p-ISSN: 2089-6980
e-ISSN: 2527-3280

Penguatan Kelembagaan Adat dalam Tata Kelola Kawasan Konservasi Perairan Berkelanjutan di Raja Ampat

Strengthening Customary Institutions in the Governance of Sustainable Marine Protected Areas in Raja Ampat

***Nuraini[1], Arif Satria[2], Ekawati Sri Wahyuni[2], dan Dietriech Geoffrey Bengen[3]**

[1]Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, UIN Sunan Gunung Djati
Jl. AH. Nasution No.105, Cipadung Wetan, Kec. Cibiru, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia

[2]Fakultas Ekologi Manusia, IPB University
Kampus IPB Dramaga, Jalan Kamper, Babakan, Kec. Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia

[3]Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University
Kampus IPB Darmaga, Jl. Agatis, Babakan, Kec. Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 20 Januari 2026
Perbaikan naskah: 29 Agustus 2026
Disetujui terbit : 12 Oktober 2026

*Korespodensi penulis:
Email: nuraini@uinsgd.ac.id

DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v16i2.19413

ABSTRAK

Penetapan peraturan pemerintah mengenai pembentukan kawasan konservasi dapat menjadi pembatasan akses bagi masyarakat setempat termasuk masyarakat adat. Padahal, masyarakat adat sudah sejak lama hidup dikawasan tersebut dengan sistem pengaturan adat dan kearifan lokal yang khas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi sosial budaya, dan kontribusi masyarakat adat dalam pengelolaan kawasan konservasi perairan Raja Ampat, serta implikasinya terhadap keberlanjutan kawasan konservasi. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2020 di Kampung Wisata Arborek, Yenbuba dan Sawinggrai Kabupaten Raja Ampat. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam, observasi dan *focus group discussion*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa homogenitas sosial berdasarkan suku dan agama, memperkuat ikatan sosial dan kerjasama antar masyarakat adat dalam pengelolaan kawasan konservasi. Masyarakat adat berkontribusi dalam penentuan kawasan, perencanaan aturan, pelaksanaan, dan pengawasan konservasi. Kontribusi tersebut mendukung keberlanjutan kawasan konservasi perairan melalui terjaganya kondisi ekosistem perairan, rendahnya praktik perikanan destruktif, serta menguatnya kepatuhan terhadap aturan adat dan kolaborasi dalam pengelolaan kawasan. Namun, pada dimensi ekonomi masih terdapat ketimpangan distribusi manfaat pariwisata akibat perbedaan akses terhadap modal, keterampilan dan peluang usaha. Oleh karena itu, kebijakan pengelolaan kawasan konservasi perlu memprioritaskan penguatan kapasitas Dewan Adat Suku Maya dalam tata kelola kolaboratif, bantuan modal dan pelatihan usaha pariwisata bagi masyarakat yang belum memperoleh manfaat secara optimal, serta pengembangan kemitraan antara nelayan dan pelaku wisata melalui pembelian hasil tangkap, penyewaan kapal nelayan dan pelibatan keluarga nelayan dalam layanan wisata.

Kata Kunci: keberlanjutan; konservasi; masyarakat adat, Raja Ampat

ABSTRACT

The stipulation of government regulations regarding the establishment of conservation areas can limit access for local communities, especially indigenous communities. Indigenous communities have long lived in their territories using customary management systems and local wisdom. This research aims to describe the social and cultural conditions, the contribution of indigenous communities in managing the Raja Ampat marine conservation area and the sustainability conditions of the Raja Ampat marine conservation area. The research was conducted in the Arborek, Yenbuba and Sawinggrai Tourism Villages, Raja Ampat Regency in October 2020. This research used qualitative methods with data collection techniques through in-depth interviews, observations and focus group discussions. The research results show that the social and cultural conditions of society are relatively homogeneous based on ethnicity and religion. This homogeneity encourages social ties and cooperation between indigenous communities in managing conservation areas. Indigenous communities contribute to determining conservation areas, planning conservation regulations, implementing conservation and monitoring. The community's contribution has an impact on the sustainability of marine conservation areas characterized by good and healthy water conditions. The implication of this research is that the strong contribution of indigenous communities in maintaining the sustainability of Raja Ampat conservation can be used as an example of good synergy with central government policies.

Keywords: sustainability; conservation; indigenous peoples; Raja Ampat

PENDAHULUAN

Kawasan perairan menyimpan potensi perikanan yang dijadikan sumber makanan, pekerjaan dan pendapatan substansial (Larsen *et al*., 2011, Thiao & Lalaw, 2012; Betts *et al*., 2017). Namun, penangkapan ikan yang dilakukan secara berlebihan dan tidak ramah lingkungan menjadi ancaman utama keberlanjutan kawasan perairan (Costello, 2016; FAO 2020). Terdapat seruan luas untuk memperluas penetapan kawasan lindung guna membendung penurunan perikanan, mempertahankan keanekaragaman hayati, dan memulihkan kesehatan laut (Hilborn & Kaiser,

2022; Roberts *et al*., 2017; Duarte *et al*., 2020; Wilson *et al*., 2020). Sebagai bagian dari komitmen konservasi, Pemerintah pusat melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18 Tahun 2025 mentargetkan kawasan konservasi meliputi sekitar 30% wilayah laut Indonesia atau 97,5 juta hektare pada tahun 2045.

Raja Ampat merupakan salah satu kawasan prioritas karena terletak di segitiga karang dunia dengan keragaman hayati *(biodiversity hotspot)* tertinggi di dunia (McKenna *et al*., 2002; Nikijuluw *et al*., 2017; Pemerintah Kabupaten Raja Ampat 2018). Untuk melestarikan keanekaragaman hayati tersebut, Pemerintah Kabupaten Raja Ampat melalui Peraturan Daerah No 27 tahun 2008 menetapkan Kawasan Konservasi Perairan Daerah yang meliputi kawasan pesisir laut dan pulau-pulau kecil di Sayang Wayag seluas 155.000 ha., Kepulauan Ayau seluas 94.970 ha., Teluk Mayalibit seluas 34.000 ha., Selat Dampier seluas 46.240 ha., Kepulauan Kofiau dan Boo seluas 170.000 ha., dan Misool Timur Selatan seluas 335.000 ha. Dalam rangka menjaga kelestarian Raja Ampat, masyarakat adat Raja Ampat memiliki sistem pengaturan sumber daya laut berlandaskan kelembagaan adat seperti sasi yang disesuaikan dengan kebijakan konservasi formal. Adanya sistem kelembagaan adat dan kebijakan konservasi formal di Raja Ampat penting untuk dipahami bagaimana kelembagaan adat berkontribusi dalam mendukung pelaksanaan aturan dan kepatuhan di kawasan konservasi.

Penetapan kawasan konservasi pada praktiknya masih sering menimbulkan tantangan dalam menyelaraskan kebijakan konservasi formal dengan sistem pengelolaan sumber daya yang telah lama dijalankan masyarakat adat (Satria, 2009; Mahmud *et al*., 2016; Erm *et al*., 2023). Pada beberapa kasus, penetapan kebijakan konservasi formal menyebabkan akses masyarakat terhadap pemanfaatan sumber daya alam menjadi terbatas yang dinilai tidak berkeadilan bagi masyarakat (Smith, 2024; Fermepin, *et al*., 2024). Persoalan yang perlu diperhatikan bukan hanya terkait perlindungan ekosistem, melainkan bagaimana kontribusi kelembagaan adat berinteraksi dengan kebijakan konservasi formal dalam mendukung keberlanjutan pengelolaan kawasan.

