditetapkan. Aturan adat laot diantaranya: melarang penggunaan bom dan racun, penggunaan jaring, larangan melakukan tangkapan terhadap ikan hias dan biota-biota yang dilindungi, larangan membuang limbah ke laut dan tidak mengambil terumbu karang. Aturan tersebut awalnya terbentuk sebagai salah satu cara masyarakat untuk menghargai hasil laut dengan tidak melakukan penangkapan setiap hari. Pada akhirnya, masyarakat menyadari bahwa aturan tersebut bertujuan untuk menjaga terumbu karang dari aspek-aspek yang merusak. Menurut masyarakat setempat, aturan panglima laot telah mengarah kepada konsep konservasi yaitu dengan mengontrol antara pengelolaan dan pemanfaatan dengan memberi kesempatan terhadap biota laut untuk hidup dan berkembang biak.

Masyarakat juga menyadari bahwa sampah berpotensi merusak terumbu karang, mereka aktif mengikuti kegiatan-kegiatan peduli kebersihan pantai. Salah satunya dengan menyediakan tempat-tempat sampah disepanjang pantai untuk mengurangi pembuangan sampah ke laut. Sampah-sampah ini dapat mematikan biota laut dan merugikan nelayan-nelayan kecil yang kesehariannya bergantung dari perikanan laut dangkal.

Limbah dan sampah yang dibuang ke laut akan menutupi bagian permukaan air laut sehingga menghambat proses fotosintesis. Selain itu, limbah dapat

menurunkan kecerahan perairan yang menyebabkan terhambatnya sinar yang masuk ke perairan. Riani (2012) mengatakan bahwa sampah dan limbah di perairan akan menimbulkan pencemaran yang mengakibatkan kualitas air menjadi rendah, pencemaran yang terjadi di perairan dapat mengakibatkan makhluk hidup yang ada di dalamnya berada pada kondisi yang buruk dan berdampak pada ekosistem perairan dan menyebabkan terganggunya rantai kehidupan dalam ekosistem tersebut. Lebih lanjut Riani (2012) menambahkan bahwa limbah dan sampah di perairan akan dikonsumsi oleh biota sehingga terjadinya akumulasi dalam tubuh biota. Kondisi ini berakibat buruk bagi biota itu sendiri juga terhadap manusia yang mengkonsumsinya.

Penggunaan bom dan racun berdampak pada kematian masal terumbu karang dan ikan karang. Hasil wawancara secara mendalam dengan masyarakat menyebutkan bahwa, larangan penggunaan alat tangkap bom, racun dan jaring disebabkan karena alat tangkap tersebut dapat merusak terumbu karang dalam waktu yang singkat namun menyebabkan kematian dalam jumlah yang luas serta dapat menyebabkan kerusakan habitat secara berkepanjangan. Berbeda halnya dengan alat tangkap pancing yang sangat ramah lingkungan, terbatas oleh kemampuan nelayan untuk memancing serta penangkapannya sesuai ukuran yang tepat. Penggunaan peralatan penangkapan yang sederhana lebih selektif terhadap penangkapan ikan dan biota dalam ukuran tertentu (Utina, 2012).

