

Pendidikan Konservasi Melalui Budaya *Patorani* Berdasarkan Sudut Pandang Ilmu Geografi

Hasriyanti

Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Email: yantisakijo@yahoo.com

Dikirim : 26 Februari 2022

Diterima : 28 Maret 2022

Abstrak: Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya berkaitan erat dengan tercapainya sasaran yakni menjamin terpeliharanya proses ekologis yang menunjang sistem penyangga kehidupan bagi kelangsungan pembangunan dan kesejahteraan manusia. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan tinjauan literatur dan dokumen. Data dianalisis melalui proses reduksi data, *display*, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk konservasi nelayan *patorani* yakni bentuk konservasi melalui pengetahuan, konservasi melalui alat tangkap, konservasi melalui teknik penangkapan, konservasi melalui ritual keagamaan dan kepercayaan, dan konservasi melalui *kasipalli* (pantangan). Nelayan *patorani* tidak lagi sepenuhnya dikontrol oleh lingkungan, tetapi mereka berperan besar menentukan bentuk kegiatan di lingkungan laut (*geographical possibilism and probabilism*) yang kemudia dikenal dengan pendekatan ekologi (*ecological approach*). Pendekatan tersebut tepat dalam mengkaji tentang konservasi sumberdaya perikanan di Kecamatan Galesong.

Kata kunci: pendidikan konservasi, budaya *patorani*, sudut pandang geografi

Abstract: Conservation of natural resources and ecosystems are closely related with the achievement of the target is to ensure the preservation ecological processes which support life support systems for sustainable development and human well-being. This study used descriptive qualitative method with an ethnographic approach. The collection of data are observation, interviews and review of the literature as well as documents. Data were analyzed through the process of data reduction, data display, and data verification. Results of the study showed that the form of conservation fishing *patorani* namely the nature conservation through knowledge, through the conservation of fishing gear, conservation through fishing techniques, conservation through religious rituals and beliefs, and conservation through *kasipalli* (abstinence). Fishermen *patorani* no longer fully controlled by the environment, but they play a major role determining the shape of activities in the marine environment (*geographical possibilism and probabilism*) later known as the ecological approach (*ecological approach*). The approach was right in assessing conservation fishery resources in District Galesong.

Keywords: education of conservation, *patorani*'s culture, viewpoint geography

Pendahuluan

Konservasi diartikan sebagai upaya pengelolaan sumber daya alam secara bijaksana dengan berpedoman pada asas pelestarian. Sedangkan menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Konservasi Sumber Daya Alam adalah pengelolaan sumber daya alam (hayati) dengan pemanfaatannya secara bijaksana dan menjamin kesinambungan persediaan dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keragamannya (Hasriyanti, 2017).

Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya berkaitan erat dengan tercapainya sasaran yakni menjamin terpeliharanya proses ekologis yang menunjang sistem penyangga kehidupan bagi kelangsungan pembangunan dan kesejahteraan manusia.

Konservasi harus bisa menjamin terpeliharanya keanekaragaman sumber genetik dan tipe-tipe ekosistemnya sehingga mampu menunjang pembangunan, ilmu pengetahuan dan teknologi yang memungkinkan pemenuhan kebutuhan manusia yang menggunakan sumber daya alam hayati bagi kesejahteraan (Sprenger, 2017). Peran serta masyarakat lokal sangat penting dalam mengendalikan cara-cara pemanfaatan sumber daya alam hayati sehingga terjamin kelestariannya. Secara hukum tujuan konservasi tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya yaitu bertujuan mengusahakan terwujudnya kelestarian sumber daya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia.

Tindakan konservasi mengandung preservasi yang berarti proteksi atau perlindungan sumber daya alam terhadap eksploitasi komersial, untuk memperpanjang pemanfaatannya bagi keperluan studi, rekreasi dan tata guna air. Tindakan nyata juga berupa pemulihan atau restorasi, yaitu koreksi kesalahan-kesalahan masa lalu yang telah membahayakan produktivitas pengkalan sumber daya alam (Undang-undang Republik Indonesia No. 27, 2007). Manusia harus mampu mencari pengganti sumber alam yang sepadan bagi sumber yang telah menipis atau habis sama sekali. Tindakan bersifat terintegrasi, yang berarti bahwa dalam pengelolaan sumber daya diperpadukan berbagai kepentingan sehingga tidak terjadi pemborosan, atau yang satu merugikan yang lain.

Pembangunan konservasi berkelanjutan tentunya mencakup semua sektor pembangunan, termasuk di dalamnya adalah sektor perikanan. Istilah perikanan berkelanjutan (*sustainable fisheries*) mulai dijadikan agenda dunia pada tahun 1995 dengan merumuskan konsep pembangunan perikanan berkelanjutan oleh FAO dengan menyusun dokumen Kode Etik Perikanan yang Bertanggung Jawab atau Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF). Selanjutnya, dilakukan perumusan definisi terkait dengan perikanan berkelanjutan, baik oleh lembaga-lembaga yang berkompeten maupun para ahli.

