



PERAN MASYARAKAT DALAM MENGEMBANGKAN SUMBER DAYA LAUT DALAM MAXIMUM SUSTAINABLE YIELD

Arsanti¹; Fitri Ariani²; Teguh Heriyanto²; Irwan Limbong²; Insaniah Rahimah³; Dian Gunawan Tambunan⁴; Ahya Gusnur Purba⁴; Susi Mei⁴; Nida Farah⁴; Rizky Ondolan Pulungan⁴; Berliana Nopita⁴; Ipan Adityamada Silitonga⁴; Dion Nainggolan⁴

Email : arsanti.arsanti@yahoo.co.id

¹Program Studi Akuakultur, Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli, Jl. K.H. Dewantara No.1, Sibuluan Indah, Pandan, Tapanuli Tengah, Sumatera Utara, 22611, Indonesia.

² Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan, Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli, Jl. K.H. Dewantara No.1, Sibuluan Indah, Pandan, Tapanuli Tengah, Sumatera Utara, 22611, Indonesia.

³Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan, Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli, Jl. K.H. Dewantara No.1, Sibuluan Indah, Pandan, Tapanuli Tengah, Sumatera Utara, 22611, Indonesia.

⁴ Mahasiswa/i Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli, Jl. K.H. Dewantara No.1, Sibuluan Indah, Pandan, Tapanuli Tengah, Sumatera Utara, 22611, Indonesia.

Article history: Received: 04 Pebruari 2021 Revised: 09 Pebruari 2021 Accepted: 17 JULI 2021
Corresponding author: arsanti.arsanti@yahoo.co.id, Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli, Tapanuli Tengah, Sumatera Utara, Email: arsanti.arsanti@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kota Sibolga memiliki potensi sumberdaya perikanan dan kelautan yang sangat melimpah. Sumberdaya tersebut terdiri dari berbagai ekosistem yang memiliki peranan sangat penting bagi keberlangsungan hidup berbagai organisme. Akan tetapi, sampai saat ini masyarakat masih belum memahami pentingnya menjaga sumberdaya tersebut agar tetap lestari dan berkelanjutan. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan kegiatan penyuluhan melalui bahan poster. Hasil sosialisasi pengembangan kekuatan sumberdaya alam kelautan dan perikanan pada aktivitas “Menghadap Laut” yang dilaksanakan pada tanggal 17 Agustus 2018, mengindikasikan bahwa masyarakat memiliki pengetahuan dan pemahaman yang rendah mengenai pentingnya melindungi serta memanfaatkan sumberdaya perikanan dan kelautan pada kisaran maksimum sustainable yield (msy). Hal ini terjadi dikarenakan belum adanya transfer ilmu pengetahuan perikanan dan kelautan melalui kegiatan penyadaran dan sosialisasi. Hasil sosialisasi ini memperlihatkan bahwa peserta kegiatan masih terbuka akan aktivitas transfer ilmu pengetahuan mengenai perlunya melestarikan dan mengembangkan kekuatan kelautan dan perikanan secara optimal, lestari, serta berkelanjutan.

Kata Kunci: Kota Sibolga, Peran Masyarakat, Sumberdaya Perikanan dan Kelautan.

PENDAHULUAN

Ekosistem pesisir dan lautan di Indonesia merupakan salah satu sumberdaya alam penyusun keanekaragaman hayati Indonesia sebagai negara kelautan tropis terbesar. Potensi keanekaragaman makhluk hidup pada kawasan pinggir laut dan laut lepas di negara Indonesia membagikan keuntungan optimum untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat Indonesia secara luas [1] dan masyarakat Kota Sibolga pada khususnya.

Akan tetapi, terdapat kesulitan pada saat menyeleraskan perbendaharaan setempat yang mengakibatkan kegagalan dalam usaha manajemen sumberdaya hayati wilayah pesisir. Pola pengelolaan wilayah pesisir yang dilakukan sampai saat ini seringkali mempunyai sifat hanya sebagian serta memiliki pola “dari atas ke bawah (dari pemerintah kepada masyarakat)”, hingga acap kali minim merefleksikan kebutuhan serta keinginan penduduk setempat, dan tidak memiliki pola “dari bawah ke atas (dari masyarakat kepada pemerintah)”, dimana pada pelaksanaannya sedikit mempergunakan sumberdaya yang ada dengan optimal diantaranya adalah norma-norma atau kebijakan setempat [2]. Keikutsertaan kerap ditafsirkan selaku dangkal yakni semata-mata penggerakan kemampuan penduduk dalam kebutuhan suatu agenda atau rencana yang telah ditentukan dari atas [3]. Oleh karena itu, diperlukannya suatu kegiatan transfer ilmu dan penyadaran yang diharapkan dapat meningkatkan angka keikutsertaan masyarakat dalam menjaga sumberdaya perikanan dan kelautan dalam tingkat yang optimal, lestari serta