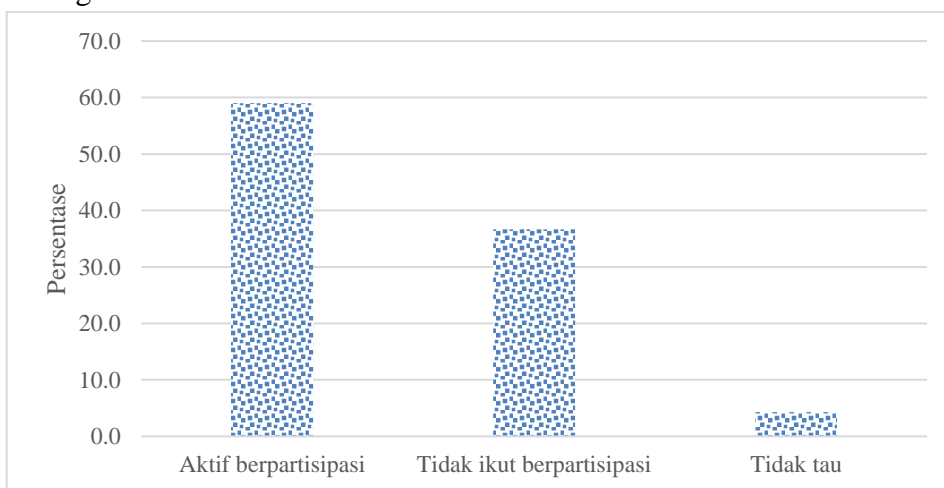
Sanksi-sanksi diberikan sesuai pelanggaran yang dilakukan, seperti penyitaan terhadap semua hasil tangkapan, penahanan terhadap alat tangkap beserta kapal selama tujuh hari dengan tujuan memberikan efek jera kepada pelaku serta menjadi pelajaran bagi masyarakat lain. Selain diberikan sanksi pelaku juga harus membayar denda dengan jumlah yang disepakati melalui musyawarah masyarakat nelayan. Dana tersebut diperuntukkan untuk melakukan kegiatan-kegiatan pengelolaan terumbu karang seperti: pembersihan pantai, kegiatan pengawasan dan kegiatan kelembagaan (Kenduri Laot serta memberi bantuan kepada nelayan yang terkena musibah).

Masyarakat sadar bahwa menjaga terumbu karang bukan hanya tanggung jawab perorangan atau kelompok, tetapi menjadi tanggung jawab bersama. Bersama-sama menaati aturan dan melarang masyarakat melakukan penangkapan yang dapat merusak terumbu karang. Pada awalnya aturan tersebut sedikit sulit untuk diterapkan dengan pertimbangan bahwa pembawaan masyarakat pesisir yang sedikit keras dan sulit untuk menaati aturan, namun berkat kerjasama yang baik, masyarakat nelayan mulai mengikuti aturan-aturan tersebut. Muallil *et al.* (2015) menambahkan, penegakan hukum secara tegas terhadap kegiatan penangkapan yang konstruktif merupakan hal penting untuk keefektifan rencana pengelolaan.

Masyarakat menyatakan bahwa terjadi pengurangan kasus pelanggaran di kawasan PTPW. Berdasarkan hasil pemantauan masyarakat selama 5 tahun terakhir hanya terjadi 1 kasus pelanggaran. Argumen ini juga dikuatkan dari hasil wawancara langsung dengan Panglima Laot Je Meulee. Aturan dan sanksi bertujuan

untuk menjaga ekosistem terumbu karang dan meningkatkan hasil perikanan yang semakin merosot akibat pemanfaatan perikanan di masa lalu tanpa menjaga habitatnya. Larangan-larangan mengarah kepada kesehatan habitat. *Output* yang diharapkan adalah peningkatan perekonomian masyarakat pesisir secara mandiri. Kondisi habitat yang sehat memberikan pengaruh besar terhadap sosial perekonomian masyarakat. Meningkatnya perekonomian masyarakat juga memberi pengaruh yang baik terhadap sosial masyarakat, dengan peningkatan tersebut diharapkan dapat menjadikan masyarakat taat pada aturan. Kepatuhan terhadap aturan diharapkan dapat memperbaiki kondisi pesisir laut di kawasan PTPW. Jika hubungan antar ketiga aspek ini dapat berjalan dengan baik, maka dipastikan suatu kawasan akan menghasilkan kondisi ekologi yang sehat, perikanan yang melimpah, peningkatan wisatawan dan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan. Muallil *et al.* (2015) menyatakan penegakan hukum secara tegas terhadap kegiatan penangkapan yang destruktif dapat menurunkan tingkat kerusakan terhadap terumbu karang.

Partisipasi dan peran masyarakat dalam menjaga ekosistem pesisir dan laut sudah semakin baik. Ini terbukti sebanyak 59% (Gambar 3) masyarakat ikut aktif dalam setiap kegiatan pengelolaan ekosistem pesisir dan laut yang dilakukan oleh pemerintah ataupun LSM setempat. Partisipasi ini meliputi transplantasi terumbu karang, pembersihan pantai, pembuatan spanduk yang berisikan tentang larangan merusak ekosistem laut, penanaman pohon dan penyediaan bak-bak sampah disepanjang pantai, meyampaikan kepada saudara, kerabat dan teman untuk lebih patuh pada aturan, jika ada yang melanggar langsung melaporkan kepada pihak pengelola agar ditindak secara adil.