Salah satu lembaga yang terkait dengan pelaksanaan perikanan berkelanjutan yakni Marine Stewardship Council (MSC), mendefinisikan perikanan berkelanjutan sebagai salah satu cara memproduksi ikan yang dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat berlangsung terus menerus pada tingkat yang wajar dengan mempertimbangkan kesehatan ekologi, meminimalkan efek samping yang mengganggu keanekaragaman, struktur, dan fungsi ekosistem, serta dikelola dan dioperasikan secara adil dan bertanggung jawab, sesuai dengan hukum dan peraturan lokal, nasional dan internasional untuk memenuhi kebutuhan generasi sekarang dan generasi masa depan.

Pelaksanaan konservasi sumberdaya perikanan dapat dilihat melalui budaya lokal nelayan *patorani* yang terdapat di Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. Nelayan dengan ciri khas sebagai pemburu ikan *torani* (ikan terbang) dan pengumpul telur ikan terbang. Sejarah membuktikan bahwa kebiasaan melalui sikap dan perilaku *patorani* tidak berubah hingga saat ini, senantiasa mengedepankan kelestarian sumberdaya ikan terbang dengan teknik tradisional mereka. Bentuk pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan ditunjukkan oleh penggunaan alat tangkap tradisional disertai teknik penangkapan yang arif, penuh dengan perilaku magis dan makna religius. Mereka memahami teknik mempertahankan kuantitas hasil tangkapan, tetap berkelanjutan sehingga mereka tidak kehabisan sumberdaya. Memahami konsep konservasi yang arif, perlu dipandang melalui pendekatan ilmu geografi.

Geografi didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan antara kehidupan dengan lingkungan fisiknya. Richard Hartshorne yang merupakan tokoh geografi Amerika mendeskripsikan bahwa geografi adalah ilmu yang menafsirkan realisme diferensiasi area muka bumi seperti apa adanya, tidak hanya dalam arti perbedaan hal tertentu, tetapi juga

dalam arti kombinasi keseluruhan fenomena di setiap tempat yang berbeda dengan tempat yang lain (Alikodra, 2012). Seminar dan Lokakarya (SEMLOK) tahun 1988 di Semarang mendefinisikan bahwa geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelengkapan dan kewilayahan dalam konteks keruangan (Agusanty, 2014). Aspek penting dalam analisa kompleks wilayah yaitu aspek yang berkaitan dengan ramalan wilayah (*regional forecasting*) dan perancangan wilayah (*regional planning*).

Geografi memahami fenomena geosfer melalui 3 pendekatan yakni pendekatan keruangan, ekologi atau kelengkapan dan kewilayahan. Analisis keruangan mempelajari mengenai perbedaan lokasi mengenai sifat-sifat yang penting dan harus diperhatikan, seperti penyebaran penggunaan ruang yang telah ada, dan penyediaan ruang yang akan digunakan. Ekologi merupakan sebuah studi antara organisme hidup dengan lingkungannya. Kelompok organisme serta lingkungan hidup sebagai suatu kesatuan dinamakan ekosistem. Tiap unit dalam ekosistem memiliki sifat dan peran tertentu dalam ekosistem, serta mempunyai interaksi tertentu dengan jenis unit yang lain. Pendekatan ekologi melihat bahwa manusia tertarik pada tanggapan dan penyesuaian terhadap lingkungan fisiknya dan pada interaksinya dengan manusia lain yang biasa disebut ruang sosial (Hasriyanti, 2016).

Pendekatan kompleks wilayah merupakan kombinasi antara analisa keruangan dan analisa ekologi. Analisa kompleks wilayah atau analisa regional dalam ilmu geografi yaitu sebuah pendekatan wilayah-wilayah tertentu dengan pengertian *areal differentiation* (anggapan bahwa interaksi antar wilayah berkembang karena wilayah yang satu berbeda dengan wilayah yang lain). Analisa kompleks wilayah memperhatikan penyebaran fenomena tertentu (analisis keruangan) dan interaksi antara manusia dengan lingkungannya untuk dipelajari kaitannya (analisa ekologi).

Ilmu geografi akan memaparkan bentuk konservasi budaya *patorani* melalui analisis pendekatan yang sesuai dengan aktivitas mereka. Ilmu geografi memandang konservasi melalui bentuk interaksi keruangan dimana terdapat interaksi manusia dengan lingkungannya. Walkington (2017) juga mengeksplorasi dan menjelaskan tentang interaksi tradisi manusia dengan lingkungannya melalui perspektif geografi, yang menjelaskan bahwa faktor manajemen sumberdaya sangat penting dalam memahami interaksi manusia dengan lingkungan. Sudut pandang tersebut menjelaskan bahwa membangun konservasi yang baik adalah dengan memperhatikan kualitas dan kuantitas sumberdaya alam dan sumberdaya manusia yang ada. Lingkungan sebagai kawasan konservasi atau kawasan perlindungan alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu baik di darat maupun diperairan yang mempunyai fungsi perlindungan, sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan sumber daya hayatinya dan ekosistemnya (Hasriyanti, 2017).