berkelanjutan. Salah satu kegiatan tersebut adalah sosialisasi yang dilakukan pada kegiatan menghadap laut dalam merayakan jadi Indonesia ke-73.

Sumberdaya hayati sebagai penyusun ekosistem pesisir dan lautan di Kota Sibolga terdiri atas sumberdaya hayati wilayah ekosistem estuaria, wilayah ekosistem hutan bakau, wilayah ekosistem lamun, wilayah ekosistem terumbu karang, pengelolaan ekowisata pantai, dan wilayah pulau-pulau kecil. Letak estuaria sebagai suatu daerah muara sungai yang merupakan tempat berkumpulnya sisa-sisa kegiatan dan aliran yang berasal dari darat, kemudian menjadikan kawasan estuaria tersebut menjadi daerah berkumpulnya sisa-sisa kegiatan manusia dari darat. Akibatnya, estuaria menjadi suatu wilayah yang sangat rawan berkenaan dengan usikan dan keburukan suatu daerah. Walaupun demikian, wilayah estuaria adalah wilayah tertimbunnya unsur hara yang berasal dari wilayah daratan ataupun lautan, menyebabkan wilayah tersebut memiliki kesuburan yang tinggi [3].

Wilayah hutan bakau menggambarkan suatu ekosistem penyokong dan mempunyai kontribusi yang serbaguna. Hutan bakau mempunyai fungsi fisik strategis untuk menjaga kawasan pinggir laut dari ombak, siklon dan topan. Hutan bakau juga memiliki peran ekologis yakni berupa penyokong aktivitas untuk beragam makhluk hidup yang hidup di air ataupun makhluk hidup di daratan. Memiliki fungsi sebagai lokasi untuk berburu makanan (*feeding ground*), lokasi pembesaran (*nursery ground*) ataupun sebagai lokasi untuk memijah (*spawning ground*). Secara ekonomis, hutan bakau memiliki fungsi sebagai asal mula pendapatan penduduk setempat. Selain itu, hutan bakau mempunyai peran dalam perubahan cuaca dunia karena kemampuannya dalam menyerap karbon [4].

Padang lamun mempunyai peranan ekologis dan potensi ekonomis yang amat luar biasa untuk makhluk hidup. Ekosistem ini merupakan aspek pembatas bagi eksistensi duyung (*Dugong dugong*) dan penyu hijau (*Chelonia mydas*). Dengan adanya penurunan kualitas ekosistem padang lamun yang bersumber dari kegiatan manusia dalam memanfaatkan sumberdaya ekosistem padang lamun dengan memakai zat kimia beracun, sabit dan parang serta buangan sisa-sisa kegiatan pabrik pengolahan sumberdaya perikanan dan kelautan, buangan domestik dan pasar tradisional [5].

Terumbu karang memiliki fungsi penting yang sangat penting untuk memberikan perlindungan di sepanjang pantai akibat pengikisan tanah akibat gelombang laut, terutama menekan akibat yang ditimbulkan oleh gelombang laut dan siklon tropis. Fungsi keanekaragaman suatu komunitas dan lingkungannya ini mampu dirasakan secara jelas di pulau-pulau di kawasan tropis yang mempunyai bentangan pantai yang memiliki substrat berpasir, terbentang rumput laut, serta adanya ekosistem hutan mangrove yang terletak sebelum ekosistem terumbu karang. Kegiatan melindungi ekosistem terumbu karang ini merupakan suatu kegiatan yang sangat penting, terutama di masa depan mengingat oleh adanya perbedaan cuaca yang menyebabkan kenaikan air muka laut serta meningkatkan keseringan serta ambang kerusakan yang disebabkan oleh siklon tropis. Keadaan terumbu karang sangat peka kepada efek kawasan yang memiliki sifat fisik ataupun kimia. Efek tersebut dapat merubah komposisi jenis karang dan menghentikan kelanjutan pertumbuhan terumbu karang secara totalitas. Keadaan terumbu karang yang diatur dengan baik akan mendukung pengurangan bahkan dapat menghilangkan degradasi biodiversitas yang ada di dalamnya [4].