Mayoritas penduduk di sekitar kawasan konservasi Perairan Raja ampat adalah masyarakat adat. Pentingnya keterlibatan masyarakat adat dengan pengetahuan lokal yang dimilikinya dalam pengambilan keputusan konservasi dan pengelolaan sumber daya laut akan berdampak pada keberlanjutan sumber daya laut (Berkes *et al*., 2000; Ramakrishnan, 2007; Smith *et al*., 2021; McLean *et al*., 2023; Jiao *et al*., 2024). Penelitian mengenai praktik *sasi* di Raja Ampat menunjukkan bahwa keberlanjutan pengelolaan berbasis adat tidak hanya bergantung pada keberadaan aturan lokal, tetapi juga pada dukungan pemimpin adat, otoritas keagamaan, pemerintah dan pelaku usaha serta kapasitas pengawasan dan penegakan aturan (McLeod *et al*., 2009). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa persoalan penting dalam pengelolaan konservasi bukan hanya berupa pengakuan terhadap keberadaan masyarakat adat, melainkan bagaimana kelembagaan adat dapat terintegrasi dengan kebijakan formal kawasan konservasi. Oleh karena itu, diperlukan kajian untuk mengidentifikasi bagaimana kelembagaan adat berkontribusi dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konservasi dan integrasinya dengan kebijakan formal serta bagaimana kontribusi yang telah dijalankan memberi dampak keberlanjutan bagi kawasan konservasi di Raja Ampat.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam Magdalena (2013) dan Nurhidayah (2017), praktik sasi sebagai bentuk pengelolaan sumber daya berbasis masyarakat di Raja Ampat (Satria, 2015; Putri *et al*.,2020)), manfaat *sasi* dalam konservasi Boli *et al*. (2014) , serta peran adat dalam menjaga ekosistem terumbu karang. Namun berbagai penelitian tersebut belum menjelaskan bagaimana masyarakat adat berkontribusi terhadap keberlanjutan kawasan konservasi perairan setelah adanya integrasi antara sistem kelembagaan adat dan kebijakan konservasi formal yang ditetapkan oleh pemerintah daerah. Perlu dikaji lebih lanjut bagaimana aturan adat dan legitimasi dijalankan bersamaan dalam pengelolaan kawasan konservasi, mulai dari penentuan kawasan, penyusunan aturan, pelaksanaan hingga pengawasan konservasi, serta bagaimana kontribusi tersebut berkaitan dengan keberlanjutan ekologis dan distribusi manfaat sosial ekonomi bagi masyarakat adat. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis proses integrasi dan peran kelembagaan adat serta kaitannya terhadap keberlanjutan kawasan konservasi perairan Raja Ampat setelah adanya intervensi kebijakan pemerintah mengenai penetapan kawasan konservasi dalam Peraturan Daerah No 27 tahun 2008.

Penelitian ini dilakukan pada Oktober 2020 di Kampung Arborek, Yenbuba dan Sawinggrai Distrik Meos Mansar, Kabupaten Raja Ampat, Provinsi Papua Barat. Lokasi dipilih karena merupakan kawasan penerapan Daerah Perlindungan Laut

p-ISSN: 2089-6980
e-ISSN: 2527-3280

Berbasis Masyarakat (DPL-BM) yang ada di kawasan konservasi perairan Raja Ampat dan didominasi oleh masyarakat adat suku asli Raja Ampat.

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan paradigma konstruktivisme. Informan berjumlah 30 orang yang dipiilih menggunakan teknik *snowballing*. *Pengambilan data* diawali dengan mewawancarai informan kunci yaitu Ketua Adat Suku Maya yang memiliki pengetahuan dan kewenangan mengenai kelembagaan adat, sistem hak adat dan praktik pengelolaan masyarakat adat di Raja Ampat. Setelah itu dilanjut mewawancarai para tetua dan kepala kampung Arborek, Yenbuba, Sawingrai, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Unit Pelaksana Teknis Badan Layanan Umum; The Nature Conservancy dan Conservation International Indonesia. Selain wawancara dilakukan pula *Focus Group Discussion* (FGD)yang dihadiri kepala kampung Arborek, kepala kampung Yenbuba, kepala kampung Sawinggrai, ketua asosiasi *homestay* Raja Ampat dan tiga orang perwakilan masyarakat. FGD berfungsi juga sebagai untuk pengecekan ulang terhadap sejumlah informasi yang membutuhkan penjelasan lebih lanjut dan untuk memperoleh informasi yang lebih lengkap.

Analisis data dilakukan secara deskriptif, yaitu menganalisis hasil transkripsi wawancara dari rekaman dan catatan, kemudian mereduksi data dengan melakukan pemilihan dan penyederhanaan data serta dikelompokkan sesuai topik pembahasan. Pada tahap selanjutnya, peneliti melakukan intepretasi data dengan cara mencari penjelasan mengenai isu yang dikaji dalam penelitian berdasarkan perspektif dan pengalaman informan. Verifikasi data dilakukan menggunakan teknik triangulasi melalui perbandingan hasil observasi, wawancara, serta laporan dan literatur terkait.

Kondisi Sosial dan Budaya

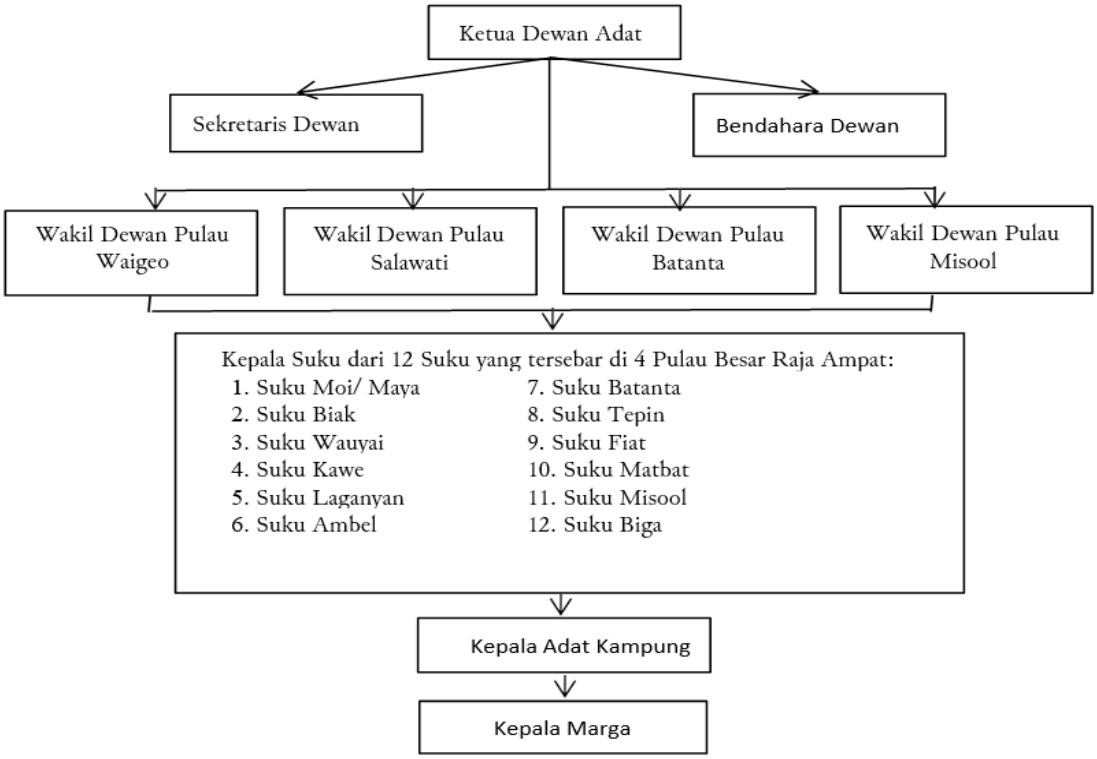
Jumlah penduduk Kampung Arborek, Yenbuba dan Sawinggrai Distrik Meos Mansar masing-masing terdiri dari 243 orang, 562 orang dan 270 orang (BPS Kab. Raja Ampat, 2020). Secara sosial budaya, masyarakat Kampung Wisata Arborek, Yenbuba dan Sawinggrai, dapat dikategorikan homogen karena memiliki nilai, norma adat dan keyakinan agama yang sama. Mayoritas penduduk berasal dari suku Biak sub suku Beser dan beragama Kristen Protestan. Selain itu terdapat pula Suku Ambon, Ternate, Tanimbar, dan Timor (Profil KKLD, 2009). Nilai-nilai adat serta kebiasaan yangturun temurun masih dipertahankan dan masih dipegang teguh, seperti tradisi dalam pernikahan, hubungan kekerabatan, pergaulan, dan pengelolaan sumber daya melalui sistem *sasi* (larangan).