Metode Penelitian

Penelitian difokuskan di Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Metode kualitatif dipilih karena penelitian ini sifatnya berkembang sesuai kondisi di lapangan, sehingga segala bentuk instrumennya juga bersifat representatif.

Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data melalui tinjauan observasi, wawancara dan tinjauan literatur serta dokumen. Instrumen yang dikembangkan melalui pedoman wawancara yang

dilakukan secara mendalam. Cara menentukan responden atau informan penelitian yakni dengan menentukan informan kunci dan informan pendukung. Informan kunci yaitu *punggawa*, *papalele* dan *anrongguru* sebagai pemegang informasi utama mengenai tindakan yang dilakukan *patorani* dalam mengelola sumber daya laut. Sedangkan informan pendukung adalah tokoh yang dituakan, budayawan, dan pemerintah setempat yang turun mendukung segala aktivitas *patorani*.

Analisis Data

Data dianalisis melalui triangulasi data, yakni suatu upaya memeriksa keabsahan data atau informasi dengan cara melakukan triangulasi data. Triangulasi merupakan proses menguatkan bukti dari individu yang berbeda (misalnya, pemangku *anrongguru*, *punggawa*, dan para *sawi*), tipe data yang berbeda (catatan lapangan observasi dan wawancara) atau metode pengumpulan data yang berbeda (misalnya, dokumen dan wawancara). Penelitian akurat jika informasinya didasarkan pada banyak sumber, banyak individu, dan banyak proses.

Hasil Penelitian

Seiring dengan pengembangan usaha perikanan, maka nelayan *Patorani* mengikuti pula perkembangan penerapan teknologi modern untuk melakukan penangkapan telur ikan torani, yakni dukungan mulai dari alat *tangkap*, permodalan, hingga teknologi pendukung perahu. Dengan daya dukung teknologi alat penangkapan, maka nelayan *patorani* pula dalam melakukan pelayaran, tidak terlalu menguras tenaga secara operasionalisasi selama penangkapan berlangsung. Perkembangan teknologi modern tidak turut merubah nelayan *patorani* dalam menggunakan alat penangkapan tradisional mereka yakni *pakkaja* dan *balebale*. Hal tersebut menjadi bentuk konservasi yang ramah lingkungan.

Komunitas nelayan *patorani*, secara tradisional telah lama mengenal suatu sistem pengetahuan yang mereka sebut *pangngissengang* (pengetahuan). Cakupan konsep ini meliputi dua aspek utama yang dibedakan oleh masyarakat sendiri dalam bentuk pengetahuan lahir dan pengetahuan batin. Apabila sistem pengetahuan ini dijabarkan dalam aspek-aspek penghidupan tertentu maka biasanya disebutkan dalam bentuk kata majemuk yakni *erang possimombalang* (pengetahuan pelayaran). Contoh ini merupakan pengertian aplikatif dari *pangngissengang*.

Awal mula timbulnya suatu pengetahuan yang berisikan tentang aturan-aturan dan memiliki nilai-nilai kegaiban terkait dengan ilmu pengetahuan *pongngissengang* yang dimiliki oleh nelayan *patorani*. Perilaku nilai-nilai tersebut, menunjukkan pada suatu perbuatan masyarakat nelayan pada jaman dulu, yang kemudian menjadi suatu kebiasaan. Selanjutnya, kebiasaan itu melekat kedalam suatu harapan-harapan dan sanksi-sanksi sehingga terwujud lembaga dan pranata. Pranata-pranata itu, kemudian berfungsi sebagai pengatur hubungan antara sesama nelayan terkait dengan kehidupan sehari-hari baik sebagai individu maupun dalam organisasi kenelayalan.

Peningkatan peran serta masyarakat lokal nelayan *patorani* adalah upaya untuk meningkatkan kepedulian dalam konservasi sumber daya alam hayati. Bentuk konservasi nelayan *patorani* merupakan bentuk konservasi *insitu* (di dalam kawasan). Konservasi *insitu* (di dalam kawasan) adalah konservasi flora fauna dan ekosistem yang dilakukan di dalam habitat aslinya agar tetap utuh dan segala proses kehidupan yang terjadi berjalan secara alami. Kegiatan ini meliputi perlindungan ragam ekosistem darat dan laut beserta flora fauna di dalamnya. Tujuan konservasi *insitu* untuk menjaga keutuhan dan keaslian jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya secara alami melalui proses evolusinya. Perluasan kawasan

konservasi ini sangat dibutuhkan nelayan *patorani* dalam upaya memelihara proses ekologi yang esensial, menunjang sistem penyangga kehidupan, mempertahankan keanekaragaman genetik dan menjamin pemanfaatan jenis ikan terbang secara lestari dan berkelanjutan.

