

SASI SEBAGAI BUDAYA KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM DI KEPULAUAN MALUKU

**Nadia Putri Rachma Persada¹, Fachruddin M. Mangunjaya²,
Imran SL Tobing³**

¹.Fakultas Biologi, Universitas Nasional, Jakarta,

². Centre for Islamic Studies, Universitas Nasional

³. Dosen Fakultas Biologi, Universitas Nasional

Alamat: Jl Sawo Manila, Pejaten, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12520
INDONESIA

fmangunjaya@civitas.unas.ac.id

Abstract

*Sasi is an effort to conserve natural resources on land and sea by the indigenous people of Maluku. The practices are based on the knowledge of the community, sasi set the time or period when a resource can be harvested in order not to disrupt its life cycle. Sasi can be regarded as one of the local wisdom that can assist conservation efforts categorized by IUCN in criterion VI. There are two types of sasi which is managed by customs and sasi which is managed by religious institution such as mosque and a church, where religious and adat leaders usually interrelated and cooperate. Sasi protects marine biota that has high economic value or the target market consumption and local communities. Sasi protect three common marine biota are lompas (*Thryssa baelama*), sea cucumber (*Holothuroidea spp*) and lola (*Trochus niloticus*). Sasi implement customary law and all the rules applied have good sanctions in the form of fines or sanctions that are supernatural or mystical. As an effort to conserve marine and fishery resources, sasi has a role from various aspects in terms of ecology, social culture and economy. Along with the development and modernization, sasi tradition challenges by some constraints such as social and political dynamics.*

Keywords: *Sasi, Maluku, local wisdom, conservation, natural resources*

Pendahuluan

Konservasi sumber daya alam mendapatkan tantangan besar dikarenakan semakin terbatasnya alam asli yang kemudian dilindungi untuk dilakukan konservasi. Oleh sebab itu, dalam upaya memberikan sumbangan pada konservasi dan pemanfaatan sumber daya alam berkelanjutan, Indonesia perlu menengahkan konservasi sumber daya alam yang berbasis kearifan

lokal. Kearifan lokal atau *local wisdom* merupakan bentuk pengetahuan lokal (*indigenous knowledge*) yang perlu digali dan banyak dipraktikkan di berbagai kawasan di Nusantara. Pemerintah mengakui kearifan lokal sebagai upaya konservasi yang tercantum pada Undang-undang nomor 32 pasal 1 ayat 30 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menyatakan: “Kearifan lokal adalah nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat untuk antara lain melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara lestari”.

Menurut Ernawi (2009), secara etimologi “kearifan” berarti kemampuan seseorang menggunakan pengetahuannya dalam menyikapi suatu kejadian atau situasi. Sedangkan “lokal” berarti ruang atau tempat saat peristiwa tersebut terjadi. Kearifan lokal biasanya mengatur berbagai aspek kehidupan seperti hubungan sosial antar masyarakat, ritual ibadah, kepercayaan atau mitos-mitos hingga hukum adat. Oleh karena itu, kearifan lokal yang tumbuh dan berkembang di masyarakat menjadi berbeda, karena berasal dari tempat dan waktu yang berbeda pula. Perbedaan ini disebabkan oleh tantangan alam dan kebutuhan hidup masyarakatnya yang berbeda-beda, sehingga pengalamannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya memunculkan berbagai sistem pengetahuan baik yang berhubungan dengan lingkungan maupun sosial (Suhartini, 2009). Melalui pengetahuan yang dimiliki, masyarakat melakukan upaya pemanfaatan berkelanjutan tanpa mengorbankan kepentingan generasi selanjutnya. Beberapa contoh kearifan lokal juga tersebar di berbagai daerah lain seperti *Panglima Laot* di Aceh, *Awig-Awig* di Lombok dan Bali, *Lubuk Larangan* di Sumatra Barat dan Riau, *Nyabuk Gunung* di Jawa dan *Tembawai* oleh masyarakat suku Dayak Iban di Kalimantan Barat.

Kecenderungan masyarakat yang memelihara, melindungi sumber daya dan mengelola kawasan hutan seperti lubuk larangan, hutan larangan, hutan nagari dan pendekatan kearifan tradisional yang ada di masyarakat Indonesia, dicatat dapat membantu upaya konservasi alam dengan prinsip pemanfaatan yang berkelanjutan, sehingga upaya ini perlu dikaji dan dikembangkan untuk menambah usaha membantu pelestarian sumber daya alam dan lingkungan (Mangunjaya & Abbas, 2009; Mangunjaya & Dinata 2017).

Organisasi konservasi alam internasional (IUCN) mengakui kategori perlindungan dan pemanfaatan kawasan tradisional seperti halnya sasi ini sebagai kawasan khusus konservasi dengan katagori VI, sebagaimana dijelaskan dalam kriteria untuk kawasan yang dilindungi (Dudley 2008):

“The category VI, defined as protected areas conserve ecosystems and habitats, together with associated cultural values and traditional natural resource management systems. They are generally large, with

most of the area in a natural condition, where a proportion is under sustainable natural resource management and where low-level non-industrial use of natural resources compatible with nature conservation is seen as one of the main aims of the area.”

Masyarakat di Kepulauan Maluku memiliki upaya dalam mengkonservasi sumber daya alam yang ada dalam bentuk kearifan lokal yang disebut dengan *Sasi*. *Sasi* merupakan pengelolaan dan perlindungan sumber daya alam di darat dan laut yang dilaksanakan masyarakat adat Maluku yang akhirnya menyebar ke beberapa daerah di Papua Barat (Ummanah, 2013).

Tujuan Pendirian Sasi

Pembangunan sektor kelautan dan perikanan di Indonesia adalah dihadapkan pada berbagai tantangan, yang salah satunya adalah penangkapan berlebih (*over fishing*). Oleh sebab itu diperlukan pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan yang memperhatikan aspek kelestarian lingkungan. *Sasi* memiliki tujuan agar masyarakat dapat menjaga kelestarian dan menggunakan suatu sumber daya kelautan secara bijak dan berkelanjutan (*sustainable*) tanpa mengeksploitasi secara berlebihan.

Prinsip pengelolaan *sasi* didukung oleh hukum adat yang sudah ada turun-temurun. Aturan ini diberlakukan karena masyarakat berfikir ketersediaan sumber daya alam, terutama di pulau-pulau kecil sangat terbatas, sementara kebutuhan masyarakat akan terus meningkat. Luasnya perairan Maluku menjadikan sektor kelautan dan perikanan sebagai sektor utama yang memiliki peran penting karena merupakan penggerak utama dari pembangunan perekonomian daerah Kepulauan Maluku. Melimpahnya sumber daya kelautan memang telah mampu memenuhi kebutuhan masyarakat selama dikelola dan dimanfaatkan dengan tepat. Namun, jika suatu saat ketersediaan sumber daya alam menipis sedangkan kebutuhan masyarakat meningkat, maka sumber daya alam tersebut akan habis atau punah (Kuwati *et al*, 2014). Masyarakat kemudian menyadari bahwa sumber daya alam yang terbatas tersebut harus dikelola secara arif dan bijaksana demi kepentingan bersama.

Menurut Fadlun (2006), fungsi dari aturan adat dalam pemanfaatan sumber daya perikanan tidak hanya bersifat agar masyarakat patuh terhadap hukum adat, melainkan agar setiap kegiatan manusia harus sesuai dengan daya dukung lingkungan, artinya aturan adat tersebut mempunyai fungsi ekologi, sosial ekonomi dan politik. Setiap lembaga adat pasti memiliki sistem pemerintahannya sendiri yang disusun oleh masyarakat. Aturan-aturan tersebut melingkupi struktur lembaga adat yang memiliki wewenang dalam

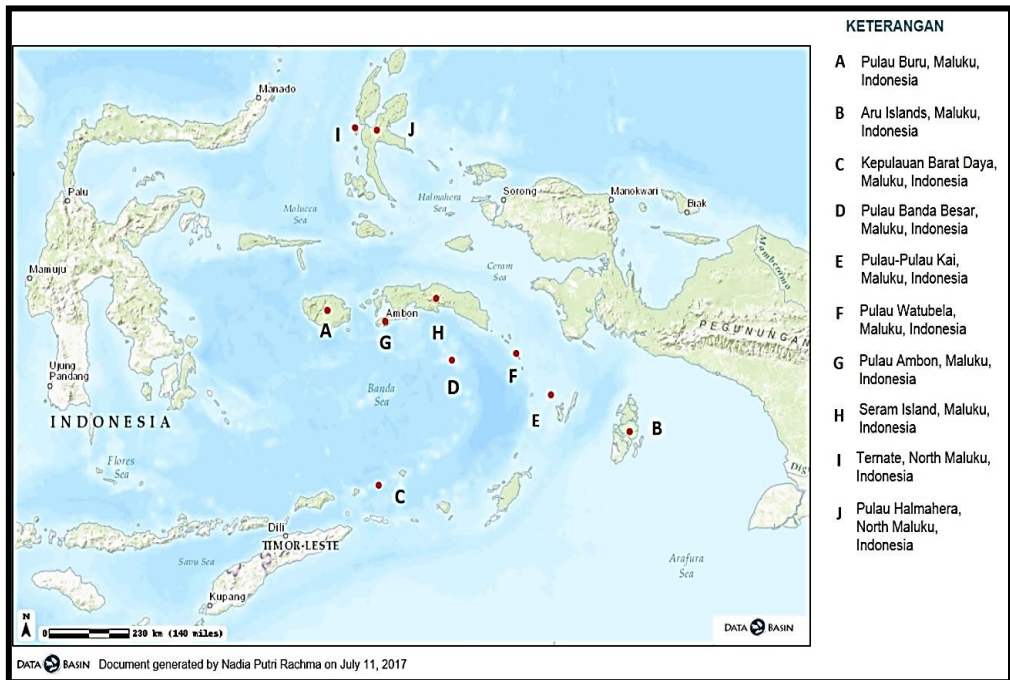
mengatur sasi, jenis sumber daya alam yang disasi (dikenakan hukum sasi), sanksi bagi yang melanggarnya, hingga pembagian hasil ketika sasi dibuka.

Definisi sasi dan sejarahnya

Definisi sasi berasal dari kata “sanksi” yang artinya larangan. Sasi merupakan larangan pemanfaatan sumber daya alam di darat maupun di laut dalam jangka waktu tertentu yang dimaksudkan untuk kepentingan ekonomi masyarakat. Sasi juga dapat diartikan dengan larangan untuk mengambil dan merusak sumber daya alam tertentu dalam jangka waktu tertentu untuk menjaga kelestarian sumber daya alam (Kusumadinata, 2015).