Ekosistem – ekosistem tersebut adalah ekosistem yang amat peka berkenaan transformasi dan kehancuran lingkungan seperti pendangkalan, polusi, naiknya air laut bahkan perubahan iklim dunia. Oleh karena itu, diperlukannya keseimbangan antara penggunaan dan kegiatan menjaga kelestarian lingkungan. Keberadaan alat-alat penunjang yang terbatas, begitu juga dengan bukti dan mengenai kemampuan sumberdaya alam serta sumbangan mintakat kepada suatu kesatuan ekologi dalam alam [1]. Selain itu, pulau - pulau kecil juga mempunyai peran penting sebagai salah satu unsur penyusun biodiversitas di Indonesia secara umum dan Kota Sibolga pada khususnya.

METODE PELAKSANAAN

Adapun bahan-bahan yang dipergunakan dalam kegiatan sosialisasi pentingnya peran masyarakat dalam mengembangkan potensi laut secara maksimal, abadi, dan dapat dimanfaatkan secara terus menerus (*maximum sustainable yield*) dalam kegiatan menghadap laut adalah poster bahan presentasi yang menunjukkan gambar jenis-jenis ekosistem yang terletak di Kabupaten Tapanuli Tengah serta Kota Sibolga, lembar absensi, lembar survei, dan *doorprize*. Sedangkan alat-alat yang dipersiapkan adalah alat tulis serta kamera untuk dokumentasi. Target peserta dari sosialisasi ini adalah siswa sekolah menengah atas, masyarakat umum, komunitas-komunitas pemuda dan pemuda non pecinta alam, komunitas pecinta alam, komunitas penyelam, penyuluh

lingkungan, se-Kota Sibolga karena hajat dari aktifitas ini adalah untuk memberikan sosialisasi dan penyuluhan dan mengetahui peran masyarakat dalam pengembangan potensi sumberdaya alam perikanan dan kelautan. Komunitas yang menjadi mitra adalah Komunitas Pinggir Laut Kota Sibolga.

Data-data yang diperoleh dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yakni berupa data utama dan data pelengkap. Data utama merupakan data yang didapatkan dari komunitas masyarakat yang mengikuti kegiatan sosialisasi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Sedangkan data pelengkap merupakan data yang diambil dari dinas-dinas yang berhubungan dengan kegiatan sosialisasi yang diperlukan dalam penyusunan laporan akhir dan luaran pengabdian kepada masyarakat, diantaranya: Biro Pusat Statistik Kota Sibolga dan Pemerintah Kota Sibolga melalui laman instansi tersebut serta karya ilmiah yang terkait.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat sosialisasi pentingnya peran masyarakat dalam pengembangan potensi sumberdaya alam perikanan dan kelautan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut: a) Persiapan Kegiatan. Tim Pengabdian sebagai pelaksana kegiatan mempersiapkan materi sosialisasi pentingnya peran serta masyarakat dalam pengembangan potensi sumberdaya alam perikanan dan kelautan, persiapan sarana dan prasarana sosialisasi, persiapan transportasi dan akomodasi sosialisasi, b) Kegiatan Sosialisasi dan Penyuluhan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan cara penyampaian informasi melalui media poster. Informasi ini terdiri dari gambar-gambar potensi sumberdaya hayati laut yang berada di Indonesia, Kabupaten Tapanuli Tengah, dan Kota Sibolga. Setelah melakukan pengenalan tentang sumberdaya alam perikanan dan kelautan tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat menjelaskan mengenai peranan masyarakat dalam memanfaatkan, menjaga serta melestarikan sumberdaya alam perikanan dan kelautan secara maksimal dan berkelanjutan, c)