Gambar 3. Persentase partisipasi dan peran serta masyarakat dalam menjaga ekosistem pesisir dan laut

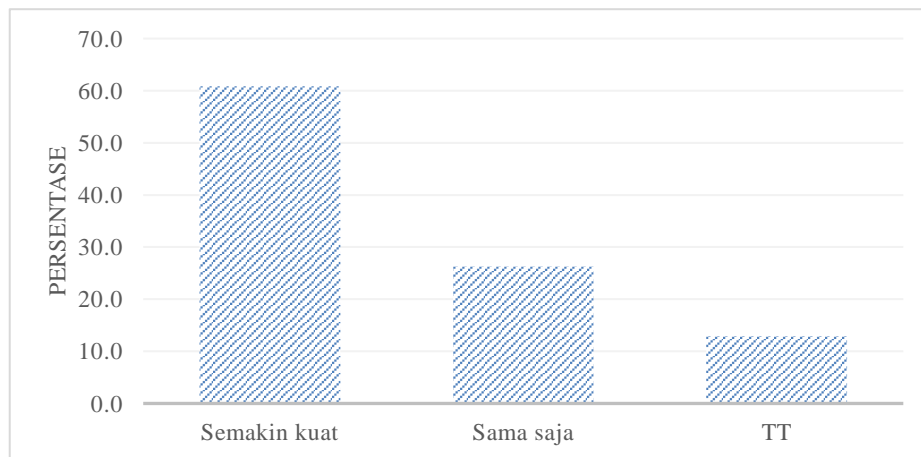
Hasil wawancara menunjukkan bahwa kegiatan-kegiatan yang dapat membantu masyarakat dalam memberikan kesadaran terhadap pentingnya menjaga kelestarian terumbu karang yaitu sosialisasi dengan masyarakat harus ditingkatkan, melibatkan masyarakat dalam setiap kegiatan untuk meningkatkan pemahaman dan

rasa tanggung jawab serta rasa memiliki masyarakat terhadap sumberdaya laut, memberikan kepercayaan kepada masyarakat sebagai pengelola kawasan untuk meningkatkan peran serta masyarakat dan memiliki rasa bertanggung jawab untuk menjaga sumberdaya terumbu karang. Memperbanyak informasi dan iklan yang menggambarkan fungsi dan keterkaitan antara terumbu karang dengan peningkatan perekonomian masyarakat. Seyogyanya setiap pelaku pengelolaan memiliki kepentingan terhadap pemanfaatan sumberdaya pesisir (Yulianda *et al.* 2010). Oleh karena itu, pengelolaan harus menggunakan pendekatan dua arah, yaitu pendekatan “*top down*” dan pendekatan “*bottom up*” dengan demikian diharapkan mampu mengkoordinir setiap kepentingan dari pelaku pengelolaan pesisir. Dukungan serta bantuan dari semua kalangan merupakan faktor kunci keberhasilan dalam pengelolaan. Bennett dan Dearden (2014) menyatakan dukungan sangat berpengaruh terhadap efektifitas pengelolaan, kualitas management dan kebijakan. Soong *et al* (2015) menambahkan, pemahaman masyarakat tentang fungsi ekologis dan struktur masyarakat, termasuk identifikasi dampak gangguan sangat diperlukan untuk melestarikan keanekaragaman hayati laut. Manajemen yang efektif dapat meminimalkan ancaman terhadap terumbu karang. Dibutuhkan pemahaman lebih dan kolaborasi antara sektor pemerintah serta penduduk setempat dalam melindungi ekosistem terumbu karang, memberantas pelaku pelanggaran dan mengelola sumberdaya pesisir.

Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengatur kebijakan untuk menjalankan konservasi tidaklah mudah (Soong *et al.* 2015). Permasalahan inilah yang sering dihadapi dibanyak negara (Burke *et al.* 2011). Oleh sebab itu, diperlukan kerjasama dari berbagai pemangku kepentingan ataupun *stakeholder* untuk ikut berpartisipasi dalam melakukan pengawasan. Burke *et al.* (2011) menambahkan dukungan dari semua pemangku kepentingan diperlukan untuk upaya keberhasilan management. Menjalani komunikasi merupakan cara efektif untuk mengurangi risiko dan meningkatkan management pengelolaan.