Sasi memiliki aturan-aturan dan tata cara pelaksanaan, pemanfaatan, pemeliharaan, pengawasan sehingga keseimbangan lingkungan terjaga dan sumber daya alam yang ada di dalamnya dapat dimanfaatkan oleh generasi berikutnya. Hukum adat ini mengajarkan bahwa manusia hendaknya mempertahankan kelangsungan makhluk hidup lain dan tidak menggunakan sumber daya alam secara berlebihan yang dapat mengakibatkan terganggunya keseimbangan alam. Sasi dapat memiliki nilai hukum, karena memiliki norma dan aturan yang berhubungan dengan cara, kebiasaan, tata kelakuan dan adat yang memuat unsur etika dan norma (Sofyaun, 2012).

Tidak ada catatan sejarah yang pasti, tentang kapan diberlakukan sasi, namun diyakini praktek sasi sudah ada sejak dahulu kala. Aturan adat ini menjadi komitmen atau perjanjian mengenai pemeliharaan dan pemanfaatan sumber daya alam antara kepala adat, tokoh masyarakat dan masyarakat desa/kampung tersebut. Sebagai praktek konservasi sumber daya alam yang bersifat tradisional, sasi telah dilakukan secara turun-temurun di berbagai wilayah Kepulauan Maluku dan meluas sampai wilayah Papua Barat (Patriana *et al*, 2016). Menurut Astika (2016), sasi yang ada di Kepulauan Maluku terdiri dari wilayah Halmahera, Ternate, Buru, Seram, Ambon, Kep. Lease, Watubela, Banda, Kep. Kei, Aru dan Kep. Barat Daya dan Kep. Tenggara di bagian barat daya Maluku (Gambar 1). Sasi juga memiliki nama lain, yakni *Yot* di wilayah Kei Besar dan *Yutut* di wilayah Kei Kecil (Damardjati dan Kusri, 2015).



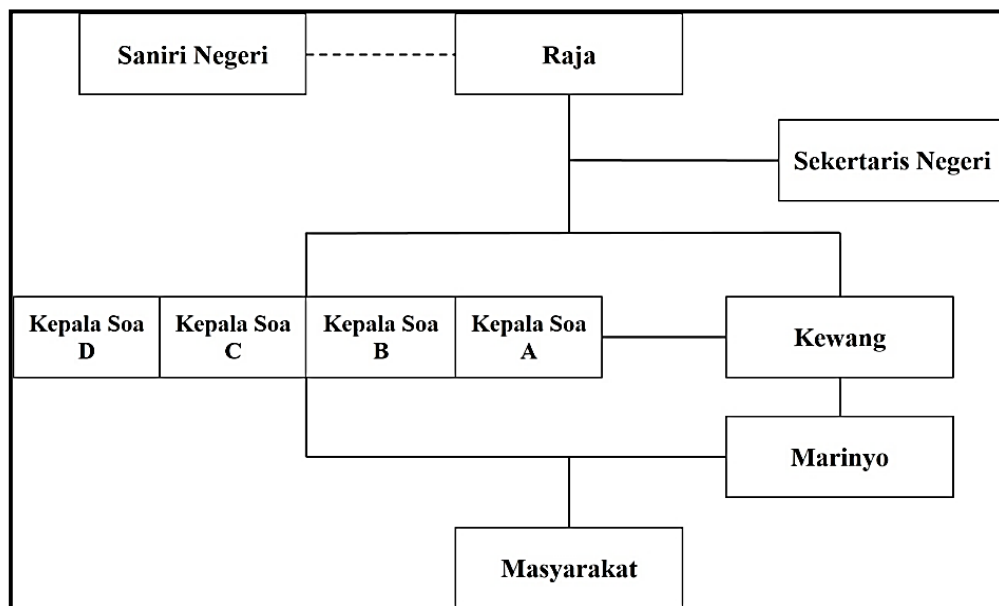
Gambar 1. Peta wilayah Kepulauan Maluku yang mengaplikasikan sasi (diolah dari Dramadjadi dan Kusri, 2015; Astika 2016)

Selain di Maluku, aturan sasi ini menyebar hingga ke wilayah Papua Barat yang meliputi Kep. Raja Ampat, Sorong, Manokwari, Nabire, Biak dan Numfor, Yapen, Waropen, Sarmi, Kaimana dan Fakfak (Astika, 2016) (Gambar 2). Walaupun memiliki beberapa perbedaan, namun prinsipnya tetaplah sama karena merupakan hasil adaptasi dari sasi laut di Maluku.

Sasi mempunyai dampak positif untuk menjaga ketersediaan sumber daya alam agar tetap lestari. Jika hukum sasi tidak ada maka akan mengakibatkan terjadinya eksploitasi secara besar-besaran yang dapat mengganggu ketersediaan sumber daya alam. Adanya perebutan sumber daya alam antar masyarakat yang terkadang menyebabkan konflik antar kampung menjadi dasar munculnya sebuah peraturan dalam memanfaatkan dan mengelola sumber daya alam tersebut dalam bentuk sasi. Sasi ditetapkan dengan tujuan agar masyarakat dapat mengelola sumber daya kelautan dan hasil perkebunan secara bijaksana dan membagi hasilnya dengan adil sesuai dengan peraturan yang telah dibuat. Selain itu, tujuannya juga agar terjaganya keseimbangan antara alam, manusia dan dunia spiritual, karena bagi yang melanggar peraturan sasi akan memperoleh sanksi secara spiritual dan sanksi masyarakat (Damardjadi dan Kusri, 2015).

Lembaga adat yang mengatur sasi.

Pelaksanaan sasi yang merupakan hukum adat dibuat, diawasi dan dikoordinir oleh Lembaga Adat yang memiliki kewenangan dalam menetapkan suatu keputusan yang disebut dengan Kerapatan Dewan Adat atau *Saniri*. Struktur lembaga adat dapat dilihat melalui Gambar 2.



Saniri negeri adalah lembaga adat di tingkat negeri atau kampung yang terdiri dari tokoh adat, tokoh agama dan perwakilan dari masing-masing *soa* (marga atau klan). Lembaga ini bersifat legislatif dan bertugas mengambil keputusan-keputusan yang dilaksanakan oleh raja dan masyarakat. Selain itu, semua hal-hal penting yang akan dilaksanakan oleh raja terlebih dulu harus meminta persetujuan dari *saniri negeri*, jika ditolak maka tidak boleh dijalankan. Lembaga adat *saniri negeri* berfungsi untuk melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan keputusan-keputusan tersebut (Etlegar, 2013).

Kepala pemerintahan negeri atau raja adalah pimpinan lembaga adat atau biasa dikenal dengan ketua adat bertugas untuk memimpin desa yang dibantu oleh *saniri negeri* dalam memberikan keputusan. Sebagai ketua adat, raja berwenang dalam menentukan pelaksanaan tutup dan buka sasi, selain itu raja juga ikut mengatur berbagai permasalahan desa baik dalam bentuk tenaga atau pikiran (Asrul *et al*, 2017).

Sekretaris negeri memiliki kedudukan sebagai staf pembantu raja yang bertugas menjalankan administrasi pemerintahan dan memberikan

pelayanan administrasi kepada masyarakat. Selain itu, posisi ini juga berkewajiban menjalankan proses-proses yang berhubungan dengan administrasi pemerintahan dan menjalankan fungsi-fungsi raja jika raja sedang berhalangan bersama dengan kepala-kepala soa dan melaporkan kepada raja apabila sudah dilaksanakan (Etlegar, 2013).

Kepala soa adalah pimpinan atau perwakilan dari suatu soa. Menurut Etlegar (2013), soa bertugas dalam membantu raja dalam menangani berbagai permasalahan adat istiadat dan budaya di dalam negeri seperti perkawinan, pengangkatan anak dan lainnya. Kepala soa berfungsi sebagai pembantu raja dalam melaksanakan tata pemerintahan dan menyelenggarakan musyawarah dalam masyarakat. Selain itu, kepala soa berfungsi untuk menampung dan menyalurkan aspirasi dan pendapat masyarakat di dalam soa-nya. Masing-masing kepala soa memiliki wilayah soa yang artinya wilayah kekuasaannya terhadap terhadap sumber daya dusun tersebut.

Kewang merupakan perwakilan dari masing-masing soa. Fungsinya seperti polisi negeri yang memiliki tugas dan wewenang untuk menjaga dan mengawasi lingkungan dan wilayah darat dan laut juga wilayah sasi (Etlegar, 2013). Disebut juga dengan “polisi adat” ini bertugas melakukan pengontrolan di wilayah darat dan laut agar mencegah masyarakat melakukan pelanggaran sasi dan merusak sumber daya alam. Selain itu, kewang juga bertugas untuk mengawasi wilayah permukiman. Jika masyarakat melanggar hukum sasi, hendaknya melaporkannya kepada kewang. Laporan tersebut akan dibicarakan dan dibahas dalam rapat dengan kewang-kewang yang lain dan menghadirkan pelaku yang melanggar (Ummanah, 2013). Kewang dapat diartikan sebagai badan yang bertugas sebagai penegak hukum adat, hak kepemilikan, pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam serta mengamankan desa.

Kepala kewang dipilih oleh kepala adat sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan, lalu setelah itu dilakukan pemilihan anggota kewang yang diserahkan kembali kepada masing-masing soa. Jumlah anggota kewang tidak dibatasi, namun biasanya beranggotakan tidak lebih dari 15 orang (Ohorella *et al*, 2011). Setiap soa berhak memilih anggota kewang sebagai perwakilan dari soa atau marganya. Di Pulau Haruku Kecamatan Haruku Kabupaten Maluku Tengah, jika terdapat masyarakat yang melanggar, maka akan diadakan persidangan untuk menghukum sang pelanggar. Persidangan yang dilakukan seperti dalam peradilan pada umumnya, kepala kewang menggunakan palu sidang dan baju kebesaran kewang berwarna hitam dan selempang berwarna merah kuning. Pelanggar akan ditempatkan di depan kepala kewang dan dikelilingi oleh anggota kewang. Persidangan akan menghadirkan saksi yang terkait dengan pelanggaran dan diakhiri dengan sanksi yang sesuai dengan jenis pelanggaran (Astika, 2016).

Marinyo memiliki tugas untuk menyampaikan berita dari raja atau ketua adat kepada anggota lembaga adat lainnya dan kepada masyarakat yang bertugas menyampaikan informasi yang telah disetujui dan disepakati oleh raja dalam bentuk pengumuman resmi baik secara lisan maupun tulisan dan mengantarkan surat-surat panggilan kepada masyarakat yang membuat tindakan kejahatan berupa melanggar aturan di dalam negeri untuk menghadap anggota pemerintah negeri (Etlegar, 2013). Penyampaian informasi oleh *marinyo* dikenal dengan sebutan *titah*. *Titah* merupakan penyampaian informasi dengan cara *marinyo* berjalan mengelilingi desa sambil berteriak. Tujuan *titah* yaitu untuk menyampaikan informasi dari kepala adat kepada masyarakat mengenai musyawarah yang dilakukan oleh *kewang* (Sofyaun, 2012)

Buka dan Tutup Sasi

Sasi dibuat berdasarkan pengetahuan masyarakat mengenai waktu atau periode kapan suatu sumber daya dapat dipanen sehingga tidak mengganggu siklus hidupnya dan masyarakat pun mendapatkan hasil yang baik dan maksimal. Kedudukan sasi lebih cenderung bersifat hukum bukan tradisi, karena tujuan dari penggunaan sasi adalah bagaimana masyarakat dalam bersikap bijaksana dalam mengambil dan mengelola hasil laut (Damardjati dan Kusri, 2015).