Penutupan. Penutupan sosialisasi dan penyuluhan ini dilakukan dengan sesi tanya jawab berhadiah *doorprize* bagi peserta yang dapat menjawab pertanyaan dengan tepat dan benar (Gambar 1). Pasca Kegiatan Sosialisasi dan Penyuluhan. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahapan ini adalah: evaluasi kegiatan, pembuatan sertifikat kegiatan untuk para mahasiswa/i yang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, penyusunan laporan kegiatan, pembuatan laporan akhir serta pembuatan luaran pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 1. Dokumentasi Pengabdian Kepada Masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Sibolga (1°44'24"N 98°46'48"E) merupakan kotamadia di Provinsi Sumatera Utara (Gambar 2). Terletak di pantai barat pulau Sumatera, terbentang di sepanjang pantai dari bagian utara hingga ke selatan serta pada daerah Teluk Tapian Nauli. Berjarak ±350 km dari kota Medan. (ditempuh dalam 8 jam perjalanan). Batas wilayah kota Sibolga pada bagian timur, selatan, dan utara Kota Sibolga adalah Kabupaten Tapanuli Tengah, dan di bagian baratnya adalah Samudera Hindia [6]. Kota Sibolga dipengaruhi oleh letaknya yaitu berada pada daratan pantai, lereng, dan pegunungan. Posisi kota ini berada pada ketinggian dalam kisaran 0-150 m dari atas permukaan laut, memiliki kecondongan kawasan bervariasi dalam kisaran 0-2 % sampai dengan melebihi 40 %. Kota Sibolga memiliki cuaca yang cukup panas dengan suhu tertinggi yakni 32°C dan terendah yakni 21,6°C. Curah hujan dengan intensitas tinggi terjadi pada bulan November yang mencapai

798 mm, sedangkan rata-rata jumlah hari hujan terbanyak terjadi pada bulan Desember yaitu 26 hari [7]



Gambar 2. Peta Satelit Kota Sibolga.

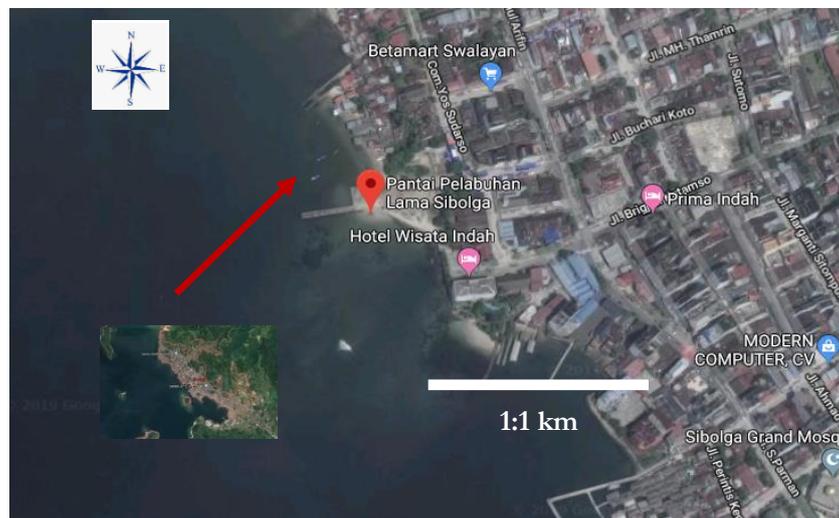
Luasan Kota Sibolga mencapai $\pm 10,77 \text{ km}^2$ dan dihuni oleh 95,471 jiwa [8]. Saat waktu penjajahan oleh pemerintahan Hindia Belanda, wilayah ini merupakan pusat pemerintahan dari Karesidenan Tapanuli. Sesudah Indonesia merdeka sampai dengan tahun 1998, kota Sibolga ini m berubah menjadi kotamadia Sibolga. Kotamadia Sibolga dibagi menjadi 4 (empat) kecamatan yakni, Kecamatan Sibolga Utara (19.970 jiwa), Sibolga Kota (14.304 jiwa), Sibolga Selatan (30.082 jiwa), dan Sibolga Sambas (20.125 jiwa) [6]. Berdasarkan hasil Sensus Penduduk tahun 2010, penghuni Kota Sibolga yakni 84.481 jiwa, yang terbagi atas 42.408 laki-laki serta 42.073 perempuan. Hasil sensus penduduk tahun 2010 menunjukkan bahwa Kota Sibolga Selatan merupakan kecamatan dengan penghuni terbanyak yakni 30.082 jiwa, sedangkan kecamatan dengan penghuninya yang terkecil adalah Kecamatan Sibolga Kota yakni 14.304 jiwa [8]. Kota Sibolga memiliki luas daerah sebesar $10,77 \text{ km}^2$ yang dihuni oleh 84,481 jiwa (BPS Kota Sibolga, 2010) dan mencapai 95.471 jiwa pada tahun 2015 (BPS Kota Sibolga, 2015), oleh karena itu, tingkat kepadatan rata-rata penduduk Kota Sibolga mencapai 7,844 jiwa per km^2 . Kecamatan Sibolga Sambas merupakan kepadatan dengan tingkat kepadatan rata-rata penduduknya mencapai 12.821 jiwa per km^2 , sedangkan tingkat kepadatan rata-rata penduduknya adalah Kecamatan Sibolga Kota yakni 5.235 jiwa per km^2 [8]