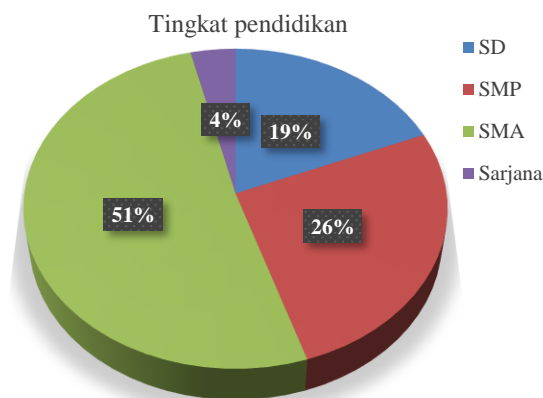
Pemahaman terhadap pentingnya pengelolaan terumbu karang khususnya, dibutuhkan peran besar dari masyarakat yang berkepentingan dalam pemanfaatan kawasan. Jika masyarakat merasa bertanggung jawab dan memiliki kepentingan terhadap kawasan konservasi maka aturan lebih mudah dijalankan sehingga pengelolaan terumbu karang berjalan dengan baik dan akan memberikan dampak positif bagi keberlanjutan pengelolaan kawasan konservasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Charton *et al.* (2008), kawasan perairan yang dilindungi memberikan manfaat bagi biota, mengurangi penangkapan yang berlebihan dan memberikan perlindungan bagi ekosistem. Kepatuhan masyarakat pesisir merupakan faktor kunci keberhasilan pengelolaan (Adriman *et al.* 2012). Penambahan terhadap mata pencaharian diluar sektor perikanan terhadap nelayan merupakan cara untuk mendorong mereka dalam mengurangi usaha memancing, terutama ikan-ikan tertentu yang jumlahnya semakin berkurang (Muallil *et al.* 2015).

Sebanyak 60.9 % nelayan berpendapat bahwa aturan yang dijalankan sekarang tidak memberikan efek secara langsung (Gambar 4), akan tetapi membutuhkan waktu dan proses agar pertumbuhan biota laut pulih untuk beberapa tahun kedepan. Masyarakat menyadari bahwa terjadinya penurunan baik jumlah maupun volume ikan hasil tangkapan dibandingkan beberapa tahun silam. Hal ini juga diperkuat dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muttaqin (2014), hasil tangkapan nelayan semakin berkurang dan volume ikan semakin kecil.



Gambar 4. Persentase aturan dan sanksi

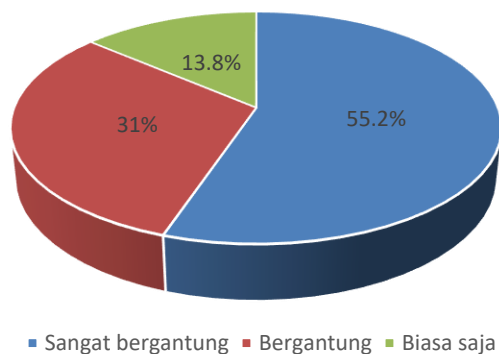
Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya sumberdaya terumbu karang dipengaruhi oleh meningkatnya tingkat pendidikan. Terbukti dengan meningkatnya jumlah masyarakat pesisir yang menduduki pendidikan SMA lima tahun terakhir yaitu sebesar 51% (Gambar 5). Tingginya tingkat pendidikan sangat mempengaruhi karakter dan pola pikir masyarakat terhadap aturan dan peningkatan ekonomi masyarakat.