Dalam pelaksanaannya, terdapat dua istilah penting dalam sasi, yaitu Buka Sasi dan Tutup Sasi. Buka sasi adalah: saat masyarakat diperbolehkan untuk memanen atau mengambil suatu sumber daya yang sedang disasi, sedangkan tutup sasi adalah ketika sumber daya tersebut dilarang untuk dipanen dan akan dilindungi kembali oleh hukum sasi (Etlegar, 2013). Sasi akan dibuka sesuai waktu yang telah ditentukan, sasi dimulai dengan upacara adat yang dihadiri oleh kepala *kewang*, para *saniri* negeri serta masyarakat desa. Pembukaan sasi akan diputuskan dalam rapat yang dihadiri oleh lembaga *kewang*, raja, *saniri* negeri dan tokoh agama. Rapat ini dilakukan ketika waktu pembukaan sasi telah dekat. Pembukaan sasi dilakukan secara resmi dengan pemberitahuan langsung oleh lembaga *kewang* melalui salah seorang *Marinyo* dengan cara berteriak sambil berkeliling desa agar diketahui oleh masyarakat.

Pembukaan sasi laut dilakukan berdasarkan dua alasan, yaitu *pertama* adanya permintaan pasar atau pembeli yang ditujukan untuk kebutuhan ekonomi. *Kedua*, untuk kebutuhan konsumsi masyarakat sehari-hari dan keperluan sosial masyarakat seperti pembangunan atau perbaikan masjid atau gereja, fasilitas-fasilitas desa dan perayaan hari-hari besar keagamaan (Sofyaun, 2012). Pembagian hasil dari buka sasi diberikan kepada masyarakat, namun hasil yang diberikan kepada masjid atau gereja, raja,

kewang, anak yatim piatu dan para janda dua kali lebih banyak daripada jatah masyarakat umum (Asrul *et al*, 2017).

Walaupun cenderung melindungi wilayah perairan, sasi juga mengatur tata cara pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam di daratan yang disebut dengan Sasi Darat. Bentuk sasi ini mengatur pengelolaan, pemanenan hingga pembagian hasil dari perkebunan atau hasil-hasil hutan seperti kelapa, sagu, rotan, pala, kenari, durian, pinang, cengkeh atau tanaman-tanaman yang dianggap berharga oleh masyarakat. Sasi darat cenderung lebih mengatur hasil perkebunan sehingga sistem pemanfaatan dan pembagian hasil ketika buka sasi (panen) akan diambil kembali oleh pemiliknya, selanjutnya digunakan untuk dikonsumsi atau dijual untuk memenuhi kebutuhan hidup (Etlegar, 2013). Aturan sasi hanya diberlakukan untuk tanaman-tanaman berumur panjang dan bersifat musiman. Salah satu jenis tanaman yang sering disasi adalah kelapa dan sagu. Kelapa merupakan salah satu tanaman yang dianggap berharga oleh masyarakat karena seluruh bagian dari pohonnya dapat digunakan, sedangkan sagu adalah salah satu bahan pangan masyarakat sehari-hari.

Batas wilayah sasi.

Di beberapa daerah di Maluku, sasi laut disebut juga dengan nama sasi *meti*. *Meti* memiliki arti kepala tubir. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, tubir secara istilah berarti tepi yang curam atau tepi dari sesuatu yang sangat dalam sehingga yang dimaksudkan tubir di dalam laut adalah batas daratan terakhir atau tepian yang curam sebelum laut dalam. Sehingga batas *meti* atau batas tubir adalah batas tepian yang terdiri dari ekosistem terumbu karang sehingga banyak biota laut yang berkembang biak dan mencari makan diantara terumbu karang. Menurut Solihin (2010), batas wilayah sasi umumnya dilakukan dengan cara menarik garis lurus ke arah laut dari pantai hingga batas tepi terumbu karang. Batas *meti* yang telah ditentukan masyarakat dibuat agar masyarakat dapat membedakan antara wilayah yang boleh dimanfaatkan dengan wilayah yang dilarang. Dahulu batas-batas sasi laut ditetapkan secara imajiner oleh masyarakat, hal ini dilakukan sebelum adanya kawasan konservasi dengan batasan pulau-pulau yang ada di sekitar kampung. Setelah adanya kawasan konservasi, maka terdapat zona-zona yang diatur untuk dimanfaatkan oleh masyarakat, masyarakat memberikan tanda untuk batas batas sasi, berupa tongkat kayu yang dililit oleh daun muda kelapa (janur) yang dipancangkan pada lokasi-lokasi sasi (Farneubun 2014; Lestari dan Satria, 2015).

Wilayah laut yang diber tanda sasi (disasi) menandakan bahwa masyarakat tidak boleh mengambil atau melakukan aktivitas apapun yang dapat mengganggu biota di dalamnya. Walaupun masing-masing daerah di Kepulauan Maluku memiliki peraturan dan batas wilayah sasi yang berbeda,

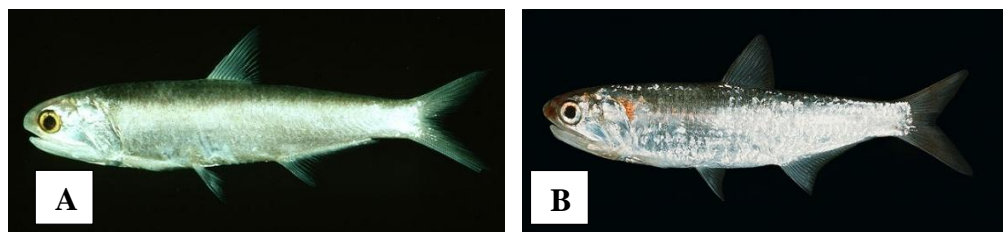
namun prinsipnya penentuan batas dilakukan berdasarkan musyawarah dan kesepakatan antara lembaga adat dengan masyarakat berdasarkan tujuan yang sama, yaitu tidak mengambil atau mengganggu sumber daya laut sampai waktu yang telah ditentukan.

Sumberdaya yang Dilindungi Sasi

Sasi diberlakukan hanya untuk jenis-jenis biota tertentu saja. Sedangkan untuk biota dan sumber daya laut lainnya diperbolehkan untuk diambil dan dimanfaatkan oleh masyarakat (Elfemi, 2015). Umumnya, sasi diberlakukan bagi sumber daya laut yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi atau merupakan target konsumsi pasar dan masyarakat lokal. Biota laut yang biasa disasikan adalah Ikan Lompa (*Thryssa baelama*), Teripang (*Holothuroidea* spp) dan Siput Lola (*Trochus niloticus*) karena ketiga biota tersebut memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Namun, selain ketiga jenis biota tersebut, sasi juga melindungi udang atau lobster dan rumput laut.

1. Sasi ikan lompa (*Thryssa baelama*)

Ikan Lompa (*Thryssa baelama*) merupakan spesies dari famili Engraulidae yang hidup di perairan laut tropis dan juga perairan payau, hidup disekitar terumbu karang dengan kedalaman 0-5 meter (Whitehead, 1988). Ikan ini biasa ditemukan di teluk, laguna, estuaria. Dilihat dari tempat hidupnya, *Thryssa baelama* merupakan jenis ikan yang sangat toleran terhadap kadar salinitas (Myers, 1991). Ikan yang juga biasa digunakan sebagai umpan bagi ikan Tuna ini ditangkap masyarakat dengan menggunakan jaring. Di Indonesia, ikan Lompa (*Thryssa baelama*) dapat ditemukan di beberapa lokasi seperti di perairan Pulau Ambon, Pulau Seram, Pulau Haruku (Mainassy *et al*, 2011). Ciri fisik ikan ini berbeda-beda di setiap wilayah. *Thryssa baelama* yang ada di Indonesia berwarna keperak-perakan di bagian tubuhnya dan berwarna biru kecoklatan pada bagian siripnya (Gambar 2).



Gambar 2. Morfologi Ikan Lompa (*Thryssa baelama*). (A) Ikan Lompa (*Thryssa baelama*) di Indonesia; (B) Ikan Lompa (*Thryssa baelama*) di Mauritius. (Sumber : Randall JE, 1995)

Masyarakat umumnya memanfaatkan ikan lompa sebagai sumber makanan dan ikan umpan. Menurut Mainassy *et al* (2011), ikan lompa yang masih segar biasanya dikonsumsi mentah setelah dicampur dengan bumbu tertentu, digoreng atau dikeringkan. Secara ekologis, ikan lompa (*Thryssa baelama*) mempunyai peranan penting dalam rantai makanan di perairan yaitu sebagai sumber makanan bagi ikan-ikan lainnya dengan ukuran lebih besar.

Pelaksanaan sasi ikan lompa berbeda-beda sesuai dengan daerahnya. Sasi dibuka dengan berbagai macam ritual, namun memiliki prinsip yang sama. Marinyo akan memberitahukan kepada seluruh desa bahwa sasi akan segera dibuka, lalu kawang diikuti dengan tokoh agama akan membuka sasi dengan membacakan doa-doa atau mantra-mantra. Masyarakat percaya dengan doa-doa atau mantra-mantra yang diucapkan oleh tokoh agama memiliki kekuatan spiritual yang akan melindungi wilayah yang disasi tersebut (Boli *et al*, 2014). Sasi ikan lompa dimulai setelah 5-7 bulan sejak pertama kali terlihat, lalu kawang akan menentukan waktu untuk membuka sasi pada rapat mingguan yang nantinya akan dilaporkan kepada raja (Karepesina *et al*, 2013; Zulkarnain, 2007).

Menurut Astika (2016), saat hari pembukaan sasi telah ditentukan maka akan dilakukan upacara yang disebut dengan *panas sasi* (persiapan sebelum sasi dibuka). Kawang akan melanjutkan tugasnya dengan makan bersama lalu membakar *lobe* atau daun kelapa kering untuk memancing ikan-ikan lompa masuk kedalam muara sesuai perhitungan pasang air laut. Ketika kawanan ikan lompa sudah masuk ke muara, masyarakat sudah bersiap memasang bentangan dari jaring atau jala. Cara ini membuat ikan tidak bisa kembali ke laut saat air surut. Saat air laut surut, pemukulan tifa pertama dilakukan sebagai tanda bagi masyarakat bersiap untuk menuju ke muara. Tahuri ditiup sebagai tanda warga menuju ke muara. Tifa kedua dipukul sebagai tanda bahwa masyarakat menuju ke muara atau laut dan pemukulan tifa ketiga sebagai tanda raja, saniri negeri dan para tokoh agama menuju ke muara. Rombongan raja melakukan penebaran jala pertama, disusul tokoh agama, dan terakhir masyarakat diperbolehkan menangkap ikan-ikan lompa. Sasi ikan lompa biasanya dibuka selama dua hari dalam setahun lalu setelah itu ditutup kembali dengan upacara *panas sasi* (Karepesina *et al*, 2013).