Masyarakat Kota Sibolga tersusun dari beragam suku bangsa, yakni: Batak Toba, Batak Mandailing, Minangkabau, serta Nias. Akan tetapi, bahasa yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari merupakan Bahasa Minangkabau dengan dialek Batak. Keyakinan yang dipeluk oleh penduduk Kota Sibolga cukup beragam (Pemerintah Kota Sibolga, 2019). Mayoritas agama Islam adalah keyakinan yang dipeluk oleh penduduk, akan tetapi agama Kristen juga banyak dipeluk oleh penduduk Kota Sibolga. Dengan presentasi agama Islam mencapai 57,36%, Kristen Protestan 34,58%, Katolik 5,09%, Buddha 2,94%, Konghucu 0,02%. Oleh karena itu, keselarasan dalam hidup beragama di Kota Sibolga dapat berjalan dengan sama, tertib, dan lancar. Seluruh penduduk dapat hidup selaras walaupun memiliki keyakinan yang berbeda [8]

Objek pariwisata yang berada di Kota Sibolga terbagi atas wisata darat, wisata pantai, dan wisata pulau. Wisata darat di Kota Sibolga antara lain Tangga Seratus Sibolga, Gua Sikaje-Kaje, Bukit Tor Simabarimbing, Benteng Sihopo-hopo, Benteng Simare-mare, dan Bukit Benteng Ketapang. Pulau yang tercakup kedalam wilayah Kota Sibolga, yakni: Pulau Poncan Gadang, Pulau Poncan Ketek, Pulau Bangke, Pulau Sarudik, dan Pulau Panjang. Kemudian, aliran sungai yang bermuara ke kota Sibolga adalah Sungai Aek Doras, Sungai Sihopo-hopo, Sungai Aek Muara Baiyon, serta Sungai Aek Horsik. Sedangkan wisata pantai andalan Kota Sibolga adalah Pantai Ujung Sibolga dan Pantai Pelabuhan Lama Kota Sibolga [7]. Pantai Pelabuhan Lama Kota Sibolga terletak di Kota Sibolga terletak pada $1^{\circ}44'31''\text{N}$, $98^{\circ}46'29''\text{E}$ (Gambar 3), berada tidak jauh dari Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga adalah tujuan wisata terdekat dengan Kota Sibolga [7]. Kawasan Pelabuhan Lama Kota Sibolga merupakan persinggahan kapal laut yang terbentuk secara alami pada Teluk Tapian Nauli yang memiliki kejulukan lautnya cukup untuk disandari jenis kapal-kapal yang berukuran besar. Pada jaman dahulu, pelabuhan ini melambungkan gerbang

keluar masuknya barang dan penumpang yang melewati pantai Barat Sumatera Utara, terlebih daerah disekitarnya, wilayah daerah terpencil serta pulau Nias. Pantai Pelabuhan Lama Kota Sibolga memiliki fungsi menjadi kota pelabuhan dan pusat perdagangan di Pantai Barat Sumatera Utara dan berbetulan menjadi pusat daerah pengembangan I Sumatera Utara. Akan tetapi, pada saat ini, pelabuhan Sibolga telah berubah dan tidak memiliki kemampuan lagi untuk mengadakan kegiatan perjalanan di laut dengan jadwal teratur (*regular line*) menyebabkan didadakannya pemindahan pelabuhan Sibolga ke Pelabuhan Perikanan Nusantara, sehingga adanya penamaan Pantai Pelabuhan Lama Kota Sibolga [9]