Kearifan lokal sasi di Raja Ampat mencakup penentuan batas wilayah ulayat, pengakuan hak-hak seperti pembatasan nelayan dari luar untuk desa-desa tertentu seperti di Kampung Arborek, pembatasan ukuran komoditas laut yang bisa ditangkap seperti pembatasan ukuran lobster di Kampung Sawinggrai dan Lola di Kampung Arborek, dan pembatasan musim buka tutup untuk penangkapan teripang, lobster dan lola, serta adanya sejumlah hal yang ditabukan untuk dilakukan di daerah tertentu termasuk di Arborek, Yenbubadan Sawinggrai (Pusdatin, 2017). *Sasi* digelar dengan melakukan upacara adat yang dinilai sakral oleh seluruh masyarakat adat yang dikelola oleh Dewan Adat Suku Maya.

Adanya Dewan Adat Suku Maya menunjukkan kuatnya legitimasi adat dalam tata kelola sumber daya alam. Aturan adat dipatuhi oleh masyarakat adat karena dipandang memiliki kewenangan sah dalam mengatur tindakan masyarakat adat. Kondisi ini mempengaruhi kontribusi masyarakat adat terhadap pelaksanaan keberlanjutan konservasi, sebagaimana yang dikatakan oleh (Kakiso, 2023; Dahlberg & Sandstrom, 2024; Smith *et al*., 2024), bahwa Kearifan lokal merupakan modal sosial untuk mendorong pengelolaan sumberdaya kelautan secara berkelanjutan.

Dewan Adat Suku Maya dibentuk untuk melindungi hak-hak masyarakat adat Papua di Raja Ampat, seperti berkaitan alam, hutan laut dan manusia. Dewan Adat Suku Maya memiliki kewenangan legal dalam mengatur kawasannya selagi tidak bertentangan dengan payung hukum. Berikut Gambar struktur Dewan Adat Suku Maya (Gambar 1).

Dewan Adat Suku Maya sebagai lembaga adat yang di akui dibawah Dewan Adat Papua yang dibentuk dalam Konggres Papua II dan Musyawarah Besar Masyarakat Adat tahun 2000, dimana termasuk didalamnya semua perwakilan suku-suku lainnya yang mendiami wilayah adat Suku Maya Raja Ampat. Terdapat 12 suku yang tersebar di empat pulau besar Raja Ampat. Di tahun 2017, Bupati mengeluarkan Perbup No. 8 Tahun 2017 tentang perlindungan ikan dan biota laut dan potensi SDA lainnya di wilayah pesisir laut dalam pertuanan Adat Suku Maya Raja Ampat untuk memperkuat dukungan dan perlindungan hak-hak adat terhadap sumber daya.



Gambar 1. Struktur Dewan Adat Suku Maya.
Sumber: Diperoleh dari data primer.

Kontribusi Masyarakat Adat

Menentukan Kawasan Konservasi

Pembentukan mekanisme tata kelola kolaborasi antarlembaga diperlukan untuk menyelesaikan ketidakjelasan mandat dan tumpang tindih yurisdiksi antarlembaga (Nugraha *et al*., 2024). Pembentukan kawasan konservasi peraiaran daerah Raja Ampat diawali dengan Dekalarasi Tomolol pada 11-13 Desember 2003 yang melibatkan LSM, akademisi dan pemerintah. Deklarasi dihadiri oleh 112 orang dari 68 lembaga yang terdiri dari para kepala kampung, camat, tokoh adat, tokoh agama, tokoh pemuda, tokoh perempuan, jajaran Pemerintag Daerah Kabupaten Raja Ampat, Ditjen PHKA, DKP Provinsi Papua Barat, Taman Nasional Laut Teluk Cenderawasih dan BKSDA Papua II Sorong dan beberapa LSM (Conservation International, The Nature Conservancy, Yayasan Amne Nimo, Yayasan Ecopapua Alliance, Yayasan Konservasi dan Pembangunan Raja Ampat, Yayasan Nanimi Wabilisu,Yayasan Papua Bird Club, Yayasan Pengkajian Adat dan Lingkungan Vogelkop) (Rudyanto *et al*., 2015).

Deklarasi tomolol berisi pernyataan peserta lokakarya yaitu (1) Kepulauan Raja Ampat mengandung keanekaragaman hayati laut yang tinggi dan ekosistem yang khas merupakan modal utama pembangunan yang harus dilestarikan untuk kesejahteraan masyarakat; (2) Hak-hak dasar dan hukum adat masyarakat setempat harus diakui dalam proses perencanaan dan pengelolaan sumber daya alam secara berkesinambungan; (3) Pemanfaatan sumber daya alam harus diatur berdasarkan sebuah rencana pengelolaan terpadu yang disepakati berbagai pihak dengan didasarkan pada prinsip-prinsip ekologi dan nilai-nilai sosial budaya masyarakat setempat, termasuk di dalamnya penetapan kawasan dan jenis yang memerlukan perlakuan khusus; (4) Kabupaten Raja Ampat adalah Kabupaten Bahari.

Selama tiga tahun berikutnya dilakukan serangkaian musyawarah dan deklarasi adat diberbagai wilayah diantanya di Kampung Tolobi, Kampung Dibalal dan Kampung Deer yang merupakan bagian dari Distrik Kofiau, kemudian di di Teluk Mayalibit, Ayau, Waifoi, Selpele, Pulau Wayag dan Pulau Sayang. Proses ini berujung pada Deklarasi Waiwo pada tanggal 15 Desember 2006 yang menyerahkan mandat sebagian wilayah laut kepada Pemerintah Daerah Raja Ampat. Deklarasi Waiwo juga berisi penentuan wilayah-wilayah yang menjadi kawasan konservasi. Mandat ini disetujui oleh dua institusi adat Raja Ampat yaitu Ketua Dewan Adat Suku Maya, Tuan Yohanes Arampele dan Ketua Lembaga Masyarakat Adat Kalanafat, Fun Kalana Taher Arfan (Rudyanto *et al*., 2015),

p-ISSN: 2089-6980
e-ISSN: 2527-3280

Proses dari penentuan wilayah tersebut memakan waktu tiga tahun setelah deklarasi tomolol. Hal tersebut dikarenakan harus membangun kesepakatan antar pemangku kepentingan terutama dengan masyarakat lokal/adat yang kehidupannya bergantung dengan sumber daya perairan. Masyarakat Adat Pesisir sangat terhubung dan sangat bergantung pada lingkungan laut secara budaya, spiritual, ekonomi dan sosial (Ban *et al*., 2008; Lauren *et al*., 2018; Atlas *et al*., 2020; Woodward,*et al*., 2020; Parsons *et al*., 2021). Kolaborasi tersebut menghasilkan Peraturan Daerah Kabupaten Raja Ampat Nomor 27 Tahun 2008 tentang Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD).

Menyusun Aturan Konservasi

Masyarakat adat di kawasan konservasi Raja Ampat memiliki hak ulayat yang diakui dalam pengaturan dan pemanfaatan sumber daya alam. Pengakuan tersebut memperoleh landasan melalui UU No. 21 Tahun 2001 tentang otonomi khusus Papua yang memberikan ruang bagi masyarakat adat untuk mengatur perlindungan wilayah adatnya sepanjang sesuai dengan UU yang berlaku. Pada tingkat daerah, Peraturan Daerah Kabupaten Raja Ampat Nomor 27 Tahun 2008 tentang Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD) menjadi dasar penetapan kawasan konservasi, yang kemudian diperkuat melalui pembentukan Daerah Perlindungan Laut (DPL) di tingkat kampung. DPL adalah suatu kawasan yang dipilih dan ditetapkan secara partisipatif oleh masyarakat untuk dikelola dan dijaga bersama yang berfungsi sebagai ”bank ikan” guna penyediaan stok ikan bagi masyarakat kampung (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Raja Ampat, 2014).