Gambar 5. Persentase tingkat pendidikan masyarakat pesisir

Masyarakat memahami bahwa kerusakan terumbu karang dan ekosistem pesisir dapat mengurangi jumlah wisatawan. Peningkatan wisatawan juga salah satu aspek penting dalam meningkatnya pendapatan masyarakat pesisir khususnya yang memiliki ketergantungan besar terhadap wisatawan, seperti pemandu wisata (*guide*). Sebanyak 75% masyarakat menyatakan bahwa pendapatan masyarakat

bergantung kepada jumlah wisatawan. Meskipun demikian, masih terdapat sebagian kecil masyarakat yang beranggapan bahwa tidak ada hubungan antara kesehatan terumbu karang, kelimpahan ikan dan peningkatan wisatawan terhadap peningkatan perekonomian masyarakat. Berdasarkan hasil diskusi, panglima Laot dan pihak Dinas Kelautan dan Perikanan Sabang menyatakan bahwa mengubah pola pikir yang salah dari sebagian kelompok kecil masyarakat tentang hubungan antara kesehatan ekosistem pesisir dengan peningkatan perekonomian masyarakat merupakan tantangan besar bagi semua kalangan.



Gambar 6. Persentase Ketergantungan masyarakat pesisir terhadap wisatawan

Permasalahan yang muncul adalah kesadaran untuk menjaga dan melindungi terumbu karang telah terbentuk sejak lama, tetapi aplikasinya masih sangat kurang. Nelayan menyadari bahwa sampah dapat merusak pertumbuhan karang namun kebiasaan itu masih sulit untuk diterapkan. Seringkali sampah plastik dan puntung rokok masih dibuang kelaut. Dengan alasan sampah yang dibuang hanya sebagian kecil dari luasnya lautan. Pola pikir tersebut seharusnya diubah dari setiap orang. Mengubah pola pikir tidak mudah melainkan harus ditanamkan sejak usia dini. Sehingga pembentukan karakter dan pola pikir pada usia dini dapat mengubah mindset dan perilaku seseorang kedepannya terhadap pentingnya menjaga kelestarian terumbu karang.

Peningkatan ekonomi masyarakat pesisir dapat ditentukan dari kelestarian ekologi. Kesehatan, pendidikan, aturan dan hubungan sosial ditentukan oleh status ekonomi. Oleh karena itu, diperlukan peran dan kesadaran masyarakat dalam menjaga sumberdaya hayati. Komponen hayati dan non hayati saling berinteraksi, apabila terjadi perubahan pada salah satu, akan mempengaruhi keseluruhan sistem yang ada baik dalam struktur fungsional maupun dalam keseimbangan (Yulianda *et al.* 2010).

IV. Kesimpulan

Partisipasi dan peran masyarakat dalam menjaga ekosistem pesisir dan laut sudah semakin baik ditunjukkan dengan 72% masyarakat ikut aktif dalam setiap

kegiatan pengelolaan ekosistem pesisir dan laut yang dilakukan oleh pemerintah setempat ataupun LSM. Masyarakat menyadari akan pentingnya menjaga kelestarian terumbu karang (74.5%) yang berfungsi untuk peningkatan populasi ikan, wisatawan dan perekonomian masyarakat, maupun manfaat lain terumbu karang bagi wilayah pesisir pantai. Menjaga terumbu karang bukan hanya tanggung jawab perorangan atau kelompok, tetapi menjadi tanggung jawab bersama.