Saat sasi telah ditutup, peraturan yang diterapkan akan kembali berlaku, aturan-aturan yang telah disepakati tidak boleh dilanggar oleh masyarakat. Selama sasi ikan lompa ditutup, masyarakat dilarang mengambil ikan lompa ataupun melakukan aktivitas yang dapat merusak atau mengganggu ikan lompa di laut (Zulkarnain, 2007). Hasil tangkapan ikan dengan jaring akan dibagi dua bagian, yaitu 40 % untuk pemilik jaring dan 60 % untuk dibagikan kepada masyarakat. Hasil tangkapan untuk masyarakat

akan lebih dahulu dibagikan kepada anak yatim dan para janda. Kemudian sisanya dibagikan kepada masyarakat secara merata (Latuconsina, 2009).

Kekurangan dari sistem sasi ikan lompang ini adalah masih adanya masyarakat menggunakan jaring atau jala dengan ukuran mata jaring yang sangat kecil, sehingga semua ukuran ikan lompang dari benih hingga dewasa dapat tertangkap oleh jaring tersebut. Ikan lompang yang biasa dijual dengan ukuran untuk ikan jantan yaitu 15 cm dan ikan betina 16 cm (Astika, 2016). Sebelum mencapai ukuran dewasa, ikan lompang dilarang untuk dipanen karena untuk kepentingan regenerasinya.

2. Sasi Teripang (Holothuroidea).

Teripang merupakan hewan yang bentuknya menyerupai ketimun sehingga sering disebut sebagai ketimun laut. Meskipun tubuhnya yang berbentuk seperti ketimun, teripang memiliki kaki yang berbentuk seperti tentakel-tentakel kecil sebagai alat gerak. Saat terancam, teripang akan mengeluarkan cairan lengket berwarna putih untuk mengusir atau mengecoh predatornya. Selain itu, teripang juga memiliki kemampuan autotomi, yakni kemampuan yang dapat menumbuhkan kembali organ tubuhnya yang terpotong (National Wildlife Federation, 2017). Menurut Lewerissa (2009), teripang hidup di laut tropis pada zona litoral atau zona pasang-surut air laut pada kedalaman hingga 50 meter dan umumnya bersembunyi dengan cara membenamkan diri dalam substrat pada siang hari.

Teripang dapat ditemukan pada substrat berpasir, berlumpur, hingga substrat batuan dan karang yang ditumbuhi oleh tanaman laut seperti lamun atau makro alga karena dapat berlindung dari hempasan ombak. Menurut Lewerissa (2009), di perairan Kepulauan Maluku, teripang menjadi salah satu biota yang memiliki nilai ekonomi tinggi, dapat dijumpai di seluruh wilayah perairan dari kedalaman 1 meter hingga kedalaman 40 meter dan tersebar hampir di Kepulauan Maluku seperti Pulau Buntal, Pulau Saparua, Kepulauan Seram Timur, Kepulauan Kei Kecil, Kepulauan Banda, Pulau Buru, Aru dan Tanimbar.

Waktu pembukaan sasi teripang berbeda di masing-masing daerah, namun kesamaan di masing-masing daerah adalah sasi teripang akan dibuka jika terdapat permintaan atau kebutuhan masyarakat yang mendesak baik untuk urusan desa maupun keagamaan. Di desa Kway, Kecamatan Seram Timur, Kabupaten Seram Bagian Timur, sasi teripang dibuka saat musim teripang yaitu saat musim angin timur (Sofyaun, 2012). Sedangkan menurut Lewerissa (2009), di desa Porto, bagian utara Pulau Saparua, Kabupaten Maluku Tengah, sasi teripang dibuka hanya saat bulan Oktober selama dua minggu, sedangkan 11 bulan merupakan waktu tutup sasi. Pengambilan teripang dilakukan pada malam hari, karena teripang bersembunyi di dalam

pasir atau diantara karang, pada malam hari teripang akan muncul dipermukaan sehingga lebih mudah dalam pemanenan.

Sebelum sasi dibuka, kewang akan mengadakan rapat untuk menentukan waktu dibukanya sasi teripang. Setelah itu, Marinyo akan mengumumkan waktu pembukaan sasi kepada masyarakat. Solihin (2011), melaporkan, bahwa di desa Ohioen, Kecamatan Tenggara Barat, Kabupaten Maluku Tenggara, upacara buka sasi dilakukan dimulai dengan pembacaan doa oleh kewang, benda-benda yang wajib ada saat buka sasi adalah uang logam, tembakau kuning, daun sirih dan pinang yang diletakkan di sebuah piring milik kewang dan dilanjutkan pembacaan doa oleh tokoh agama di desa tersebut. Sedangkan menurut Lewerissa (2009), di desa Porto, bagian utara Pulau Saparua, Kabupaten Maluku Tengah, setelah ditentukan waktu buka sasi yang dilanjutkan dengan ritual pembacaan doa di gereja oleh pendeta desa. Saat sasi dibuka, masyarakat bebas untuk mengambil teripang sesuai dengan aturan yang berlaku. Alat yang boleh digunakan hanya obor, wadah untuk menyimpan teripang dan alat menyelam sederhana seperti masker dan snorkel, namun masyarakat dari luar desa seperti pedagang biasanya menggunakan tabung selam sehingga dapat menyelam hingga kedalaman 30 meter. Setelah waktu buka sasi selesai, sasi akan kembali ditutup dengan pemberian tanda pada area-area yang disasi. Tanda sasi berupa 3 buah kelapa kecil dan 4 buah kelapa besar yang diikat dengan daun kelapa dari kiri ke kanan pada tiang atau disebut satu belo dan ditanam pada area-area sasi.

Sedangkan menurut Sofyaun (2012), di desa Kway, Kecamatan Seram Timur, Kabupaten Seram Bagian Timur, sistem buka sasi di desa Kway diawali dengan upacara adat yang dihadiri oleh pengurus kewang dan soa di Desa Kway. Sebelum pemanenan, kepala kewang melakukan ritual yang bermaksud sebagai penghormatan kepada alam yang telah memelihara laut dan sumberdaya yang ada di dalamnya. Setelah ritual selesai, masyarakat diperbolehkan untuk mengambil teripang yang selama ini disasi. Alat yang digunakan adalah obor dan wadah untuk menyimpan teripang.

Jika tujuan awal pembukaan sasi karena adanya permintaan atau kebutuhan yang mendesak, jumlah masyarakat yang ikut dalam pemanenan disesuaikan dengan jumlah sumberdaya yang diambil. Jumlah masyarakat yang memanen teripang berkisar antara 30 sampai 40 orang, namun jumlah tersebut bersifat tidak tetap. Jumlah teripang yang diambil disesuaikan dengan kebutuhan pembeli. Jika pembukaan sasi dilakukan ketika tidak ada permintaan dari pembeli, maka hasil panen akan dibagikan kepada masyarakat (Sofyaun, 2012). Jika waktu buka sasi telah selesai, sasi akan kembali ditutup dengan dipasang kembali tanda sasi. Tanda sasi di desa ini berupa janur kuning yang mengisyaratkan bahwa waktu buka sasi telah selesai.

3. Sasi lola (*Trochus niloticus*)

Lola (*Trochus niloticus*) atau disebut juga Siput Susu Bundar merupakan salah satu hewan yang termasuk ke dalam kelas Gastropoda dan memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi di kalangan masyarakat Kepulauan Maluku dan sekitarnya. Lola (*Trochus niloticus*) merupakan jenis hewan yang hidup di zona litoral atau daerah pasang surut (Gambar 2).

Lola merupakan hewan yang sangat berharga bagi masyarakat di Kepulauan Maluku terutama di Pulau Saparua, Pulau Banda, dan wilayah Maluku Tenggara. Bagian tubuh dari siput lola adalah cangkang dan dagingnya. Cangkangnya memiliki nilai ekonomi yang tinggi sampai diekspor sebagai bahan baku kancing baju dan perhiasan (Leimena dan Subahar, 2006). Cangkangnya memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena memiliki lapisan mutiara, sedangkan dagingnya untuk konsumsi masyarakat lokal (Tuhumury dan Frederik, 2011). Sebagai biota yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi, dikhawatirkan adanya over fishing yang hampir terjadi di semua daerah di Maluku. Lola merupakan jenis satwa yang dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999. Selanjutnya di dalam Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor 385 Tahun 1999 tentang Penetapan Kuota Tangkap Lola Merah (*Trochus niloticus*) di Propinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Sumatera Utara dan Bengkulu Untuk Periode Tahun 2008 menetapkan lola berukuran lebih besar dari 8 cm sebagai satwa buru dan merupakan ukuran yang boleh untuk diambil. Lola yang berukuran kurang dari 8 cm dilarang untuk diambil (Tuhumury dan Frederik, 2011).



Gambar 9. Cangkang Siput Lola (*Trochus niloticus*). (sumber : Zell.H, 2011; WildSingapore, 2016)¹

¹ WildSingapore:

[Htp://www.wildsingapore.com/wildfacts/mollusca/gastropoda/trochidae/niloticus.htm](http://www.wildsingapore.com/wildfacts/mollusca/gastropoda/trochidae/niloticus.htm). WildSingapore. Giant top shell snail, *Tectus niloticus*. Diakses Tanggal 1 Mei 2017.

Sasi lola berbeda dengan sasi teripang yang dibuka dan ditutup secara bulanan atau tergantung pada permintaan konsumen. Sasi lola dibuka setiap 2-3 tahun dan hanya dilakukan sebanyak 2-3 kali saja. Di Kepulauan Kei, sasi lola dibuka antara 1-3 tahun (Adhuri, 2004). Ritual yang dilakukan sama seperti pembukaan sasi pada umumnya yang dipimpin oleh kewang. Saat waktu pembukaan sasi sudah ditentukan, maka akan diumumkan kepada seluruh masyarakat melalui marinyo. Kewang dan pemimpin upacara akan mengumumkan peralatan yang diperbolehkan untuk mengambil lola, ukuran lola yang sudah bisa dipanen, dan lainnya. Menurut Sofyaun (2012), pemanenan lola dilakukan pada siang hari dengan cara menyelam. Alat yang digunakan saat memanen lola adalah menyelam berupa masker dan snorkel serta wadah untuk menampung lola. Lola yang sudah boleh diambil adalah minimal dua tahun karena ukurannya telah sesuai dan layak untuk dijual.