Pentingnya keterlibatan masyarakat adat dengan pengetahuan lokal yang dimilikinya dalam pengambilan keputusan konservasi dan pengelolaan sumber daya laut (McLean *et al*., 2023; Jiao *et al*., 2024). Sejalan dengan hal tersebut, masyarakat bersama perwakilan Dewan Adat Suku Maya menyusun aturan Pengelolaan Daerah Perlindungan Laut Berbasis Masyarakat (DPL-BM) antara lain larangan penangkapan ikan dan biota tertentu, penggunaaan bahan peledak dan alat tangkap yang merusak, pengambilan karang dan pasir, pembuangan sampah, kerusakan lamun dan terumbu karang serta kegiatan yang dapat merusak lingkungan lainnya. Aturan tersebut menjadi panduan teknis bagi masyarakat dalam memanfaatkan dan melindungi sumber daya alam di tingkat kampung. Pelaksanaanya juga didukung oleh pembentukan tim patroli yang melibatkan perwakilan masyarakat untuk melakukan pengawasan kawasan konservasi.

Integrasi kebijakan konservasi formal dengan aturan lokal mendorong transformasi kelembagaan adat dari pengelolaan berbasis norma adat menuju tata kelola yang lebih kolaboratif dengan pemerintah. Seperti pada praktik *sasi* yang diakomodasi dalam zonasi konservasi melalui penepatan sub zona penangkapan sumber daya alam terbatas/ sub zona tradisional. Selain itu Dewan Adat Suku Maya tetap diliibatkan dalam penyusunan, pengelolaan kawasan dan pengambilan keputusan, sehingga menguatkan peran kelembagaan adat melalui penguatan kapasitasnya dalam menjalankan fungsi perlindungan sumber daya secara kolaboratif. Kolaborasi tersebut penting karena masyarakat memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam pengelolaan sumber daya pada tingkat lokal secara turun temurun, sedangkan pemerintah memiliki kewenangan regulatif dan dukungan kelembagaan. Kesesuaian antara aturan formal dan kesepakatan masyarakat menjadi faktor penting dalam memperkuat tata kelola konsevasi yang sesuai dengan kondisi lokal dan berkelanjutan (Yeboah-Assiamah, 2016; Kanyuuru *et al*., 2017; Brown 2018).

Melaksanakan Aturan Konservasi

Kesesuaian aturan dengan kondisi lokal menjadi faktor penting dalam pengelolaan sumber daya karena aturan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat lebih mudah ditegakkan dan diawasi (Ostrom, 1990). Jauh sebelum penetapan Kawasan Konservasi Perairan Nasional (KKPN), Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD) maupun Daerah Perlindungan Laut Berbasis Masyarakat (DPL-BM) di kawasan perairan Raja Ampat, masyarakat Raja Ampat telah melaksanakan kelembagaan pengelolaan *sasi* laut. *Sasi* dilakukan secara turun menurun dengan sistem *sasi pante* (pantai), dengan aturan larangan menangkap ikan, kerang, lobster, teripang, dan hasil laut lainnya dalam kawasan yang telah disepakati. *Sasi* dilakukan di kawasan pemijahan ikan dan telah dilakukan dari jaman nenek moyang mereka berdasarkan pengetahuan lokal yang dimiliki.

Peraturan perlindungan dan pengelolaan sumber daya alam diperkuat oleh Dewan Adat Suku Maya dengan menetapkan aturan pemanfaatan, menerapkan sistem pengawasan dan pemberlakuan sanksi. Dalam praktiknya, larangan pemanfaatan ditandai melalui simbol adat, seperti daun kelapa muda atau kain merah yang menunjukkan wilayah atau sumber saya yang tidak boleh diambil. Kepatuhan terhadap aturan tidak terlepas

dari sistem tiga tungku yaitu adat, agama dan pemerintahan. Tokoh adat, tokoh gereja dan kepala kampung merupakan tokoh yang dihormati oleh masyarakat kampung wisata Raja Ampat. Hadirnya dewan adat untuk memperkuat upaya konservasi, dimana dewan adat mengadakan pertemuan-pertemuan dan penyadaran untuk harus menjaga sumber daya alam. Seperti yang dikemukakan oleh Ketua Adat Suku Maya (KT, 51 Tahun) mengatakan bahwa:

> *"Jika pemerintah tidak bekerja sama dengan dewan adat untuk pelaksanaan konservasi, maka aturan konservasi hanya sebatas di atas kertas. Karena perkataan dewan adat ini di dengar oleh masyarakat adat. Masyarakatpun lambat laun merasakan manfaat konservasi, walaupun diawal ada yang menolak. Masyarakat harus patuh dengan hukum adat kalau tidak akan dikucilkan, dikeluarkan, atau mendapatkan sakit"*

Selain itu, masyarakat sadar bahwa karang menjadi pesona bahari dan menjadi habitat ikan-ikan yang perlu dijaga. Masyarakat melaksanakan aturan dan menjadi pengawas perilaku wisatawan maupun masyarakat lainnya. Bagi mereka yang melanggar akan dilaporkan kepada kepala kampung dan diberikan sanksi. Kepala kampung sebagai perwakilan dari Dewan Adat Suku Maya yang berwenang di kampungnya untuk memastikan aturan adat dijalankan.

Mengawasi Kegiatan Konservasi

Efektivitas konservasi perairan dapat ditingkatkan melalui upaya pengawasan aktivitas perikanan, agar peraturan perikanan adat yang sudah ditetapkan dipatuhi (Rosa *et al*., 2021). Keberhasilan pengelolaan didukung oleh kegiatan pengawasan masyarakat (Dickinson *et al*., 2012). Masyarakat memiliki kontrol sosial terhadap tindakan konservasi perairan di Raja Ampat. Pengawasan konservasi perairan di Raja Ampat dilakukakan secara kolaboratif antara masyarakat, Dewan Adat Suku Maya, Unit Pelaksana Teknis Badan Layanan Umum Daerah Kabupaten Raja Ampat, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Polisi perairan, dan Angkatan Laut,

Berdasarkan Peraturan Bupati Kabupaten Raja Ampat Nomor 8 Tahun2017, pengawasan dilakukan melalui patroli pengamanan di laut oleh perwakilan Dewan Adat Suku Maya dimasing-masing wilayah adat di Raja Ampat. Jenis patroli terbagi kedalam patroli adat, patroli dari TNI Angkatan Laut, Polisi Perairan, Babinsa, Patroli BLUD-UPTD dan patroli masyarakat. Masyarakat adatdan semua pihak berhak dan wajib melaporkan pelanggaran yang terjadi di wilayah hukum adat masing-masing. Setiap pelanggaran akan disidangkan melalui sebuah sidang adat dengan dihadiri para pemimpin masyarakat kampung termasuk pemerintah kampung.

Jenis pelanggaran yang biasa dilaporkan adalah penggunaan alat tangkap yang tidak diperbolehkan dan penabrakan terumbu karang oleh kapal. Dalam peraturan adat, pelaku kejahatan di wilayah pesisir atau laut disidang oleh perwakilan dewan adat yang ada di masing-masing kampung. Bila terindikasi pidana, pelaku diserahkan ke polisi. Tugas tim patroli mengawasi dan melaporkan kegiatan sekitar perairan kampung wisata. Bagi wisatawan maupun masyarakat yang merusak lingkungan alam, maka akan dilaporkan kepada kepala kampung sebagai perwakilan Dewan Adat Suku Maya dan diberikan sanksi berupa sanksi kerja bakti selama satu hari atau denda atau penyitaan barang. Bila wisatawan masih melanggar, akan di beri sanksi keluar kampung.