Untuk lebih memacu pengembangan wilayah dataran tinggi di Pantai Barat serta mengurangi arus migrasi di Pantai Timur Sumatera Utara, maka perlu diupayakan untuk memfungsikan kembali pelabuhan Sibolga sebagai pintu gerbang kegiatan perdagangan di Pantai Barat [7] Salah satunya dengan menjadikan Pantai Pelabuhan Lama Kota Sibolga. Dimana, apabila ditinjau dari sudut letak dan topografinya yang strategis serta mudah dijangkau masyarakat, maka Pantai Pelabuhan Lama Sibolga memiliki potensi yang tinggi untuk dikembangkan dan dijadikan pintu gerbang atau *terminal point* di pesisir pantai Barat Sumatera Utara [9]



Gambar 3. Peta Satelit Pantai Pelabuhan Lama Kota Sibolga.

Adapun isi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diantaranya, adalah: Siswa/i, masyarakat umum, dan komunitas masyarakat kota Sibolga diperkenalkan dengan potensi sumberdaya alam perikanan dan kelautan yang menjadi kekayaan Kota Sibolga, Siswa/i, masyarakat umum, dan komunitas masyarakat kota Sibolga diperkenalkan dengan kegiatan-kegiatan yang dapat merusak serta menurunkan nilai sumberdaya perikanan dan kelautan, Siswa/i, masyarakat umum, dan komunitas masyarakat kota Sibolga diberikan penyuluhan tentang sebab-akibat dari kegiatan-kegiatan yang dapat merusak serta menurunkan nilai sumberdaya perikanan dan kelautan, Siswa/i, masyarakat umum, dan komunitas masyarakat kota Sibolga diberikan penyuluhan mengenai aktifitas - aktifitas yang dapat dilaksanakan untuk melindungi sumberdaya perikanan dan kelautan agar dapat dimanfaatkan secara maksimal akan tetapi tetap lestari dan berkelanjutan. Dari hasil kegiatan sosialisasi dan penyuluhan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan siswa/i, masyarakat umum, dan komunitas masyarakat Kota Sibolga mengerti akan materi yang diberikan dan pada akhir sesi penyuluhan diberikan waktu tanya jawab.

Selain hal tersebut juga didapatkan beberapa pertanyaan siswa/i, masyarakat umum, dan komunitas masyarakat, yakni :

- Apa yang dimaksud dengan estuaria, terumbu karang, hutan mangrove, ekowisata pantai, dan pulau-pulau kecil? Beserta apa fungsi ekologis, ekonomis, dan sosial budaya?
- Apa yang dimaksud dengan dimanfaatkan secara maksimal, akan tetapi tetap lestari dan berkelanjutan ?.
- Apa saja tindakan-tindakan nyata sebagai seorang siswa/i dan masyarakat dalam menjaga agar potensi laut tetap bisa dimanfaatkan dengan maksimal, abadi, dan dapat dinikmati serta dimanfaatkan secara terus-menerus (*maximum sustainable yield*) ?.
- Bagaimana cara masyarakat umum untuk meminimalisir konflik kepentingan dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan dan kelautan ?.
- Apa fungsi dan peran dari perguruan tinggi dalam menjaga dan mengembangkan potensi perikanan dan kelautan di kota Sibolga ?.
- Apa kegiatan lanjutan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk lebih menyadarkan siswa/i dan masyarakat umum akan pentingnya menjaga sumberdaya perikanan dan kelautan kota Sibolga?.