Berbeda biotanya, berbeda pula aturan dan ritual dalam membuka dan menutup sasi. Upacara pembukaan dan penutupan sasi dilakukan sebagai bentuk penghormatan kepada alam dan sebagai bentuk rasa syukur atas sumber daya alam yang telah diberikan kepada masyarakat (Sofyaun, 2012). Perbedaan upacara pada masing-masing sasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan ritual pembukaan dan penutupan pada masing-masing sasi.

Variabel	Buka Sasi	Tutup Sasi
Sasi ikan Lompa	<ul style="list-style-type: none">• Marinyo akan memberitahukan kepada seluruh desa bahwa sasi akan dibuka.• Kewang dan tokoh agama akan membacakan doa-doa atau mantra-mantra.• Kewang membakar lobe.• Pemukulan tifa dilakukan 3 kali sebagai tanda menuju muara atau laut.• Rombongan raja melakukan penebaran jala pertama, disusul tokoh agama, dan terakhir masyarakat diperbolehkan menangkap ikan-ikan lompa.	Jika waktu buka sasi telah selesai, maka tanda sasi akan kembali dipasang.

Sasi Teripang	<ul style="list-style-type: none">• Kewang akan mengadakan rapat untuk menentukan waktu dibukanya sasi teripang.• Marinyo akan mengumumkan waktu pembukaan sasi kepada masyarakat.• Uang logam, tembakau kuning, daun sirih dan pinang yang diletakkan di sebuah piring• Lalu akan dibacakan doa-doa oleh gereja atau masjid setempat, atau ritual oleh kewang sebagai penghormatan ketika sasi dibuka.• Tanda sasi akan dicabut	Jika waktu buka sasi telah selesai, maka tanda sasi akan kembali dipasang.
Sasi Lola	<ul style="list-style-type: none">• Marinyo mengumumkan kepada seluruh masyarakat saat sasi akan dibuka.• Kewang dan pemimpin upacara akan mengumumkan peralatan yang diperbolehkan untuk mengambil lola dan ukuran lola yang sudah bisa dipanen.• Dibacakan doa-doa oleh gereja atau masjid setempat, atau ritual oleh kewang ketika sasi dibuka.• Tanda sasi akan dicabut	Jika waktu buka sasi telah selesai, maka tanda sasi akan kembali dipasang.

(Diolah dari: Tuhumury dan Frederik, 2011; Sofyaun 2012; Ummanah, 2013; Boli et al, 2014; Karepesina et al, 2013; Zulkarnain, 2007; Astika, 2016; Lewerissa, 2009; Adhuri, 2004).

Sasi agama

Sasi agama merupakan sasi yang aturan dan ritualnya dikelola oleh pemuka agama bersama-sama dengan lembaga adat. Masyarakat memiliki kepercayaan bahwa semua sumber daya yang mereka dapatkan telah diatur oleh alam dan dilindungi oleh Yang Maha Kuasa. Jika mereka melanggar aturan yang telah dibuat, mereka akan mendapat hukuman seperti terjadi kecelakaan di laut atau di hutan. Sasi agama terbagi menjadi sasi masjid bagi yang beragama Islam dan sasi gereja bagi yang beragama Kristen. Sementara daerah yang menjadi perjumpaan antar umat beragama di wilayah yang tidak dominan didiami agama tertentu, maka ini menjadi pengaturan sasi adat. Wilayah yang diatur oleh masing-masing masjid dan gereja bukan berarti dikelola oleh masing-masing agama, melainkan semuanya turut bersama-

sama untuk memanen atau menikmati hasil bumi dan laut yang berada dalam pengawasan gereja atau masjid (Wekke, 2015).

Salah satu contoh sasi masjid adalah yang terjadi di luar dari Kepulauan Maluku, yaitu terjadi di daerah Raja Ampat. Menurut Wekke (2015) disebutkan bahwa masjid memiliki posisi yang sama pentingnya seperti balai desa dan gereja. Sasi masjid berarti penentuan waktu untuk membuka dan menutup kawasan yang disasi, penentuan denda akibat melanggar larangan, dan usaha perlindungan diatur oleh masjid. Masjid tidak hanya memiliki fungsi sebagai tempat beribadah bagi umat Muslim, namun memegang posisi dan peranan yang penting sebagai pusat komunikasi bersama-sama dengan gereja dan balai desa. Pembukaan dan penutupan sasi dilaksanakan dalam upacara atau dengan dzikir bersama yang dilaksanakan di masjid dengan sederhana. Sasi masjid ditetapkan melalui musyawarah jamaah dan diumumkan oleh masjid. Waktu pembukaan dan penutupan sasi diputuskan berdasarkan usulan jamaah atau atas pengamatan imam masjid dalam kurun waktu tertentu.

Sasi gereja pada umumnya memiliki prinsip yang sama dengan sasi masjid yaitu sasi yang pengaturannya diserahkan kepada gereja. Sasi gereja diaplikasikan dalam jangka waktu tertentu, sumber daya yang disasi biasanya digantung tanda berupa papan pengumuman bahwa sumber daya tersebut sedang disasi oleh gereja (Gambar 10). Sasi gereja ditetapkan melalui sidang jamaat dan diumumkan oleh gereja. Perbedaannya dengan sasi pada umumnya adalah sasi gereja dikoordinir oleh pendeta bersama-sama dengan kewanang (Subair, 2015).

Pembukaan sasi gereja, dilakukan pembacaan doa dilakukan di gereja yang dipimpin oleh pendeta dan dilanjutkan dengan pencabutan papan nama sasi sebagai tanda sasi gereja telah dibuka. Ketika waktu buka sasi telah selesai, maka penutupan sasi dilakukan dengan pembacaan doa dan pemasangan papan nama sebagai tanda bahwa sasi gereja telah ditutup (Kuwati *et al*, 2014).

Sanksi Pelanggaran Sasi

Luasnya area laut sangat menuntut perhatian besar dalam rangka mengelola dan menjaga keberlanjutan potensi dan produksi sumber daya alam tersebut. Kondisi geografis Maluku menunjukkan bahwa kelautan dan perikanan merupakan sumber kekayaan daerah dan mayoritas masyarakatnya berpencaharian di bidang perikanan dan kelautan. Seperti yang disebutkan dalam Undang-Undang Kelautan nomor 32 pasal 42 ayat 1 tahun 2014 tentang Pengelolaan Ruang Laut yang tertulis "Pengelolaan ruang Laut dilakukan untuk : a. melindungi sumber daya dan lingkungan dengan berdasar pada daya dukung lingkungan dan kearifan lokal" dan Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Nomor 27 pasal

60 ayat 1 tahun 2014 mengenai Hak, Kewajiban dan Peran Serta Masyarakat bahwa masyarakat mempunyai hak untuk “Melakukan kegiatan pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil berdasarkan hukum adat yang berlaku dan tidak bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan” telah mengakui praktek pengelolaan sumber daya perikanan sebagai contohnya adalah sasi yang merupakan *local knowledge* yang telah dilakukan secara turun-temurun. Karena laut dianggap sebagai “properti” milik bersama (*communal property*) sasi bersifat strategi konservasi kelautan berbasis masyarakat (*community-based marine resources conservation*).

Sasi merupakan bentuk aturan atau larangan yang bersifat sementara dan mulai ditetapkan pada saat sasi telah ditutup. Saat sasi telah ditutup, masyarakat hanya boleh melintas di area yang di sasi, tidak diperbolehkan mengambil hasil dari wilayah yang sedang di sasi (Lestari dan Satria, 2015). Aturan sasi berakhir ketika telah diumumkan bahwa sudah saatnya buka sasi. Walaupun sudah dibuat peraturan yang ditujukan untuk melindungi wilayah sasi, masih ada masyarakat desa ataupun masyarakat dari luar desa yang melanggar aturan yang telah dibuat. Jenis pelanggaran dengan kategori ringan dapat berupa menyalakan perahu bermotor di wilayah sasi dan membuang sampah di wilayah sasi. Jenis pelanggaran yang dikategorikan berat contohnya adalah menggunakan bom, pukot harimau atau racun ketika melaut yang dapat merusak ekosistem laut dan masuk ke wilayah sasi atau melakukan aktivitas penangkapan di dalam wilayah sasi sebelum waktunya.

Sanksi diberikan dengan tujuan tidak hanya sekedar memberikan trauma atau perasaan jera bagi pelanggar, namun untuk mendidik sang pelanggar untuk tidak melakukan hal yang sama (Zulkarnain, 2007). Menurut Kuwati *et al* (2014), sanksi yang dikenakan berupa sanksi adat dan sanksi spritual. Sanksi adat dapat berupa sanksi moral dan fisik dari masyarakat dan sanksi berupa denda, sedangkan sanksi spritual adalah sanksi yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa menurut kepercayaan masyarakat. Sanksi terbagi menjadi dua, yaitu sanksi ringan dan sanksi berat. Sanksi ringan dapat berupa denda dan sanksi sosial. Sanksi berat dapat berupa sanksi spritual yang dipercayai oleh masyarakat setempat. Sanksi sendiri diberikan sebagai bentuk dari penyelesaian atau tindak lanjut dari aturan-aturan yang telah dibuat (Sofyaun, 2012).

Salah satu bentuk sanksi ringan yang bukan termasuk denda adalah dengan cara mengambil atau menyita alat-alat yang digunakan untuk mengambil benda yang disasikan dan benda-benda yang diambil dari tempat sasi (Etlegar, 2013). Sanksi ringan lainnya dapat berupa denda uang dan denda fisik. Denda uang yang diterapkan di masing-masing daerah berbeda. Denda uang yang dikenakan berbeda di masing-masing daerah sesuai dengan kesepakatan yang dibuat oleh masyarakat. Contohnya adalah di Pulau Haruku Kecamatan Haruku Kabupaten Maluku Tengah, dan Desa Nolloth

Kecamatan Saparua Kabupaten Maluku Tengah, denda uang yang dikenakan adalah membayar sebuah Lela atau meriam kuno.

Denda uang yang dikenakan juga dapat sejumlah dengan harga biota atau sumber daya apapun yang diambil dari tempat sasi, lalu diuangkan kembali dan diberikan kepada lembaga adat (Kusapy *et al*, 2005). Bagi masyarakat desa Kway, kecamatan Seram Timur, kabupaten Seram Bagian Timur denda uang yang ditetapkan bagi pelanggar mengambil sumber daya yang disasi sebelum waktu yang ditentukan, maka diberikan sanksi berupa bayar denda Rp 10.000 hingga Rp 600.000. Sanksi denda uang telah disesuaikan dengan jenis pelanggaran yang dilakukan. Jika pelanggaran yang dilakukan termasuk dalam kategori ringan maka wajib bayar denda antara Rp 10.000, hingga Rp 250.000. Jika pelanggaran yang dilakukan termasuk dalam kategori berat maka wajib bayar denda antara Rp 300.000 hingga Rp 600.000 (Sofyaun, 2012).