Rangkaian pelaksanaan keparatoranian, tidak terlepas dari masih adanya penerapan pengetahuan, yakni perpaduan antara upacara ritual keparatoranian yang dilaksanakan secara turun temurun dengan unsur pemikiran rasional. Keterpaduan tersebut merupakan wujud adanya kesadaran untuk tidak sepenuhnya meninggalkan sebagian ritual (penyerahan sesajian), akan tetapi upacara ritual dilakukan melalui berdoa bersama meminta perlindungan oleh sang pencipta. Walaupun unsur rasional sudah masuk dalam komunitas, namun tetap tidak merubah karakteristik nelayan *patorani* yang terfokus pada penangkapan telur ikan *torani* (ikan terbang) yang dijalannya saat ini. Tabel matriks bentuk konservasi nelayan *patorani* di Kecamatan Galesong sebagai penangkap telur ikan terbang akan ditunjukkan melalui tabel berikut.

Tabel 1. Matriks Bentuk Konservasi Nelayan *Patorani*

No.	Domain Informasi	Sumber Informasi	Komponen Konservasi (Informasi yang Diperoleh)
1	Konservasi melalui Pengetahuan	Bapak Daeng Manurung sebagai Anrongguru (guru adat)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan mengenai keberadaan ikan <i>torani</i> (ikan terbang). Mereka dapat mendeteksi wilayah yang memiliki ikan terbang yang banyak dan sedang dalam masa pemijahan. • Pengetahuan dalam aktivitas penangkapan. Sistem penangkapan mereka sesuai dengan budaya yang dilakukan turun-temurun dan tidak berubah hingga saat ini. • Pengetahuan tentang cuaca. Nelayan <i>patorani</i> mengenal cuaca dan waktu terbaik untuk berlayar. mereka hanya memantau dari hembusan angin dan bentuk awan yang mereka lihat di langit. • Pengetahuan tentang pelayaran (<i>erang possimombalang</i>). Modernitas dalam hal navigasi mulai dirasakan nelayan <i>patorani</i>, namun tidak menghilangkan pengetahuan lokal mereka dalam menentukan wilayah pelayaran yang tepat.
2	Konservasi melalui Alat Tangkap	Bapak Amal sebagai Pakar Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Alat tangkap <i>pakkaja</i> dan <i>bale-bale</i> terbuat dari batang bambu dan daun kelapa yang bersifat licin dan berserat sehingga disenangi ikan terbang untuk bertelur. • Alat tangkap dioperasikan dengan sistem <i>ammanyu-manyu</i> (hanyut dan terapung-apung) di wilayah penangkapan selama paling banyak 2 hari untuk sekali proses <i>ammanyu</i> (penghanyutan).
3	Konservasi melalui Teknik Penangkapan	Bapak Daeng Tutu sebagai Sawi (anak buah)	<ul style="list-style-type: none"> • Nelayan <i>patorani</i> menangkap ikan terbang dan telur ikan terbang sebanyak 85,92% dengan <i>pakkaja</i> dan <i>bale-bale</i> dengan teknik menghanyutkan pada fase reproduksi atau belum selesai memijah. • Penangkapan dilakukan saat indeks kematangan gonad tertinggi yakni 9,35% pada bulan Juni yang menunjukkan puncak kematangan. Pada Juli, turun menjadi 6,87% menunjukkan ikan telah melakukan reproduksi/pemijahan parsialnya. • Puncak pemijahan terjadi antara Juni-Juli dan pemijahan berakhir antara September-Oktober.
4	Konservasi melalui Ritual Agama	Bapak Daeng Mattawang sebagai Punggawa Bonto	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara <i>anynyikko pakkaja</i> (mengikat <i>pakkaja</i>) bertujuan agar alat tangkap mengumpulak telur ikan terbang yang banyak.

	dan Kepercayaan (juragan darat)	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara <i>annisik biseang</i> (memeriksa dan memperbaiki perahu) bertujuan agar kondisi perahu tetap stabil selama melaut. • Upacara <i>accaruk-caruk</i> (pesta kecil sebelum melaut) bertujuan menghormati penguasa laut dan bersyukur atas kesempatan nelayan <i>patorani</i> masih dapat melaut. Pesta ini berisikan rangkaian pembuatan media doa yang akan dipersembahkan ke lautan agar mendapat keselamatan jika terjadi sesuatu yang berbahaya. • Upacara <i>pakrappo</i> dan <i>attowana turungang</i> (memanjatkan doa keselamatan di tepi pantai Galesong dan di atas perahu) bertujuan memohon doa keselamatan melalui syair dan kelong (lagu) dan terjauh dari kerugian dan celaka. • Upacara <i>songkobala</i> (menolak bala) bertujuan untuk memohon izin berlayar di pulau Sanrobengi sebagai ritual akhir sebelum melaut. Ritual ini wajib dilakukan nelayan <i>patorani</i>.
5	Konservasi melalui <i>Kasipalli</i> (Pantangan)	<p>Bapak Daeng Tojeng sebagai Punggawa Tamparang (juragan laut)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kasipalli</i> (Pantangan) untuk <i>punggawa</i> dan <i>sawi</i> (juragan laut dan awak kapal) untuk mengatakan kata "tidak" selama melaut karena bermakna kosong dan gagal. • <i>Kasipalli</i> (Pantangan) menengok ke belakang ketika telah naik ke perahu dengan maksud akan menjemput rezeki di depan. • <i>Kasipalli</i> (Pantangan) untuk menegur sesuatu yang dianggap keramat karena diyakini hal itu berupa perwujudan penguasa laut. • <i>Kasipalli</i> (Pantangan) untuk membuang sampah di malam hari dan harus dikumpulkan selama melaut dan dibuang ketika mencapai daratan.