Dari hasil pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi mengenai peran masyarakat dalam mengembangkan potensi perikanan dan kelautan secara lestari, optimal, dan berkelanjutan, maka didapatkan siswa/i ataupun masyarakat umumnya baru saja mengetahui jenis-jenis dan manfaat potensi laut yang ada di Kota Sibolga pada saat kegiatan sosialisasi. Kemudian, didapatkannya informasi bahwa pemanfaatan sumberdaya tersebut ada yang belum maksimal, sudah maksimal, bahkan sudah melebihi batas yang ditetapkan. Belum adanya kegiatan pelestarian terhadap sumberdaya perikanan dan kelautan tersebut agar bisa berkelanjutan agar bisa dinikmati oleh generasi di masa depan. Tidak adanya kegiatan pelestarian ini dikarenakan tingkat pendidikan generasi sebelumnya yang rendah dan terlena oleh kekayaan sumberdaya perikanan dan kelautan yang melimpah. Namun, saat ini keadaan sumberdaya tersebut sudah semakin menurun dengan hasil tangkapan nelayan tradisional yang bermukim di wilayah pesisir. Penurunan hasil tangkapan tersebut disebabkan oleh degradasi (penurunan fungsi/kerusakan) ekosistem wilayah pesisir, yakni ekosistem estuaria, hutan bakau, padang lamun, dan terumbu karang sebagai tempat berkembangbiaknya ikan konsumsi.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan para siswa/i serta masyarakat umum di Kota Sibolga mengenai bidang perikanan dan kelautan masih rendah dan terbatas pada pengetahuan ikan konsumsi saja. Kemudian, mereka tidak mengetahui fungsi dan jenis dari setiap ekosistem yang terdapat di Kota Sibolga, yang pada akhirnya menyebabkan ketidaktahuan dalam memanfaatkan sumberdaya alam tersebut secara maksimal, lestari, dan berkelanjutan. Sehingga masih diperlukannya kegiatan sosialisasi dan penyadaran siswa/i serta masyarakat umum dalam berbagai kegiatan dan metode penyampaian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan sosialisasi dan penyuluhan ini merupakan irisan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dosen pemula di Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli yang didanai oleh Yayasan MATAULI dan Komunitas Menjaga Pantai Barat (KOMANTAB). Rasa terima kasih yang tidak terhingga, tidak lupa penulis haturkan kepada Bapak Dr. Ir. Akbar Tandjung selaku pembina Yayasan MATAULI, Dr. Ir. Syukri Batubara, M.H sebagai Ketua Umum Yayasan MATAULI, Ibu Krisnina Maharani Tandjung sebagai Dewan Pengawas Yayasan MATAULI, Dr. Ir. Joko Samiaji, M.Sc sebagai Ketua Umum STPK Matauli, Bapak Maecenas Adhara Donnya sebagai Ketua Komunitas Menjaga Pantai Barat (KOMANTAB), Masyarakat Kabupaten Tapanuli Tengah dan Kota Sibolga.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dahuri, R., Rais, J., Ginting, S.P. (2001). *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Edisi Kedua. 326 Halaman. Jakarta
2. Stanis, S. (2005). *Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Melalui Pemberdayaan Kearifan Lokal di Kabupaten Lembata Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Tesis. Program Pascasarjana Manajemen Sumberdaya Pantai. Universitas Diponegoro. Semarang

3. Muhtadi, A., Cordova, M.R., Rahmawati, A., Adimu, H.E. (2017). *Ekosistem Pesisir dan Laut Indonesia*. P.T. Bumi Aksara. Jakarta
4. Ghufron, K., Kordi, K.M. (2012). *Ekosistem Mangrove: Potensi, Fungsi, dan Pengelolaan*. Rineka Cipta. 256 Halaman. Jakarta
5. Romimohtarto, K. (2009). *Biologi Laut*. Djambatan. 540 Halaman. Jakarta
6. Budhisantoso, S., Suprpti, Suhardi, Subagyo, W., Tanjung, Z. (1995). *Studi Pertumbuhan dan Pemudaran Kota Pelabuhan: Kasus Barus dan Sibolga*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Kebudayaan. Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional. Proyek Pengkajian dan Pembinaan Nilai-Nilai Budaya Pusat
7. Pemerintah Kabupaten Tapanuli Tengah. (2019, 07 Agustus). Situs Resmi Pemerintah Kabupaten Tapanuli Tengah. Diperoleh melalui <http://sibolgakota.go.id>
8. Biro Pusat Statistik Kota Sibolga. (2015, 07 Agustus). Berita Resmi Statistik. Diperoleh melalui <https://sibolgakota.bps.go.id>
9. Lumbanraja, P. (2004). Kebijakan Pengembangan Pelabuhan Sibolga Dalam Rangka Mendukung Pertumbuhan Ekonomi dan Pembangunan di Wilayah Pantai Barat. *Tesis*. Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Sumatera Utara