Selain denda uang, sanksi ringan juga dapat berupa denda fisik. Contoh dari denda fisik adalah membersihkan rumput yang ada di kebun milik desa, membersihkan seluruh kampung dengan cara mengangkat sampah atau menyapu halaman seluruh kampung (Kusapy *et al*, 2005). Di Pulau Haruku Kecamatan Haruku Kabupaten Maluku Tengah, dan Desa Nolloth Kecamatan Saparua Kabupaten Maluku Tengah, denda fisik untuk pelanggar anak-anak berupa cambuk di punggung sebanyak lima kali atau sebanyak jumlah soa yang ada (Ummanah, 2013).

Bentuk hukuman lain yang diberikan kepada pelanggar adalah sanksi spiritual. Masyarakat percaya bahwa kutukan atau penyakit yang diberikan oleh Yang Maha Kuasa sebagai bentuk hukuman kepada sang pelanggar. Secara tidak langsung, sanksi ini adalah bentuk hubungan langsung antara kepercayaan masyarakat kepada Yang Maha Kuasa dalam bentuk doa-doa yang dibacakan oleh masyarakat agar sumber daya laut yang mereka miliki dilindungi (Etlegar, 2013). Masyarakat percaya bahwa doa atau mantra yang didoakan oleh pemuka agama akan melindungi sasi dan memberikan hukuman bagi siapapun yang melanggarnya. Bahkan di beberapa wilayah, bagi siapapun yang melanggar aturan sasi dipercaya akan terkena sakit yang parah sampai meninggal dunia. Sakit yang dipercaya bersifat berkepanjangan seperti lumpuh, bisu, atau tiba-tiba terkena penyakit-penyakit kulit (Farneubun, 2014).

Bentuk lain dari sanksi berat adalah penggabungan antara denda dengan sanksi moral ditambah dengan denda fisik yang berupa hukuman cambuk dan sanksi moral yaitu dipermalukan dengan cara berjalan keliling desa dengan berteriak “*saya telah mencuri...*” sambil menyebutkan barang yang diambil dari wilayah sasi (Ummanah, 2013). Bentuk-bentuk pelanggaran beserta sanksinya secara garis besar pada masing-masing sasi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Aturan yang diterapkan pada sasi beserta sanksi yang dikenakan.

Peraturan	Sasi Lompa	Sasi Teripang	Sasi Lola	Keterangan
Masuk ke wilayah sasi atau melakukan aktivitas penangkapan di dalam wilayah sasi	✓	✓	✓	Membayar denda uang dan membersihkan desa atau tempat beribadah
Menyalakan perahu bermotor di wilayah sasi	✓	✓	✓	Membayar denda uang
Menggunakan alat tangkap yang berbahaya seperti bom, pukut harimau atau racun seperti potassium	✓	✓	✓	Membayar denda uang dan dikucilkan oleh masyarakat
Mengambil atau memanen sumber daya apapun di wilayah sasi sebelum waktunya	✓	✓	✓	Denda uang yang seharga dengan apa jenis biota diambil, alat-alat yang digunakan untuk mengambil benda yang disasikan disita. Dipercayai juga bahwa orang yang mencuri tersebut akan terkena penyakit parah atau kematian.
Menghilangkan atau mencabut tanda sasi	✓	✓	✓	Diarak keliling desa agar menimbulkan efek jera dan dipercaya terkena kerasukan, lumpuh atau terkena penyakit yang parah.
Membuang sampah di wilayah sasi	✓	✓	✓	Membayar denda uang dan membersihkan desa atau tempat beribadah

(**Diolah dari:** Ummanah 2013; Sofyaun, 2012; Kuwati *et al*, 2014; Kusapy *et al*, 2005; Etlegar, 2013; Farneubun, 2014)

Tantangan Penerapan Sasi

Sumber daya alam merupakan aset penting bagi seluruh masyarakat Indonesia. Bagi masyarakat kepulauan Maluku, kekayaan sumber daya alam utama adalah berupa hasil laut yang merupakan milik bersama yang bersifat komunal atau bebas (*open access*). Bebas dengan arti masyarakat diperbolehkan mengakses atau mengambil apa yang ada di laut untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Namun, sumber daya laut yang bersifat *open access* ini berakhir dengan kegiatan eksploitasi besar-besaran yang menimbulkan kerusakan bagi ekosistem. Hardin (1968) menyebutkan bahwa fenomena seperti ini disebut dengan tragedi milik bersama (*tragedy of common*) yang berarti kegiatan eksploitasi berlebihan terhadap sumber daya alam milik bersama dan dapat menimbulkan kepunahan. Sumber daya alam baik yang bersifat dapat diperbaharui atau tidak dapat diperbaharui hendaknya digunakan dan dikelola dengan bijak karena merupakan satu-satunya sumber pemenuh kebutuhan masyarakat. Selain itu, masing-masing sumber daya alam memiliki perannya dalam menjaga keseimbangan ekosistem.

Solusi dari kegiatan eksploitatif tersebut adalah gagasan mengenai Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development*) yang mensyaratkan perlu diterapkannya peraturan mengenai pembangunan berkelanjutan agar nantinya dapat memenuhi manfaat sumber daya secara optimal dan berkesinambungan terhadap fungsi-fungsi ekonomis (produksi) dan ekologis (lingkungan) sehingga tetap lestari dan dapat digunakan secara berkelanjutan (*sustainable*) dari tiap generasi ke generasi (Karepesina *et al*, 2013). Seperti yang tercantum dalam Undang-undang nomor 32 pasal 1 ayat 3 tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup yang tertulis “Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan”. Pembangunan berkelanjutan cenderung berupa suatu proses dengan pemanfaatan sumber daya, arah investasi, pengembangan teknologi, serta perubahan kelembagaan yang konsisten dengan kebutuhan saat ini dan kebutuhan masa depan (Abdurrahman, 2003).

Masyarakat masih mengutamakan kepercayaannya terhadap aturan sasi yang telah diterapkan karena semata-mata demi kebaikan mereka dengan cara menjalankan dan mematuhi peraturan yang ada. Walaupun masih berjalan efektif sampai sekarang, sasi masih memiliki banyak tantangan dan kelemahan. Salah satunya adalah dampak pada berupa terancamnya atau bahkan berkurangnya sumber daya kelautan dan perikanan yang diakibatkan oleh perkembangan teknologi dan kegiatan perekonomian yang tidak ramah lingkungan. Dampak lainnya adalah terjadinya pergeseran nilai budaya dalam

jangka panjang seperti perilaku konsumtif yang akan berdampak pada perilaku eksploitatif demi memenuhi kebutuhan sehari-hari tanpa berpikir mengenai dampaknya terhadap lingkungan. Tantangan dan kelemahan inilah yang apakah nantinya akan memperkuat sistem sasi atau melemahkan sasi sebagai salah satu strategi pemanfaatan berkelanjutan berbasis kearifan lokal dan bagaimana sasi memiliki peranan penting sebagai praktik konservasi berbasis kearifan lokal.

Peranan Sasi dari Budaya dan Pendidikan Konservasi

Pelaksanaan aturan sasi di berbagai daerah secara tidak langsung memberikan kesempatan bagi suatu makhluk hidup untuk berkembang biak dan memelihara kualitas dan kuantitasnya agar populasinya tidak berkurang secara drastis sehingga masyarakat dapat terus memanfaatkan sumber daya tersebut untuk jangka waktu yang lama (Pattinama dan Patipelony, 2003). Aturan ini juga merupakan cara untuk menjaga tata krama masyarakat agar bersikap adil dalam pembagian pendapatan hasil sumber daya alam yang dimanfaatkan kepada seluruh lapisan masyarakat. Oleh karena itu, keberadaan sasi sangat membantu masyarakat dalam mengelola dan menjaga sumber daya alam di sekitarnya sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Selain itu, terdapat nilai budaya yang terkandung dalam sasi yaitu bagaimana masyarakat masih mematuhi dan menerapkan hukum sasi yang sudah turun-temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya.

Sasi merupakan contoh dari pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan yang dilakukan oleh masyarakat berdasarkan pengetahuan lokal yang diturunkan dari generasi ke generasi dengan tujuan agar menjaga ketersediaan sumber daya alam agar dapat digunakan secara berkelanjutan yang nantinya tidak hanya memberikan keuntungan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat, namun dapat terus dimanfaatkan oleh generasi seterusnya (Elfemi, 2013). Penerapannya adalah bukti komitmen masyarakat dalam menjaga sumber daya alam di sekitarnya baik di laut maupun di darat agar tidak terganggu atau hilang akibat kegiatan eksploitasi secara berlebihan. Dalam Latuconsina (2009), sasi laut bersifat sumber daya milik bersama (*communal property resources*) sedangkan sasi darat cenderung milik pribadi. Dalam sasi laut, seluruh aspeknya dikelola bersama-sama sehingga memiliki ikatan sosial budaya dan nilai norma-norma yang relatif ketat. Dengan adanya ikatan sosial budaya dan norma-norma atau hukum yang mengatur yang disertai dengan sanksi yang telah disepakati bersama, maka tidak sembarang orang dan waktu dalam mengambil atau memanen sumber daya alam yang ada di lautan.

Selain itu sasi memiliki pengaruh yang cukup besar karena memberikan beberapa pengaruh bagi keberlangsungan sumber daya di alam. Sasi memiliki peran dalam menjaga, mengelola dan melestarikan

ketersediaan sumber daya agar dapat selalu tersedia bagi masyarakat. Dalam (Asrul *et al*, 2017), dampak positif dari sasi adalah adanya aturan atau larangan-larangan yang telah dibuat dan disepakati dalam menjaga dan melestarikan sumber daya alam dan lingkungan sekitarnya. Selain itu, alat-alat yang diperbolehkan dalam memanen saat sasi dibuka dan ukuran atau umur sumber daya yang diperbolehkan untuk diambil juga tidak merusak sumber daya alam yang ada. Aturan-aturan ini ditujukan untuk menghindari kerusakan yang ditimbulkan saat panen berlangsung dan menghindari adanya eksploitasi yang dapat mengganggu siklus hidup sumber daya tersebut.

Adanya semua aturan dan larangan, secara tidak langsung mendorong masyarakat untuk menjaga lingkungan disekitarnya dan tidak mengganggu keberlangsungan hidup organisme lain. Dengan adanya aturan yang membatasi jumlah dan waktu dalam mengambil atau memanen sumber daya yang ada akan memberikan keuntungan bagi masyarakat dan juga bagi generasi selanjutnya karena keseimbangan dan ketersediaan sumber daya tersebut dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan (Elfemi, 2013). Sasi dianggap memenuhi tujuan dari kearifan lokal sebagai upaya konservasi sumber daya kelautan dan perikanan seperti yang dicantumkan dalam Undang-undang nomor 27 pasal 4 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang bertujuan untuk: “A) Melindungi, mengobservasi, merehabilitasi, memanfaatkan, dan memperkaya sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil serta sistem ekologisnya secara berkelanjutan. B) Menciptakan keharmonisan dan sinergi antara Pemerintah dan Pemerintah Daerah dalam pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. C) Memperkuat peran serta masyarakat dan lembaga pemerintah serta mendorong inisiatif Masyarakat dalam pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil agar tercapai keadilan, keseimbangan, dan keberkelanjutan. D) Meningkatkan nilai sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat melalui peran serta masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil.”.