Sumber: Hasil Observasi Lapangan, 2019

Pembahasan

Unsur-unsur lingkungan berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, organisme, tanah, air, udara, rumah, sampah, mobil, angin dan lain-lain yang keseluruhan digolongkan sebagai materi. Sedangkan satuannya disebut komponen, yakni daya/ energi, keadaan/ kondisi, perilaku (tabiat), ruang, dan proses interaksi (Sprenger, 2017). Keseluruhan unsur-unsur tersebut tidaklah merupakan unsur-unsur yang terlepas satu sama lain. Unsur-unsur tersebut mempunyai pola hubungan tertentu yang bersifat tetap dan teratur yang merupakan suatu sistem hubungan timbal balik (interaksi) yang saling mempengaruhi.

Manusia dalam pandangan geografi merupakan subjek penentu terhadap lingkungannya, karena pada dasarnya penciptaan alam yang telah berlangsung sejak lama sebelum manusia ada, tidak lain kecuali untuk bekal manusia agar tercapai tujuan hidupnya. Manusia perlu memperhatikan keseimbangan ekologi dan sumber alam, kelangsungan dan kehidupan manusia, estetika, kenikmatan dan efisiensi kehidupan manusia, serta memanfaatkan sebesar-besarnya kekayaan alam lingkungan untuk kesejahteraan hidup. Hal tersebut harus berkesinambungan demi melestarikan lingkungan sehingga pemanfaatannya dapat dinikmati oleh manusia dari generasi ke generasi sepanjang masa. Kedudukan manusia sebagai penentu, baik pemanfaatan maupun pelestarian lingkungannya, tidak berdiri sendiri atau terpisah dari yang lainnya. Manusia saling berhubungan dan saling membutuhkan, baik sesama manusia, makhluk hayati, maupun dengan alam lainnya. Hubungan tatanan yang

demikian itu, merupakan kesatuan secara utuh, menyeluruh antara segenap manusia dan makhluk ekosistem lainnya disebut ekosistem.

Pemikiran geografi terhadap lingkungan menghasilkan paradigma utama yakni paradigma tradisional dan paradigma kontemporer. Paradigma tradisional terdiri dari *exploration*, *environmentalism*, dan *regionalism*. Paradigma tersebut menganalisis lebih sistematis tentang elemen lingkungan terhadap pola kegiatan manusia (Lee, 2012). Analisis morfometrik dan kausalitas mendominasi serta difokuskan pada wilayah tertentu, dimana analisis ini termuat dalam pendekatan ekologi atau kelingkungan. Bentuk konservasi nelayan *patorani* juga mencerminkan pendekatan regional kompleks dimana *space* dianggap sebagai variabel utama di samping variabel lainnya, saling terkait dan tidak berdiri sendiri. Analisisnya ditekankan pada keterkaitan elemen lingkungan laut dengan kegiatan nelayan *patorani*.

Paradigma kelingkungan (*environmentalis paradigm*) muncul sebagai perkembangan mendalam mengenai elemen lingkungan fisik di mana kehidupan manusia berlangsung dan mengenai peranan besar dari lingkungan fisik terhadap pola kegiatan manusia. Hal tersebut yang kemudian dikenal dengan pola pikir *geographical determinism* (Hasriyanti, 2016). Perkembangan kemudian nampak bahwa analisis hubungan antara manusia dan lingkungan alam telah memunculkan pandangan baru dalam menempatkan manusia dalam ekosistemnya (Zimmerer, 2015). Manusia tidak lagi sepenuhnya dikontrol oleh lingkungan, tetapi manusia berperan besar menentukan bentuk kegiatan di permukaan bumi (*geographical possibilism and probabilism*) yang kemudian dikenal dengan pendekatan ekologi (*ecological approach*). Pendekatan tersebut tepat dalam mengkaji tentang konservasi sumberdaya kelautan.