Keberhasilan kontribusi masyarakat adat dalam pengawasan konservasi tercermin pada meningkatnya kepatuhan masyarakat dan wisatawan terhadap aturan pemanfaatan kawasan konservasi, berkurangnya penangkapan ilegal dan penangkapan yang merusak serta munculnya kolaborasi antara masyarakat, lembaga adat, pemerintah daerah dan aparat penegak hukum dalam pengawasan kawasan konservasi. Keberhasilan pengawasan yang dilakukan oleh masyarakat tidak hanya dipengaruhi oleh sistem patroli dan penegakan hukum yang berlaku, melainkan juga dipengaruhi oleh modal sosial berupa rasa kepemilikan bersama dan kepedulian terhadap keberlanjutan sumber daya alam serta kesadaran kolektif berupa keberlanjutan sumber daya alam menjadi penopang utama mata pencaharian masyarakat melalui sektor perikanan dan pariwisata. Selain itu, adanya regulasi pemerintah melalui Peraturan Bupati Nomor 8 tahun 2017 semakin memperkuat sinergi sistem pengawasan adat dan pengawasan formal yang menyebabkan penanganan pelanggaran dapat dilakukan secara efektif. Meskipun demikian, kontribusi masyarakat adat dalam pengawasan konservasi masih berhadapan dengan kendala kurangnya personel patroli yang dapat menjangkau seluruh kawasan perairan, keterbatasan sarana dan prasarana patroli (bahan bakar, kapal dan peralatan komunikasi) mengingat luasnya Kawasan Konservasi Perairan Daerah Raja Ampat. Oleh karena itu, perlunya penguatan kapasitas masyarakat adat, dukungan pendanaan dan peningkatan koordinasi antar lembaga.

p-ISSN: 2089-6980
e-ISSN: 2527-3280

Kondisi Keberlanjutan

Potensi alam bahari di perairan Raja Ampat dimanfaatkan dalam dua bentuk oleh masyarakat yaitu sebagai sumberdaya perikanan tangkap oleh non pelaku wisata dan sebagai produk wisata oleh pelaku wisata. Sebelum penetapan desa wisata, sebagian besar masyarakat Raja Ampat bekerja sebagai nelayan skala kecil dengan pendapatan yang relatif rendah dan tidak menentu, yaitu sekitar Rp500.000 hingga Rp2.000.000 per bulan (Nuraini *et al*., 2021b). Ketergantungan pada kondisi cuaca dan musim membuat penghasilan dari sektor perikanan tidak stabil. Seiring berkembangnya pariwisata, sebagian masyarakat mulai beralih menjadi pelaku usaha wisata seperti pengelola homestay, pemandu wisata, dan operator perahu. Peralihan mata pencaharian ini berdampak pada peningkatan pendapatan masyarakat, yang rata-rata mencapai Rp1.500.000 hingga Rp7.000.000 per bulan (Nuraini *et al*., 2021b). Temuan tersebut menunjukkan adanya peningkatan peluang ekonomi bagi masyarakat yang terlibat dalam sektor pariwisata, meskipun belum dirasakan secara merata.

Distribusi manfaat ekonomi masih dipengaruhi oleh perbedaan modal, ketrampilan, kepemilikan aset serta akses terhadap pengetahuan pariwisata. Masyarakat yang memiliki modal untuk membangun homestay, menyediakan jasa transportasi laut, memiliki keterampilan sebagai pemandu wisata memperoleh manfaat ekonomi yang lebih besar dibandingkan masyarakat yang masih bergantung pada sektor perikanan tangkap saja. Namun, ketimpangan tersebut tidak menyebabkan masyarakat non pelaku wisata sepeerti nelayan kehilangan akses dalam pemanfataan sumber daya alam. Nelayan tetap memiliki hak menangkap ikan pada zona pemanfaatan sesuai kesepakatan deklarasi adat dan ketentuan kawasan konservasi, kemudian hasil tangkap dijual kepemilik homestay, warga sekitar dan pasar. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat konflik terbuka dalam pemanfaatan sumber daya antara nelayan dan pelaku wisata. Nelayan masih dapat menangkap ikan di zona pemanfaatan, meskipun lokasi lebih jauh dibandingkan sebelum adanya penetapan kawasan konservasi. Berdasarkan wawancara dengan YM (46 Tahun) menyatakan bahwa:

> *"dulu sebelum ada zona konservasi, kita bisa langsung tangkap ikan di dekat pantai, tapi sekarang kalau mau tangkap ikan harus pergi dulu naik kapal 1 jam. Tapi tidak apa apa yang penting laut kita tidak rusak, kalau kita pergi ke laut juga ikan yang didapat besar-besar"*

Penerimaan tersebut didukung oleh kesadaran kolektif bahwa konservasi dapat memberi keberlanjutan sumber daya bagi generasi mendatang serta adanya nilai budaya masyarakat adat yang memandang tanah sebagai "ibu" dan laut sebagai "bapak" yang harus dihormati. Adapun konflik yang pernah terjadi berkaitan dengan kejelasan kepemilikan lahan untuk pembangunan homestay karena belum adanya sertifikat tanah pada saat itu. Akan tetapi konflik tersebut berhasil diselesaikan melalui musyawarah yang dimediasi oleh tetua adat yang mengetahui sejarah kepemilikan tanah diwilayah tersebut. Kuatnya legitimasi kelembagaan adat dalam mengatur hak ulayat, menyelesaikan sengketa dan menegakkan aturan mampu menjaga keharmonisan masyarakat adat. Selain itu, hubungan antara nelayan dan pelaku wisata beberapa telah menerapkan pola berbagi manfaat ekonomi seperti pembelian hasil tangkapan nelayan, penyewaan kapal nelayan dan pelibatan anggota keluarga nelayan untuk membantu memasak jika sedang banyak tamu di *homestay*. Meskipun belum diterapan secara merata, pola berbagi manfaat ekonomi tersebut menunjukkan bahwa sektor perikanan dan pariwisata dapat saling melengkapi. Oleh karena itu, penguatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan, dukungan akses permodalan dan kemitraan antara nelayan dan pelaku wisata perlu terus ditingkatkan agar manfaat ekonomi lebih merata sekaligus memperkuat dukungan terhadap keberlanjutan kawasan konservasi.

Secara rata-rata tingkat kepatuhan masyarakat di Selat Dampier Raja Ampar terhadap zonasi cukup tinggi yakni 94 % (Hukom, 2020). Masyarakat berpartisipasi untuk tidak menangkap ikan di Daerah Perlindungan Laut (DPL) atau zona larangan tangkap lainnya. Sebelum adanya penetapan kawasan konservasi, masyarakat telah melakukan *sasi* (larangan) terhadap sumber daya yang ingin dilindungi sesuai kesepakatan adat. Kelembagaan memegang peranan penting dalam pengelolaan berkelanjutan dari sisi ekologi, sosial maupun ekonomi (Nuraini *et al*., 2021b). Hal tersebut dikarenakan adanya kekuatan dan kualitas kelembagaan yang mampu mempengaruhi perilaku masyarakat, mendorong untuk melaksanakan kegiatan secara efektif dan sebagai fondasi tata kelola. Dewan Adat Suku Maya bersama masyarakat, LSM dan dinas terkait menyusun kelembagaan pengelolaan kawasan konservasi Raja Ampat berupa aturan perlindungan sumber daya alam dan kegiatan pemanfaatan ramah lingkungan.

Masyarakat adat berkontribusi dalam menjaga ekosistem terumbu karang dan membantu

upaya konservasi, sehingga ekosistem terumbu karang di Raja Ampat berada dalam kondisi yang sehat dan aktivitas perikanan karangnya masih dalam batas lestari Rosa *et al*. (2021). Aturan yang disusun bersama antara kelompok masyarakat, LSM dan pemerintah dipatuhi oleh mayoritas masyarakat dan memberi dampak baik terhadap keberlanjutan kawasan konservasi Raja Ampat. Tingkat keberlanjutan pada dimensi ekologi dinilai sesuai dengan skor rata-rata sebesar 2,23 (Nuraini *et al*., 2021a). Berdasarkan hasil monitoring kesehatan karang di kawasan konservasi Raja Ampat tahun 2021, menunjukkan bahwa kondisi karang tergolong sehat dan baik dengan tutupan karang hidup sebesar 47% dan hampir tidak ditemukan pecahan karang akibat peboman atau aktifitas perikanan lainnya yang merusak (Purwanto *et al*., 2021). Kondisi kesehatan karang yang baik ini dapat mempengaruhi peningkatan produksi hasil perikanan dan daya tarik wisatawan.