Sasi sebagai bentuk kearifan lokal dari sudut pandang sosial budaya merupakan perwujudan dari nilai moral, etika-etika, perilaku atau kebiasaan yang terkandung dalam tata hidup bermasyarakat di Kepulauan Maluku dan sekitarnya. Sasi adalah salah satu metode konservasi tradisional karena merupakan bentuk dari kesinambungan antara budaya yang diturunkan dalam bentuk tingkah laku masyarakat, kepercayaan, prinsip-prinsip dan praktek (Subair, 2015). Ciri khas dari kearifan lokal adalah adanya aturan-aturan dan sanksi yang telah dibuat oleh masyarakat bersama dengan tokoh-tokoh adat, kepala desa dan ketua adat agar masyarakat dapat mengelola dan memanfaatkan sumber daya yang ada dengan bijak (Lestari dan Satria, 2015). Untuk itu, pemerintah secara hukum melalui Undang-Undang nomor 32 pasal 2 ayat 9 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah “Negara mengakui dan

menghormati kesatuan-kesatuan masyarakat hukum adat beserta hak tradisionalnya sepanjang masih hidup dan sesuai dengan perkembangan masyarakat dan prinsip Negara kesatuan Republik Indonesia” telah mengakui bahwa hak masyarakat adat sebagai bentuk kearifan lokal yang telah dipraktikkan secara turun-temurun. Oleh karena itu, sasi juga berperan sebagai pranata yang mendidik dan membentuk sikap serta perilaku masyarakat yang merupakan upaya untuk memelihara tata krama hidup bermasyarakat (Etlegar, 2013).

Dengan adanya larangan atau sanksi yang berlaku, baik sanksi yang bersifat denda, sosial atau berdasarkan kepercayaan memiliki dampak positif karena mendatangkan rasa malu sehingga timbul rasa jera bagi masyarakat yang ingin melanggar. Kusumadinata (2015) mencatat, adanya rasa kepatuhan dan ketaatan terhadap aturan atau hukum adat yang berupa hukuman fisik, denda, sanksi sosial maupun karma atau kutukan yang nanti diterima oleh pelanggar hukum adat yang diterapkan, secara tidak langsung menghindarkan masyarakat dari konflik yang disebabkan oleh rasa tidak adil akibat monopoli pengelolaan sumber daya alam. Hukum adat juga mencegah adanya pencurian sumber daya alam milik bersama baik di laut maupun di darat.

Tantangan atas Keberadaan Sasi.

Dengan adanya kemajuan teknologi dan arus globalisasi yang semakin lama mengikis kebudayaan dan identitas bangsa, sasi juga memiliki tantangan dan kelemahan dari berbagai aspek yang dikhawatirkan dapat merusak aturan-aturan yang telah diterapkan selama ini. Tantangan yang pertama adalah menurunnya kesadaran masyarakat mengenai aturan-aturan yang telah ditetapkan. Pengaruh budaya dari luar daerah terhadap masyarakat di wilayah pesisir menyebabkan tingkat pemikiran masyarakat tentang tradisi sasi menjadi berkurang. Budaya luar yang datang akibat globalisasi membuat beberapa lapisan masyarakat seperti generasi muda tidak menganggap serius mengenai aturan adat hukuman yang bersifat spiritual atau ritual-ritual adat (Subair, 2015). Sedangkan nilai budaya lokal dianggap sangat penting karena merupakan identitas suatu masyarakat dan bagaimana masyarakat menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi pada negerinya seperti kelestarian lingkungan, pranata-pranata sosial yang semakin merenggang dan lainnya.

Kedua, minimnya perhatian pemerintah daerah mengenai keamanan di wilayah sasi laut ataupun perbatasan laut menyebabkan masih terjadinya pencurian atau penangkapan ilegal oleh nelayan dari luar desa. Dalam pengelolaan sumber daya pesisir ataupun darat tak terlepas dari dukungan dan peranan dari pemerintah daerah. Pemerintah daerah memiliki otoritas terhadap pengelolaan sumber daya alam yang ada. Namun, kurangnya

perhatian pemerintah daerah terhadap kelembagaan sasi menandakan bahwa kurangnya koordinasi antara pemerintah daerah (Sofyaun, 2012). Menurut Subair (2015), Adanya perbedaan antara sistem adat dengan sistem pemerintah daerah tidak berjalan dengan lancar. Sasi dan *kwang* biasanya dihubungkan dengan institusi adat yang kini relatif tidak berfungsi di beberapa daerah karena adanya penyeragaman sistem pemerintahan desa yang meniadakan semua struktur pemerintahan negeri.

Adanya rasa tidak adil yang dirasakan oleh masyarakat akan menyebabkan terjadinya konflik yang disebabkan oleh nelayan luar yang menggunakan alat tangkap yang modern. Sedangkan masyarakat pesisir hanya menggunakan alat tangkap tradisional. Hal ini menyebabkan kecemburuan sosial antara masyarakat lokal dan masyarakat luar dalam kegiatan penangkapan ikan (Sofyaun, 2012).

Sedangkan kelemahan yang terjadi pada sistem sasi yang pertama adalah minimnya teknologi yang digunakan oleh masyarakat dalam mengelola sumber daya ketika panen dan kurangnya kemampuan masyarakat dalam mengatur pengelolaan keuangan sebagai pemasukan dalam sumber daya atau wilayah untuk meningkatkan kesejahteraannya. Ketika masyarakat luar yang mengelola wilayah sasi dan mendapatkan keuntungan, seringkali pembagian keuntungan dirasa tidak adil. Hal ini disebabkan karena masyarakat merasa cenderung kurang berpartisipasi dalam pengaturan komunal (Subair, 2015). Dalam kebanyakan kasus, keputusan mengenai kontrak terhadap hak akses, terjadi pula misalnya keputusan dibuat oleh individu pemimpin pemerintah desa tanpa terlebih dahulu berkonsultasi dengan masyarakat luas.

Menurut Latuconsina (2009), terdapat faktor baik eksternal maupun internal yang dapat merubah sistem sasi, khususnya sasi laut. Faktor eksternal seperti pesatnya perkembangan teknologi telah mempengaruhi masyarakat adat untuk meninggalkan teknologi penangkapan tradisional. Faktor internal seperti minimnya pengetahuan masyarakat tentang siklus biologis khususnya biota laut yang disasi bertentangan dengan tingginya kebutuhan ekonomi masyarakat. Pergeseran terjadi pada saat ini, ketika hasil atau wilayah sasi pengelolaannya diserahkan kepada pengusaha atau pelelang menyebabkan hilangnya hak individu masyarakat adat. Hal ini kemudian dapat memberikan keleluasaan bagi pihak pengusaha atau pelelang untuk mengeksploitasi sumber daya alam tanpa menghiraukan kelestariannya demi mengejar keuntungan ekonomi. Karena memiliki prinsip ekonomi *“meraih keuntungan yang maksimal dengan mengeluarkan modal seminimal mungkin”* Saat ini, pelaksanaan sasi telah dipengaruhi oleh ekonomi pasar, sehingga periode tutup sasi diperpendek, sebaliknya periode buka sasi diperpanjang, agar eksploitasi sumber daya menjadi maksimal (Latuconsina, 2009). Kelestarian sumber daya perikanan tidak akan terjadi jika masyarakat

mengubah orientasi sasi laut sebagai bentuk dari perlindungan sumber daya komunal menjadi pemenuh kebutuhan yang bersifat untuk mendapatkan keuntungan ekonomi yang lebih besar.

Adanya perubahan aturan sasi menunjukkan bahwa sistem sasi bersifat dinamis dan fleksibel, sesuai perubahan situasi dan waktu. Hal ini berarti masyarakat adat dapat merubah aturan sasi sepanjang dapat diterima secara menyeluruh oleh seluruh komponen masyarakat, demi memenuhi kebutuhan mereka secara individu maupun kolektif.

Simpulan

Kearifan lokal merupakan bentuk dari strategi konservasi yang dilakukan oleh masyarakat lokal sebagai upaya dalam mempertahankan, menjaga dan melestarikan lingkungan dan sumber daya alam di sekitar tempat tinggalnya agar dapat dimanfaatkan dan dikelola secara berkelanjutan. Sasi adalah bentuk kearifan lokal yang melindungi wilayah tertentu beserta sumber daya alam khususnya di Kepulauan Maluku yang dikelola oleh lembaga adat atau agama. Sasi diberlakukan pada suatu wilayah laut umumnya diterapkan bagi sumber daya laut yang bernilai ekonomi yang tinggi atau merupakan target konsumsi pasar dan masyarakat. Sumber daya alam yang paling umum disasi adalah ikan lampa (*Thryssa baelama*), teripang (*Holothuria*) dan siput lola (*Trochus niloticus*). Peranannya dari segi ekologi adalah sebagai aturan yang bertujuan untuk menjaga ketersediaan sumber daya alam agar dapat digunakan secara berkelanjutan dari generasi ke generasi dan tidak punah akibat kegiatan eksploitasi secara berlebihan, sedangkan peranannya dari segi sosial budaya adalah sebagai praktek konservasi dalam bentuk dari kesinambungan antara budaya yang diturunkan dalam bentuk tata cara bermasyarakat, kepercayaan dan prinsip-prinsip sosial yang ada di masyarakat. Selain itu juga sebagai bentuk dari pengelolaan sumber daya alam oleh masyarakat agar masyarakat dapat mengelola sumber daya yang dibutuhkan secara berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sasi juga memiliki antangan terutama menurunnya kesadaran masyarakat mengenai aturan-aturan sasi yang telah ditetapkan, serta kurangnya perhatian dan koordinasi antara pemerintah daerah dengan lembaga adat mengenai kelembagaan sasi. Hal ini kemudian ditambah lagi dengan minimnya teknologi yang digunakan oleh masyarakat saat mengelola hasil panen dan pengetahuan masyarakat dalam mengatur penggunaan sumber daya atau wilayah, kurangnya pengakuan dari pemerintah daerah mengenai keamanan di wilayah sasi laut ataupun perbatasan laut sehingga terjadi pencurian atau penangkapan ilegal oleh nelayan dari luar desa dan berubahnya tujuan dari pembukaan sasi. Kearifan lokal seperti halnya sasi memberikan pemahaman tentang upaya konservasi yang telah dilakukan oleh masyarakat tradisional sejak dahulu kala dapat

dijadikan sebagai acuan dalam mengambil kebijakan atau keputusan yang berkaitan dengan konservasi sumber daya alam. Apapun bentuk dari kearifan lokal tersebut hendaknya mendapat perhatian dan dukungan lebih dari pemerintah pusat ataupun pemerintah daerah karena dalam melindungi sumber daya alam yang ada, dibutuhkan kerjasama antara masyarakat lokal dengan pemerintah.