Daftar Pustaka

- Adrianto L, Habibi A, Fahrudin A, Azizy A, Susanto HA, Musthofa I, Kamal MM, Wisudo SH, Wardianto Y, Raharjo P, Nasution Z. 2013. Modul Penilaian Indikator Untuk Pengelolaan Perikanan Berpendekatan Ekosistem (Ecosystem Approach to Fisheries Management. Bogor (ID): Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Adriman, Purbayanto A, Budiharso S, Damar A. 2012. Sustainability analysis of coral reef ecosystem management in Regional Marine Conservation Area Bintan Timur, Riau Islands. *Jurnal perikanan dan Kelautan* 17 (1):1-15.
- Bennett JN, Dearden P. 2014. Why local people do not support conservation: community perceptions of marine protected area livelihood impacts, governance, and management in Thailand. *Marine Policy* 44:107-116.
- Budiyanto. 2002. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan ekosistem Mangrove Pulau kecil berpenghuni (Studi kasus di Pulau Lancing Besar, Kelurahan Pulau Pari, Kecamatan Pulau Seribu Selatan, Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, DKI Jakarta) Jakarta [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Burke L, Reytar K, Spalding M, Perry A. 2011. Reefs at Risk Revisited. Washington DC: World Resources Institute.
- Charton GAJ, Ruzafa PA, Marcos C, Claudent J, Badalamenti F, Cecchi BL, Falcon MJ, Milazzo M, Schembri PJ, Stobart B, Vandeperre F, Brito A, Chemello R, Dimech M, Domenici P, Guala I, Diréach LL, Maggi E, Planes S. 2008. Effectiveness of European Atlanto-Mediterranean MPAs: Do they accomplish the expected effects on populations, communities, and ecosystems? *Nature Conservation* 16(4):193-221.
- Emor JW. 1993. Koresponden Antara Ekoregion dan Pola Sebaran Komunitas Terumbu Karang di Bunaken [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Hartoni, Damar A, Wardianto Y. 2012. Kondisi terumbu karang di Perairan Pulau Tegal dan Sidodadi Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *Maspari Journal* 4(1): 46-57.
- Kepmen KP RI Nomor 57/KEPMEN-KP/2013 Tentang Kawasan Konservasi Perairan Pesisir Timur Pulau Weh Kota Sabang Di Provinsi Aceh.
- Morissan. 2012. Metode Penelitian Survei. Jakarta (ID): Kencana Prenadamedia Group.
- Muallil NR, Deocadez RM, Martinez SJR, Mamauag SS, Nanola LC, Alino MP. 2015. Community assemblages of commercially important coral reef fishes

- inside and outside marine protected areas in the Philippines. *Marine Science* 1:47-54.
- Muttaqin E, Kamal MM, Haryadi S, Pardede S, Tarigns S, Campbell SJ. 2014. Ecological impact of bleaching event 2010 in Northern Aceh. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan* 5:15-21.
- Nainggolan P, Susanto HA, Megawanto R. 2013. Pendekatan Kawasan Konservasi Perairan (*Marine Protected Area*) dalam Pengelolaan Ekosistem Karang. Bogor (ID): IPB Press.
- Rajab MA, Fahrudin A, Setyobudiandi I. 2013. Carrying capacity of Liukang Loe Island Waters for marine ecotourism activities. *Depik* 2(3): 114-125.
- Ramadhani AL. 2015. Analisis keberlanjutan pengelolaan ekosistem terumbu karang di Kecamatan Siantan Tengah Kabupaten Kepulauan Anambas [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Riani E. 2012. Perubahan Iklim dan Kehidupan Biota Akuatik. Bogor (ID): IPB Press
- Siregar JSM, Adrianto L, Madupa H. 2016. Suitability of coral reef ecosystem condition based on local ecology knowledge with survey method in East Coast of Weh Island. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* 8:567-583.
- Soong K, Chavanich S, Zvuloni A, Rinkevich B, Alinoe P. 2015. Conservation, management, and restoration of coral reefs. *Zoology* 118:132-134.
- Terer T, Muasya A M, Guebas F D, Ndiritu G G, Triest L. 2012. Integrating lokal ecological knowledge and management practices of an Isolated Semi-Arid Papyrus Swamp (Loboi, Kenya) into a wider conservation framework. *Journal of Environmental Management* 93: 71-84.
- Ulfa M. 2011. Kajian Pemutihan Karang (*Coral Bleaching*) Terhadap Kondisi Terumbu Karang Dan Ikan Karang di Pulau Weh Sabang. [Tesis] Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Utina R. 2012. Kecerdasan Ekologis Dalam Kearifan Lokal Masyarakat Bajo Desa Torosiaje Provinsi Gorontalo. Prosiding Konferensi dan Seminar Nasional Pusat Studi Lingkungan Hidup Indonesia Ke 21. 13-15 September 2012 di Mataram. Hlm: 14-20.
- Yulianda F, Fahrudin A, Hutabara AA, Harteti S, Kusharjani, Kang SH. 2010. Ekologi Ekosistem Perairan Laut Tropis. Bogor (ID): Pusdiklat Kehutanan-Departemen Kehutanan.
- _____. 2010. Pengelolaan Pesisir Dan Laut Secara Terpadu. Bogor (ID): SECEN – Korea International Cooperation Agency.