Kesadaran konservasi tidak hanya untuk masyarakat di kawasan konservari Raja Ampat, melainkan juga harus dimiliki oleh wisatawan. Berdasarkan hasil monitoring di kawasan konservasi Raja Ampat tahun 2021, ditemukan sampah plastik yang terapung di permukaan laut maupun di pinggir pantai (Purwanto *et al*., 2021). Sampah plastik yang ditemukan kebanyakan sampah yang dibawa oleh wisatawan, terlihat dari bungkus sampah tersebut. Dengan demikian ada beberapa hal yang perlu diperhatikan demi keberlanjutan kawasan konservasi Raja Ampat yaitu peningkatan kegiatan patroli untuk mengawasi kegiatan perikanan, pariwisata maupun kegiatan lainnya yang dilakukan dikawasan konsevasi serta perlunya peningkatan kesadaran masyarakat dan wisatawan untuk tidak membuang sampah sembarangan.

Berdasarkan kondisi sosial dan budaya, masyarakat di kawasan Raja Ampat dikategorikan homogen menurut suku dan agama. Terdapat dua belas suku yang mendiami Raja Ampat. Suku terbesar adalah suku maya dan biak. Kepentingan seluruh suku dinaungi dalam Dewan Adat Suku Maya yang beranggota dari perwakilan tiap-tiap suku. Keberadaan Dewan Adat Suku Maya dan aturan adat menunjukkan bahwa masyarakat adat Raja Ampat memiliki landasan kelembagaan untuk mengatur pemanfaatan sumber daya laut secara kolektif. Penetapan aturan melalui sidang adat dan peraturan kampung menjadi modal kelembagaan dalam membangun legitimasi dan kepatuhan masyarakat terhadap aturan pengelolaan kawasan konservasi Raja Ampat. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberlanjutan pengelolaan tidak cukup bergantung pada regulasi formal pemerintah, tetapi juga pada integrasi kelembagaan adat dalam proses perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konservasi.

Peran kelembagaan adat tercermin dalam kontribusi masyarakat adat Raja Ampat pada pengelolaan kawasan konservasi perairan Raja Ampat yang meliputi: (1) penentuan kawasan konservasi; (2) penyusunan aturan konservasi; (3) pelaksanaan aturan konservasi; (4) dan pengawasan kegiatan konservasi. Kontribusi tersebut didukung oleh kearifan lokal, modal sosial dan legitimasi kelembagaan adat sehingga berperan dalam menjaga keberlanjutan kawasan konservasi. Karakteristik masyarakat adat Raja Ampat yang homogen mempengaruhi kuatnya ikatan sosial dan kerja sama dalam menjaga kawasan konservasi.

Keberlanjutan kawasan konservasi Raja Ampat dinilai dari integrasi keberlanjutan ekologis, sosial dan ekonomi. Kawasan konservasi perairan Raja Ampat berada pada kondisi ekologi yang relatif baik dengan tutupan karang hidup sebesar 47% dan minimnya kerusakan akibat aktivitas perikanan destruktif. Hal ini menunjukkan integrasi kebijakan formal dan peran kelembagaan adat dalam mempengaruhi kepatuhan masyarakat dinilai efektif. Namun, capaian ekologis tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh pemerataan manfaat sosial ekonomi. Dari sisi sosial ekonomi. pengembangan pariwisata dan perikanan telah membuka peluang peningkatan pendapatan masyarakat, tetapi manfaat ekonomi tersebut belum terdistribusi secara merata antara pelaku wisata dan nelayan karena masih terdapat perbedaan akses terhadap modal, keterampilan dan kapasitas mengembangkan peluang usaha pariwisata. Ketimpangan akses ini menyebabkan manfaat ekonomi dari pengembangan kawasan konservasi belum menjangkau seluruh kelompok masyarakat. Keberlanjutan konservasi tidak cukup dinilai dari terjaganya ekosistem, tetapi perlu mempertimbangkan kemampuan seluruh kelompok masyarakat untuk mengakses dan memperoleh manfaat ekonomi secara berkeadilan. Oleh karena itu, penguatan mekanisme berbagi manfaat ekonomi, peningkatan kapasitas masyarakat, dukungan modal dan perluasan kemitraan antara pelaku wisata dan nelayan perlu terus dilakukan agar manfaat dapat dirasakan secara merata. Pemerataan manfaat ekonomi merupakan dimensi keberlanjutan sosial ekonomi karena menunjukkan apakah pengelolaan kawasan konservasi turut menopang kesejahteraan penghidupan berbagai kelompok masyarakat.

Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa peran kelembagaan adat merupakan unsur

p-ISSN: 2089-6980
e-ISSN: 2527-3280

penting dalam mendukung pengelolaan kawasan konservasi perairan Raja Ampat, tetapi keberlanjutan kawasan konservasi secara menyeluruh juga perlu didukung oleh pemerataan manfaat sosial ekonomi. Oleh karena itu, pentingnya penguatan peran Dewan Adat Suku Maya bersama pemerintah, peningkatan keterlibatan masyarakat adat dalam pengambilan keputusan serta peningkatan akses kelompok masyarakat yang belum memperoleh manfaat terhadap pelatihan keterampilan, dukungan modal dan peluang usaha pariwisata. Dengan demikian, pengelolaan kawasan konservasi ditujukan tidak hanya untuk mempertahankan kondisi ekologis, tetapi juga untuk mendukung keberlanjutan kesejahteraan penghidupan masyarakat adat secara inklusif.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Berdasarkan hasil penelitian, implikasi kebijakan yang diperlukan yaitu, pertama perlunya penguatan kelembagaan adat diarahkan pada penyelasaran aturan dan pembagian peran yang jelas, bukan pembentukan aturan baru yang berpotensi tumpang tindih dengan kebijakan formal. Sebelum penetapan Daerah Perlindungan Laut Berbasis Masyarakat (DPL-BM) pada tahun 2006, masyarakat adat Raja Ampat mempraktikan kelembagaan adat *sasi* sebagai mekanisme lokal dalam mengatur pemanfaatan sumber daya alam. Hadirnya penetapan konservasi formal perlu diikuti dengan pengaturan yang memastikan bahwa norma dan kewenangan adat tetap memiliki ruang dalam tata kelola kawasan. Pemerintah Provinsi Papua Barat melalui perangkat daerah dan UPT BLUD, bersama Dewan Adat Suku Maya dan pemerintah kampung, perlu memfasilitasi inventarisasi aturan *sasi,* wilayah petuanan adat, jenis sumber daya yang diatur, periode penutupan dan pembukaan manfaat serta bentuk sanksi adat yang diterapkan. Inventarisasi ini dapat dilakukan pada tahap awal penyusunan rencana pengelolaan kawasan, kemudian dituangkan dalam dokumen yang disepakati bersama.

Penguatan kelembagaan adat tersebut perlu dilanjutkan melalui peningkatan kapasitas dan penataan mekanisme kerja kelembagaan adat. Dewan Adat Suku Maya bersama pemerintah kampung perlu menyusun atau memperbarui dokumen profil kelembagaan yang memuat struktur kepengurusan, wilayah kewenangan adat, aturan yang berlaku, prosedur pengambilan keputusan, mekanisme penyelesaian pelanggaran dan program kerja tahunan. Dokumen ini dapat disusun melalui musyawarah adat yang melibatkan tokoh adat, pemerintah kampung, perwakilan masyarakat dari kelompok nelayan maupun pelaku wisata. Pemerintah daerah dan UPT BLUD selanjutnya dapat memberikan dukungan teknis berupa fasilitasi dokumentasi aturan, pelatihan pencatatan dan pelaporan pelanggaran serta pendampingan koordinasi dengan pengelola kawasan. Hal ini bertujuan untuk memperkuat posisi kelembagaan adat dalam proses pengambilan keputusan sekaligus meningkatkan kepastian koordinasi dengan pemerintah dan pelaku usaha di kawasan konservasi Raja Ampat.