Pengaruh konservasi sumber daya alam terhadap akhlak siswa kepada lingkungan hidup merupakan keterkaitan antara makhluk Tuhan. Bila terjadi gangguan yang luar biasa terhadap salah satunya, maka makhluk yang berada dalam lingkungan hidup tersebut ikut terganggu pula. Setiap ajaran agama menegaskan bahwa manusia ditugaskan Tuhan menjadi khalifah di bumi ini. Hubungan antara manusia dan alam atau hubungan manusia dengan sesamanya, bukan merupakan hubungan, antara penakluk dan yang ditaklukkan atau antara Tuan dan hamba, tetapi hubungan kebersamaan dalam ketundukan kepada Allah SWT (Alikodra, 2012). Karena kemampuan manusia dalam mengelola bukanlah akibat kekuatan yang dimilikinya, tetapi akibat anugerah Allah SWT. Kekhalifahan menuntut adanya interaksi antara manusia dan sesamanya manusia dan alam.

Manusia sebagai bagian dari alam secara tidak langsung hidup bersama lingkungan alamnya baik lingkungan bersifat material maupun sosial. Kondisi alam yang berubah, seperti halnya perubahan geografis, ekosistem, cuaca secara tidak langsung menyebabkan perubahan terhadap individu karena individu harus beradaptasi dengan lingkungannya. Penyesuaian ini dapat timbul dari faktor internal yaitu yang timbul dari dalam diri sendiri seperti halnya terwujudnya kreativitas atau gerak reflek, maupun yang timbul dari luar meniru atau hasil dari suatu latihan atau pendidikan. Kondisi tersebut mendorong perlunya suatu pendekatan pengelolaan tata ruang kawasan pesisir dan laut.

Dinas Kelautan dan Perikanan menjelaskan tentang pengelolaan tata ruang kawasan pesisir terpadu. Keterpaduan (*integrated*) yang dimaksud perencanaan pengelolaan pesisir terpadu diprioritaskan dengan menggunakan kombinasi pendekatan batas ekologis, misalnya Daerah Aliran Sungai (DAS), dan wilayah administratif provinsi, kabupaten/ kota, dan kecamatan sebagai basis perencanaan (Zimmerer, 2015). Pengelolaan pesisir terpadu perlu didasarkan pada *input* data dan informasi ilmiah yang valid untuk memberikan berbagai alternatif dan rekomendasi bagi pengambil keputusan dengan mempertimbangkan kondisi, karakteristik sosial-ekonomi budaya, kelembagaan, dan bio-geofisik lingkungan setempat.

Pengelolaan wilayah pesisir yang berbatasan dengan Negara tetangga perlu mengintegrasikan kebijakan dan perencanaan pemanfaatan sumber daya pesisir setiap negara.

Pengembangan wilayah pesisir dan kelautan dalam mendukung optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam pesisir dan laut di wilayah ini tentu saja membutuhkan peran aktif masyarakat, terutama yang bermukim di wilayah pesisir. Pengetahuan yang diperoleh manusia adalah akibat interaksi antara manusia dengan lingkungannya yang berlangsung terus-menerus (Woods, 2019). Pengamatan terhadap obyek, nilai, serta informasi baru yang diperoleh akibat interaksi seseorang dengan lingkungannya akan menyatu dalam pikirannya dan membentuk suatu pengetahuan (Vaccaro, 2013).

Keberadaan manusia di lingkungannya akan memberi dampak terhadap lingkungan fisik-biologisnya. Hal ini disebabkan manusia tidak hanya merupakan bagian dari suatu ekosistem tetapi juga berperan dalam menjaga keseimbangan fungsi-fungsi komponen penyusun suatu ekosistem. Ekosistem adalah kesatuan dari organisme atau makhluk hidup (biotik) yang saling mempengaruhi dengan lingkungan fisik (abiotik), yang mengarah pada terbentuknya struktur trofik, keragaman biotik, aliran energi dan siklus materi dalam suatu sistem (Münster, 2012).

Pembangunan yang sedang kita laksanakan, hendaknya dapat menyediakan berbagai pilihan bagi masyarakat untuk memperoleh tingkat kesejahteraannya melalui pemanfaatan sumber-sumber daya yang ada. Sumber daya yang dapat diperoleh dari ekosistem laut dan pesisir, antara lain ikan, plankton, udang, rumput laut, lamun, mangrove dan terumbu karang. Namun demikian, hasil yang diperoleh dari upaya pemanfaatan maupun pengembangan sumber daya alam dan ekosistem ini, sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia, dalam hal ini dilihat dari aspek pengetahuan dan keterampilan, serta aspek fisik dan mental (Hasriyanti, 2017). Konservasi atau pelestarian, adalah upaya pemeliharaan dan pemanfaatan sumber daya bumi secara bijaksana. Pemanfaatan sumber daya alam dilakukan dengan pertimbangan ekologis untuk menunjang tujuan pembangunan (Iwamura, 2018).