Daftar Pustaka

- Adhuri DS. 2004. How can traditional marine resource management support a responsible fishery? Lessons learned from Maluku. Proceeding The International Institute of Fisheries Economics & Trade (IIFET). Jepang, 2004.
- Asrul, Rindarjono MG, Sarwono. 2017. Eksistensi sasi dalam pengelolaan lingkungan hidup dan peran serta masyarakat di negeri Haruku kabupaten Maluku Tengah provinsi Maluku tahun 2013. Jurnal EcoGeo Vol. 3 (1): 69-81.
- Astika NST. 2016. Pelestarian sumber daya perikanan berdasarkan sistem hukum adat sasi laut dan undang-undang perikanan RI. Skripsi. Departemen Bagian Hukum Perdata. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Boli P, Yulianda F, Damar A *et al.* 2014. Benefits of sasi for conservation of marine resources in Raja Ampat, Papua. Jurnal Manajemen Hutan Tropika Vol. 2010 (2): 131-139.
- Dudley, N. 2008 Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Gland, Switzerland: IUCN- x + 86 p.
- Damardjati KM, Kusri T. 2015. Pelestarian lingkungan berbasis kearifan lokal. Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Departemen Kehutanan. 2008. Keputusan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam tentang penetapan kuota tangkap Lola Merah (*Trochus niloticus*) di provinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Sumatera Utara dan Bengkulu untuk periode tahun 2008. Jakarta.

- Elfemi N. 2013. Sasi, kearifan lokal dalam pengelolaan sumber daya laut (Kasus; Masyarakat suku Tanimbar di desa Adaut, kecamatan Selaru, kabupaten Maluku Tenggara Barat). *Jurnal Pelangi* Vol 6 (1) : 23-30.
- Ernawi IS. 2009. Kearifan lokal dalam perspektif penataan ruang. h. 6-18. Dalam : *Kearifan lokal dalam perencanaan dan perancangan kota untuk mewujudkan arsitektur kota yang berkelanjutan*. Edisi Pertama. Group Konservasi Arsitektur dan Kota. Malang. [Http://www.e-journal.uajy.ac.id](http://www.e-journal.uajy.ac.id). diakses 20 April 2017.
- Etlegar D. 2013. Peran lembaga adat sasi dalam pengelolaan sumberdaya dusun di negeri Allang kecamatan Leihitu Barat, kabupaten Maluku Tengah. Skripsi. Departemen Manajemen Hutan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fadlun AA. 2006. Kajian yuridis terhadap sasi sebagai model konservasi sumberdaya alam berbasis masyarakat di Maluku Tengah. Thesis. Sub Program Hukum Pemerintahan Wilayah Kepulauan. Program Studi Ilmu Hukum. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Farneubun TM. 2014. Etnobotani pangan dan obat masyarakat suku Kei kampung adat Waur Kei Besar Maluku Tenggara. Skripsi. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hardin G. 1968. The tragedy of commons. *Journal Science* Vol. 162 (3869) : 1243-1248.
- [Https://www.nwf.org/Wildlife/Wildlife-Library/Invertebrates/Sea-Cucumber.aspx](https://www.nwf.org/Wildlife/Wildlife-Library/Invertebrates/Sea-Cucumber.aspx). National Wildlife Federation. Sea Cucumber. Diakses Tanggal 15 Juni 2017.
- [Http://www.wildsingapore.com/wildfacts/mollusca/gastropoda/trochidae/niloticus.htm](http://www.wildsingapore.com/wildfacts/mollusca/gastropoda/trochidae/niloticus.htm). WildSingapore. Giant top shell snail, *Tectus niloticus*. Diakses Tanggal 1 Mei 2017.
- Karepesina SS, Susilo E, Indrayani E. 2013. Eksistensi hukum adat dalam melindungi pelestarian sasi ikan lompia di desa Haruku Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal ECSOFiM* Vol. 1 (1) : 25-41.
- Kusapy DL, Lay C, Kaho YR. 2005. Manajemen konflik dalam pemanfaatan sumberdaya alam dan pelestarian lingkungan hidup lewat pelaksanaan

- hukum adat sasi. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, Vol. 12 (3) : 130-139.
- Kusumadinata A. 2015. Peran komunikasi dalam menjaga kearifan lokal (Studi kasus sasi di desa Ohoider Tawun, kabupaten Maluku Tenggara). *Jurnal Sosial Humaniora* Vol. 6 (1) : 23-32.
- Kuwati, Martosupono M, Mangimbulude JC. 2014. Konservasi berbasis kearifan lokal (studi kasus: sasi di kabupaten Raja Ampat). h. A.19-A.15. Prosiding Seminar Nasional Raja Ampat Waisai "Raja Ampat and Future of Humanity (As A World Heritage)". Universitas Kristen Satya Wacana. Waisai, 12 – 13 Agustus 2014
- Latuconsina H. 2009. Eksistensi sasi laut dalam pengelolaan perikanan berkelanjutan berbasis komunitas lokal di Maluku. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan TRITON* Vol. 5 (1) : 63-71.
- Leimena HEP, Subahar ST. 2006. Potensi reproduksi keong Lola (*Trochus niloticus*) di pulau Saparua, Maluku Tengah. *Jurnal Hayati* Vol. 13 (2) : 49-52.
- Lestari E, Satria A. 2015. Peranan sistem sasi dalam menunjang pengelolaan berkelanjutan pada kawasan konservasi perairan daerah Raja Ampat. *Buletin Ilmiah "MARINA" Sosek Kelautan dan Perikanan* Vol. 1 (2) : 67-76.
- Lewerissa YA. 2009. Pengelolaan teripang berbasis sasi di negeri Porto dan desa Warialau provinsi Maluku. Thesis. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Mainassy MC, Uktolseja JLA, Martosupono M. 2011. Pendugaan kandungan beta karoten ikan Lompa (*Thryssa baelama*) di perairan pantai Apui, Maluku Tengah. *Jurnal Perikanan (Journal of Fisheries Sciences)* Vol. 13 (2) : 51-59.
- Mangunjaya, F.M & A S Abbas. 2009. *Khazanah Alam: Menggali Tradisi Islam untuk Konservasi Alam*. Yayasan Obor Indonesia
- Mangunjaya, F.M. & Joan Dinata. 2017. Ecosystem Faith-Based Protection in Sumatra, Case Study for Minangkabau Tradition. In J.M.Mallarach et al (Eds). *Sacred Natural Sites with a Primary Focus on Islam. Proceeding the Fourth Workshop of IUCN/WCPA Specialist Group*

- on Cultural and Spiritual Values of Protected Areas, held in the Franciscan Retreat House of Porziuncola - Baħar iċ-Ġagħaq, in Malta, 23-28 April 2017. Delos Initiative Proceeding (In Press)
- Myers PR, Espinosa CS, Parr T *et al.* 2017. *Thryssa baelama* Hairfin anchovy.
http://animaldiversity.org/accounts/Thryssa_baelama/classification/.
Diakses Tanggal 15 Maret 2017.
- Myers, R.F., 1991. Micronesian reef fishes.
<http://www.fishbase.org/summary/582>. Ref. 1602. Diakses Tanggal 15 Maret 2017
- Ohorella S, Suharjito D, Ichwandi I. 2011. Efektivitas kelembagaan lokal dalam pengelolaan sumber daya hutan pada masyarakat Rumahkay di Seram Bagian Barat, Maluku. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika* Vol. 17 (2) : 49-55.
- Patriana R, Adiwibowo S, Kinseng RA *et al.* 2016. Perubahan kelembagaan dalam pengelolaan sumberdaya laut tradisional (Kasus kelembagaan sasi di Kaimana. *Jurnal Sosiologi Pedesaan* Hal : 257-264.
- Pattinama W, Pattipelony M. 2003. Upacara sasi ikan Lompa di negeri Haruku. Kementrian Kebudayaan dan Pariwisata. Balai Kajian dan Nilai Tradisional.
- Randall JE. 1995. Taxonomic coordinator for families Acanthuridae, Holocentridae, Microdesmidae, and Mullidae.
<Http://www.fishbase.org>. Diakses Tanggal 13 Maret 2017.
- Republik Indonesia. 2007. Undang-undang nomor 27 tahun 2007 tentang pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2004. Undang-undang nomor 31 tahun 2004 tentang perikanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang nomor 45 Tahun 2009. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2004. Undang-undang nomor 32 tahun 2004 tentang pemerintahan daerah. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2009. Undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Jakarta.

- Sofyaun A. 2012. Analisis kelembagaan sasi dalam pengelolaan perikanan tangkap di kecamatan Seram Timur. Skripsi. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Institut Pertanian Bogor.
- Solihin A. 2010. Konservasi sumberdaya ikan berbasis kearifan lokal. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Direktorat Jenderal Kelautan Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, dan Direktorat Konservasi dan Jenis Ikan.
- Solihin A. 2011. Sasi teripang: Upaya konservasi dalam membangun desa pesisir. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Pulau-pulau Kecil. h. 33-40. ISBN: 978-602-98439-2-7.
- Subair. 2015. Pengetahuan lokal dan pembangunan pedesaan: analisis 'sasi' dalam arus modernisasi. Makalah. Institut Agama Islam Negeri Ambon.
- Suhartini. 2009. Kajian kearifan lokal masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA : B-206-B-218. Yogyakarta, 16 Mei 2009.
- Tuhumury, Frederik S. 2011. Analisis aspek bioekologi, sosekbud, hukum dan kelembagaan dalam pengelolaan sumberdaya siput Lola (*Trochus niloticus*, Linn) di pesisir pulau Saparua, kecamatan Saparua, kabupaten Maluku Tengah provinsi Maluku. Thesis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ummanah. 2013. Sasi laut komunitas nelayan di Maluku Tenggara, provinsi Maluku. Jurnal Ilmiah Pariwisata Vol. 18 (3). [Http://www.jurnalpariwisata.stptrisakti.ac.id](http://www.jurnalpariwisata.stptrisakti.ac.id) .Diakses 12 Februari 2017.
- Wekke IS. 2015. Sasi masjid dan adat: praktik konservasi lingkungan masyarakat minoritas muslim Raja Ampat. Jurnal Al-Tahrir Vol. 15 (1) : 1-20.
- Whitehead PJP. Nelson GJ. Wongratana T. 1988. Clupeoid fishes of the world (Suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings. FAO Fish. Ref. 189. <http://www.fishbase.org/summary/582>. Diakses Tanggal 10 Maret 2017.

Zell H. 2011. *Tectus niloticus*.
https://en.wikipedia.org/wiki/Tectus_niloticus#/media. Diakses
Tanggal 1 Mei 2017.

Zulkarnain MS. 2007. Studi kebijakan sistem perizinan penangkapan ikan di kecamatan pulau Haruku, kabupaten Maluku Tengah Maluku. Skripsi. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Institut Pertanian Bogor.