Implikasi kebijakan berikutnya berkaitan dengan belum meratanya manfaat ekonomi dari pengembangan pariwisata dan perikanan di kawasan konservasi Raja Ampat. Kebijakan untuk peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat perlu didukung oleh bantuan modal dan pelatihan sesuai data kebutuhan masyarakat, khususnya masyarakat yang belum menerima manfaat. Pemerintah Kabupaten Raja Ampat bersama Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Raja Ampat dan pemerintah kampung perlu memfasilitasi pendataan rumah tangga mengenai sumber pendapatan, keterampilan, pengalaman usaha, kebutuhan modal serta peluang keterlibatan mereka dalam usaha pariwisata. Pemetaan ini dapat dilakukan pada tahap awal program dan diperbarui setiap tahun untuk menentukan kelompok sasaran dan jenis dukungan yang sesuai kebutuhan masyarakat. Berdasarkan hasil pemetaan, pelatihan dapat diarahkan pada kebutuhan usaha seperti pengolahan dan penyediaan bahan pangan lokal, pelayanan homestay, penyediaan jasa dan produk wisata serta manajemen wisata.

Bagi nelayan yang tetap mengandalkan perikanan sebagai sumber utama mata pencaharian, dukungan dapat berupa penguatan akses pasar dan kerja sama dengan pelaku wisata dari sisi pemasok bahan pangan, penyediaan sewa perahu, sebagai supir perahu yang mengantar wisatawan maupun pelibatan anggota keluarga nelayan dalam tenaga kerja masak atau tenaga bersih homestay. Dukungan seperti permodalan juga harus disalurkan melalui skema pembiayaan yang transparan dan berkeadilan. Selanjutnya dilakukan evaluasi program permodalan setiap tahunnya untuk melihat peningkatan manfaat ekonomi bagi masyarakat, ketepatsasaran program dan keberlanjutan usaha,

Secara keseluruhan, kebijakan pengelolaan kawasan konservasi di Raja Ampat perlu menghubungkan penguatan kelembagaan adat dengan mekanisme perluasan akses ekonomi masyarakat yang belum memperoleh manfaat secara merata. UPT BLUD sebagai pelaksana teknis

dari pemerintah provinsi Papua Barat, bersama Pemerintah kabupaten Raja Ampat, pemerintah kampung dan Dewan Adat Suku Maya perlu memfasilitasi forum koordinasi yang membahas pelaksanaan pengelolaan dan pemanfaatan kawasan konservasi Raja Ampat sesuai kebutuhan sosial ekonomi masyarakat dan keberlanjutan ekologis. Dewan Adat Suku Maya berperan sebagai fasilitator kepercayaan dan musyawarah. Dalam mekanisme ini kelembagaan adat membantu mengidentifikasi kebutuhan dan menyampaikan usulan, sementara pemerintah Kabupaten Raja Ampat menetapkan program bantuan dan mendampingi jalannya program bantuan berdasarkan kriteria tepat sasaran, transparan, berkeadilan dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pembimbing, Prof. Dr. Arif Satria, S.P., M.Si., Dr. Ir. Ekawati Sri Wahyuni, M.A., dan Prof. Dr. Ir. Dietriech Geoffrey Bengen, DEA yang telah membimbing dan memberikan saran. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh informan penelitian yaitu masyarakat dan pemerintah Kabupaten Raja Ampat atas kerja sama, wawasan lokal dan partisipasi aktif sehingga dapat memperkaya proses penelitian ini. Penelitian ini didukung secara finansial oleh skema pendanaan penelitian anggaran tahun 2020 Program Magister Menuju Doktor untuk Sarjana Unggul (PMDSU) oleh Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi tiap-tiap penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah Nuraini sebagai kontributor utama serta Arif Satria, Ekawati Sri Wahyuni dan Dietriech G. Bengen sebagai kontributor anggota.

DAFTAR PUSTAKA

Atlas, W.I., Ban, C.N., Moore, J.W., Tuohy, A.M., Greening, S., Reid, A.J., & Morven, N. (2020). Indigenous systems of management for culturally and ecologically resilient pacific salmon (*Oncorhynchus* spp.) fisheries. *BioScience,* 70 (1), 1–19. doi: 10.1093/biosci/biaa144.

Badan Pusat Statistika Kabupaten Raja Ampat. (2020). *Kabupaten Raja Ampat dalam Angka 2020: Penyediaan data untuk perencanaan pembangunan*. https://rajaampatkab.bps.go.id/publication/2020/02/28/9aef08f6ba97204b027f2608/kabupaten-raja-ampat-dalam-angka-2020--penyediaan-data-untuk-perencanaan-pembangunan.html.

Ban, N.C., Picard, C., Amanda, C.J.V. (2008). Moving toward spatial solutions in marine conservation with indigenous communities. *Ecol. Soc. 13* (1), 32. doi: 10.5751/ES-02473-130132.

Berkes, F., Colding, J., & Folke, C. (2000). Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecol. Appl, 10*(5), 1251–1262. doi: 10.1890/051-0761(2000)010[1251:ROTEKA]2.0.CO;2.

Betts, M.G., Wolf, C., Ripple, W.J., Phalan, B., Millers, K.A., Duarte, A., Butchart, S.H.M., & Levi, T. (2017). Global forest loss disproportionately erodes biodiversity in intact landscapes. *Nature, 547,* 441–444. doi: 10.1038/ nature23285.

Boli, P., Yulianda, F., & Damar, A. (2014). Benefits of sasi for conservation of marine resources in Raja Ampat, Papua. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika,* 20 (2),131-139.

Brown, H.C.P. (2018). An assessment of institutional capacity for integrated landscape management in Eastern Cameroon. *Environmental Management, 62*, 118-127.

Costello, C., Ovando, D., Clavelle, T., Strauss, C.K., Hilborn, R., Melnychuk, M.C., Branch, T.A., Gaines, S.D., Szuwalski, C.S., Cabral, R.B., Rader, D.N., & Leland, A. (2016). Global fishery prospects under contrasting management regimes. *Proc. Natl. Acad. Sci., 113* (18) 5125–5129.

Dahlberg, M., & Sandstrom, A. (2024). Social networks that shape conservation outcomes. *Environmental Science and Policy 151,* 103616. doi: 10.1016/j.envsci.2023.103616

Damanik, J., & Weber, H.F. (2006). *Perencanaan ekowisata: Dari teori ke aplikasi.* Andi.

Dickinson, J.L., Shirk, J., Bonter, D., Bonney, R. Crain, R.L., Martin, J., Philips, T., & Purcell, K. (2012). The current state of citizen science as a tool for ecological research and public engagement. *Frontiers in Ecology and the Environment, 10* (6), 291-297. doi: 10.1890/110236.

Duarte, C.M., Agusti, S., Barbier, E., Britten, G.L., Castilla, J.C., Gattuso, J.P., Fulweiler, R.W., Hughes, T.P., Knowlton, N., Lovelock, C.E., Lotze, H.K., Predragovic, M., Poloczanska, E., Roberts, C., & Worm, B. (2020). Rebuilding marine life. *Nature, 580* (7801), 39–51.

Erm, P., Balmford, A., & Holden, M.H. (2023). The biodiversity benefits of marine protected areas in well-regulated fisheries. *Biological Conservation, 284,* 110049 . doi: 10.1016/j.biocon.2023.110049.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2020). *The state of world fisheries and aquaculture 2020: Sustainability in action.* https://doi.org/10.4060/ca9229en.

Hilborn, R., & Kaiser, M.J. (2022). A path forward for analysing the impacts of marine protected areas. *Nature 607*, E1–E2.

p-ISSN: 2089-6980
e-ISSN: 2527-3280

Hukom, F.D. (2020). *Efektifitas dan Keberlanjutan Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan di Selat Dampier , Kabupaten Radja Ampat [disertasi]*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Jiao, W., Yang, X., & Li, Y. (2024). Traditional knowledge's impact on soil and water conservation in mountain agricultural systems: A case study of Shexian Dryland stone terraced System, China. *Ecological Indicators, 159,* 111742.