Hal yang perlu dilakukan dalam penataan ruang kelautan dan pesisir adalah analisis sumberdaya di laut, batasan wilayah laut dimana suatu wilayah atau negara mempunyai wewenang, analisis pendekatan teknologi yang mungkin dibutuhkan dalam pengembangan sumberdaya yang ada, identifikasi sektor-sektor dalam pemanfaatan ruang dan sumberdaya kelautan, identifikasi kesepakatan nasional dan konvensi internasional mengenai pemanfaatan ruang laut serta analisis hubungan fungsional secara social ekonomi antara pemanfaatan ruang laut dan udara (Hasriyanti, 2016). Pengenalan dimensi spasial pembangunan suatu daerah meliputi analisis tujuan dan sasaran makro pembangunan daerah, analisis pola ekonomi ruang laut yang sesuai untuk mewujudkan tujuan analisis pembangunan laut dalam konstelasi pengembangan ruang laut secara menyeluruh.

Pengelolaan Wilayah Pesisir Secara Terpadu (*Integrated Coastal Zone Management*) adalah suatu pendekatan pengelolaan wilayah pesisir yang melibatkan dua atau lebih ekosistem, sumberdaya dan kegiatan pemanfaatan (pembangunan) secara terpadu (*integrated*) guna mencapai pembangunan wilayah pesisir secara berkelanjutan (*sustainable*). Keterpaduan (*integration*) mengandung empat aspek yaitu aspek sektoral, bidang ilmu, keterkaitan ekologi dan keterpaduan pemerintah (*stakeholders*) (Guthman, 2013). Perencanaan dan pengelolaan wilayah Secara terpadu adalah pengkajian sistematis tentang sumberdaya pesisir dan lautan dan potensinya, alternatif-alternatif pemanfaatannya serta kondisi ekonomi dan sosial untuk memilih dan mengadopsi cara-cara pemanfaatan pesisir yang paling baik untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekaligus mengamankan sumberdaya tersebut untuk masa depan (Davis, 2020).

Kekayaan alam dan potensi lingkungan, mendorong masyarakat lokal melakukan tindakan konservasi untuk menyelamatkan lingkungan mereka. Pengelolaan sumberdaya

setempat harus mendapat dukungan dari pemerintah berupa pemahaman teknologi konservasi demi keberlanjutan ekologi (Alikodra, 2012). Konservasi perlu difahami melalui kondisi ekologi, yang disebutkan bahwa tindakan konservasi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti perubahan iklim, permasalahan penduduk dan kepentingan pariwisata (Agusanty, 2014). Lanjut dikatakan oleh Adams (2019) bahwa tindakan konservasi tersebut perlu didukung oleh kelompok masyarakat dan kelompok kerja konservasi dalam suatu wilayah. Hasil penelitian Vaccaro (2013) menyimpulkan bahwa pengembangan kritis konservasi diperlukan dialog dengan bidang ekologi dan biologi lingkungan, serta mensinergikan berbagai konsep dengan ilmu-ilmu sosial atau humaniora secara bersama-sama. Hal tersebut dapat menghasilkan kebijakan konservasi, desain dan manajemen kerja di lapangan. Realitas sehari-hari kebijakan konservasi telah terintegrasi dalam kepedulian sosial yang ditandai oleh interaksi antagonis antara kebijakan dan masyarakat lokal. Realitas tersebut harus berkontribusi melalui praktek nyata, penjelajahan teori dengan prinsip konservasi lingkungan.

Partisipasi masyarakat lokal memiliki pengaruh secara simultan terhadap keberhasilan program pendidikan konservasi. Hal tersebut dilihat dari partisipasi masyarakat dalam bentuk ide/pikiran, barang, uang, tenaga, keahlian dan sosial. Keberhasilan suatu bentuk konservasi juga didukung oleh faktor sumberdaya manusia, program pembinaan keterampilan dan pengarahan sumberdaya organisasi. Pemerintah harus lebih dominan dalam menentukan keberhasilan dan kegagalan konservasi sehingga partisipasi dalam kegiatan konservasi harus dikembangkan dari arus bawah.

Kesimpulan

Tindakan konservasi harus lebih menerima kenyataan bahwa kondisi ekologi laut dan masyarakat tidak dapat dikelola secara mandiri, dan bahwa kebijakan pemerintah haruslah mengandung konsekuensi politik, sosial, dan ekologi yang mungkin meningkatkan kelangsungan hidup masyarakat pesisir Kecamatan Galesong jangka panjang. Aktivitas nelayan patorani sangat berperan penting dalam kegiatan konservasi sumberdaya ikan terbang. Bentuk konservasi mereka terlihat melalui bentuk konservasi melalui pengetahuan, konservasi melalui alat tangkap, konservasi melalui teknik penangkapan, konservasi melalui ritual keagamaan dan kepercayaan, dan konservasi melalui *kasipalli* (pantangan). Pakar geografi konservasi harus melakukan upaya untuk membuat wacana, ide, dan kontribusi melalui pendekatan ekologi dan lingkungan untuk masyarakat pesisir Kecamatan Galesong dengan kepentingan kelangsungan kehidupan mereka.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Makassar yang telah mendanai penelitian ini melalui PNPB dana internal Fakultas. Terima kasih juga kepada seluruh unsur masyarakat, tokoh adat, structural patorani, dan Pemerintah Desa Palalakkang Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar atas bantuan dan kontribusinya dalam proses pengumpulan data penelitian.

Daftar Rujukan

Adams, W.M. (2019). Geographies of Conservation III: Nature's spaces. *Progress in Human Geography*, 44(4), 789–801. <https://doi.org/10.1177/0309132519837779>

- Agusanty. (2014). Inventarisasi Pengetahuan Tradisional Masyarakat Nelayan dalam Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan di Kabupaten Takalar (Studi Kasus Desa Tamasaju, Kecamatan Galesong Utara). *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*. p.1-8. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Alikodra. (2012). *Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan: Pendekatan Ecosophy bagi Penyelamatan Bumi*. Institut Pertanian Bogor dan Penasihat Senior WWF-Indonesia. Bogor.
- Davis, K.F., Koo, H.I., Dell'Angelo, J., D'Odorico, P., Estes, L., Kehoe, L.J., Kharratzadeh, M., Kuemmerle, T., Machava, D., Pais, A.D.J.R., Ribeiro, N., Rulli, M.C., & Tathego, M. (2020). Tropical Forest Loss Enhanced By Large-Scale Land Acquisitions. *Nature Geoscience*, 13(7), 482–488.
- Guthman, Julie, and Becky Mansfield. (2013). The Implications of Environmental Epigenetics: A New Direction for Geographic Inquiry on Health, Space, and Nature–Society Relations. *Progress in Human Geography*, 37: 486–504.
- Hasriyanti, Fatchan, A., Sumarmi, Astina, I.K. (2016). Existence of Tradition Patorani Activities In Coastal Resources Conservation In The District Takalar South Sulawesi Province Indonesia. *IOSR Journal of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*. Volume 21, Issue 10, Ver. 9 (October.2016). e-ISSN: 2279-0837, p-ISSN: 2279-0845. DOI: 10.9790/0837-2110094956. p.49-56.
- Hasriyanti, Syarif, E., Fatchan, A., Sumarmi, Astina, I.K. (2016). Conservation Values of Local Wisdom Traditional Ceremony Rambu Solo Toraja's Tribe South Sulawesi as Efforts the Establishment of Character Education. *EFL Journal*. ISSN: 2502-6054. 2016, Vol 1 No.1. p.17-23.
- Hasriyanti, Syarif, E., Fatchan, Sumarmi, Astina, IK. (2017). Progressivity Punggawa-Sawi in Sustaining Flying Fish Resources on Culture Patorani Takalar District South Sulawesi Indonesia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. Vol 8 No 1 January 2017. ISSN 2039-2117 (online).ISSN 2039-9340 (print). p.274-279. Doi:10.5901/mjss.2017.v8n1p
- Iwamura, T., Le Polain de Waroux, Y., & Mascia, M.B. (2018). Considering People In Systematic Conservation Planning: Insights From Land System Science. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 16(7), 388–396. <https://doi.org/10.1002/fee.1824>
- Lee, J., & Bednarz, R. (2012). Components of Spatial Thinking: Evidence from a Spatial Thinking Ability Test. *Journal of Geography*, 111(1), 15–26. <https://doi.org/10.1080/00221341.2011.583262>
- Münster, D. and U. Münster. (2012). Consuming the Forest In An Environment Of Crisis: Nature Tourism, Forest Conservation And Neoliberal Agriculture in South India. *Development and Change Journal* 43(1): 205-227.
- Sprenger, S., & Nienaber, B. (2017). (Education for) Sustainable Development in Geography Education: review and outlook from a perspective of Germany. *Journal of*

- Vaccaro, I., Beltran, O., Paquet, PA. (2013). Political Ecology And Conservation Policies: Some Theoretical Genealogies. McGill University, Canada Universitat de Barcelona, Spain. *Journal of Political Ecology and Conservation* Vol. 20 2013 p. 255-272.
- Walkington, H., Dyer, S., Solem, M., Haigh, M., & Waddington, S. (2017). A capabilities approach to higher education: geocapabilities and implications for geography curricula. *Journal of Geography in Higher Education*, 1–18.
<https://doi.org/10.1080/03098265.2017.1379060>
- Woods, K.M. (2019). Green Territoriality: Conservation as State Territorialization in a Resource Frontier. *Human Ecology*, 47(2), 217-232.
<https://doi.org/10.1007/s10745-019-0063-x>
- Zimmerer, Karl S. (2015). Methods and Environmental Science in Political Ecology. In *Handbook of Political Ecology*, edited by Thomas Perreault, Gavin Bridge, and James McCarthy, 150–168. London: Routledge.
- Zimmerer, Karl S., Judith A. Carney, and Steven J. Vanek. (2015). Sustainable Smallholder Intensification in Global Change? Pivotal Spatial Interactions, Gendered Livelihoods, and Agrobiodiversity. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14: 49–60.