Kanyuuru, C.K., Mburu, J., & Njoka, J. (2017). Adaptation of institutional arrangements to management of Northern Rangelands of Kenya. *Environ Dev Sustain, 19,* 67-82.

Larsen, S.N., Leisher, C., Mangubhai, S., Muljadi, A., & Tapilatu, R. (2011). Report on a Coastal Rural Appraisal in Raja Ampat Regency, West Papua, Indonesia. The Nature Conservancy, Sanur. Report 3/11. 32pp.

Lauren, E., Eckert, Natalie, C., Ban, Tallio, S.C., & Turner, N. (2018). Linking marine conservation and indigenous cultural revitalization: first nations free themselves from externally imposed social-ecological traps. *Ecol. Soc., 23* (4). doi: 10.5751/ES-10417-230423.

Lestari, E., & Satria, A. (2015). Peranan sistem sasi dalam menunjang pengelolaan berkelanjutan pada kawasan konservasi perairan daerah Raja Ampat. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 1* (2), 67-76. doi: 10.15578/marina.v1i2.2073

Magdalena. (2013). Peran hukum adat dalam pengelolaan dan perlindungan hutan di Desa Sesaot, Nusa Tenggara Barat dan Desa Setulang, Kalimantan Timur. *Jurnal Sosial Ekonomi, 10* (2). doi: 10.14710/jkt.v19i2.839.

Mahmud, A., Satria, A., & Kinseng, R.A. (2016). Teritorialisasi dan konflik nelayan di Taman Nasional Bali Barat. *J. Sosek KP,* 11 (1), 45-54. doi: 10.15578/jsekp.v11i1.3171.

McKenna, S.A., Allen, G.R., Suryadi, S. (2002). *A Marine Rapid Assessment of the Raja Ampat Islands, Papua Province, Indonesia*. RAP Bulletin of Biological Assessment 22. Washington (US): Conservation International.

McLean, M., Warner, B., Markham, R., Fischer, M., Walker, J., Klein, C., Hoeberechts, M., & Dunn, D.C. (2023). Connecting conservation & culture: The importance of Indigenous Knowledge in conservation decision-making and resource management of migratory marine species. *Marine Policy, 155,* 105582. doi:10.1016/j.marpol.2023.105582.

McLeod, E., Szuster, B., & Salm, R. (2009). Sasi and marine conservation in Raja Ampat, Indonesia. *Coastal Management, 37*(6), 656–676. https://doi.org/10.1080/08920750903244143

Nikijuluw, V.P.H., Papilaya, R.L., & Boli, P. (2017). *Daya Dukung Pariwisata Berkelanjutan Raja Ampat*. Jakarta (ID) : Conservation International Indonesia.

Nugraha, A., Zen, F., Madduppa, H., & Chen, R.L. (2024). Revisiting Indonesia's governance and conservation of cetaceans. *iScience, 27*, 108585. doi: 10.1016/j.isci.2023.108585.

Nuraini, Satria, A., Wahyuni, E.S., & Bengen, D.G. (2021a). Access justice and strengthening the institutional performance of marine ecotourism management in Raja Ampat, Indonesia. *Journal of Sustainability Science and Management, 16(8),* 268-288. doi: 10.46754/jssm.2021.12.020

Nuraini, Satria, A., Wahyuni, E.S., & Bengen, D.G. (2021b). Strengthening marine ecotourism management's institutional performance in Raja Ampat, Indonesia. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities, 29* (3), 1809-1829. doi: 10.47836/pjssh.29.3.18

Nurhidayah, L. (2017). Pengelolaan sda dan hak-hak masyarakat adat: studi kasus Enggano. *Jurnal Masyarakat dan Budaya, 19* (1), 27-44. doi: 10.14203/jmb.v19i1.486.

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.

Purwanto, Matualage, D., Rumengan, I., Monim, H.F.Y., Awaludinnoer, Hasan, A.W., Arsyad, N.M., Mambrasar, R., Burdam, A., Mambraku, E., Mofu, I., Mulyadi, Hamid, L., Orisu, D., Duwit, B., & Emillio D.L.R. (2021). Laporan Status Ekologi Kawasan Konservasi Perairan Selat Dampier, Raja Ampat Tahun 2021. Universitas Papua, Unit Pelaksana Teknis KKP Raja Ampat, Balai Besar Taman Nasional Teluk Cenderawasih, fConservation International, Yayasan Konservasi Alam Nusantara, RARE Indonesia. Manokwari, Sorong, Raja Ampat, Bogor Indonesia.

Pusat Data dan Informasi Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigasi. (2017). Buku Data Informasi Produk Unggulan di Kabupaten Tertinggal Kabupaten Raja Ampat. Diunduh dari http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/175111- [_Konten_]-Konten%20E1512.pdf

Ramakrishnan, P.S. (2007). Traditional forest knowledge and sustainable forestry: a orth-east India perspective. *For. Ecol. Manage, 249* (1), 91–99. doi: 10.1016/ j.foreco.2007.04.001.

Roberts, C.M., O'Leary, B.C., McCauley, D.J., Cury, P.M., Duarte, C.M., Lubchenco, J., Pauly, D., S´aenz-Arroyo, A., Sumaila, U.R., Wilson, R.W., Worm, B., & Castilla, J.C. (2017). Marine reserves can mitigate and promote adaptation to climate change. *Proc. Natl. Acad. Sci.,114* (24), 6167–6175.

Rosa, E.D.L., Boer, M., Taryono, & Susanto, H.A. (2021). Efektivitas kelola perikanan adat dalam menjaga status kesehatan terumbu karang di Teluk Mayalibit, Raja Ampat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, 13*(2): 345-360. doi: 10.29244/jitkt.v13i2.35824

Rudyanto, Rumetna, L., Setyawan, D., & Prabowo, N.A. (2015). Laporan akhirdokumentasi proses dan pembentukkan KKPD Raja Ampat dan Pembentukan BLUD UPTD KKPD Raja Ampat. The Nature Conservancy Indonesia.

Satria, A. (2009). *Pesisir dan Laut untuk Rakyat*. Bogor (ID): IPB Pr.

Smith, Y.C.E., Maseko, M.S.T., Sosibo, M., Dlamini, P.V., Gumede, S.T., Ngcobo, S.P., Tsoananyane, L., Zungu, M.M., Ehlers Smith, D.A., & Downs, C.T., (2021). Indigenous knowledge of south african bird and rangeland ecology is effective for informing conservation science. *J. Environ. Manage, 284*, 112041. doi: 10.1016/j.jenvman.2021.112041.

Smith, M.S., Georgina G. Gurney , Joshua E. Cinner (2024). A systematic review of equity perceptions and outcomes in marine conservation. *Biological Conservation, 289,* 110395. doi: 10.1016/j.biocon.2023.110395.

Fermepin, S., Watson, J. E. M., Grantham, H. S., & Mendez, M. (2024). Global marine conservation priorities for sustaining marine productivity, preserving biodiversity and addressing climate change. *Marine Policy*, *161*, Artikel 106016. doi.org

Parsons, M., Taylor, L., & Crease, R. (2021). Indigenous environmental justice within marine ecosystems: a systematic review of the literature on indigenous peoples' involvement in marine governance and management. *Sustainability, 13* (8). doi: 10.3390/su13084217.

Thiao, D., & Lalow, F. (2012). A system of indicators for sustainability: an example from the senegalese fisheries. *Marine Resource Economics*. 27: 267–282

Wilson, J.R. Bradley, D., Phipps, K., Gleason, M.G. (2020). Beyond protection: Fisheries co-benefits of no-take marine reserves. *Marine Policy, 122,* 104224. doi: 10.1016/j.marpol.2020.104224.

Woodward, E., Hill, R., Harkness, P., Archer, R. (2020). Our Knowledge Our Way in Caring for Country: Indigenous-Led Approaches to Strengthening and Sharing Our Knowledge for Land and Sea Management. Best Practice Guidelines from Australian Experiences, NAILSMA and CSIRO.

Yeboah-Assiamah, E., Muller, K., Domfeh, K.A. (2016). Rising to the challenge: A framework for optimising value in collaborative natural resource governance. *Forest Policy and Economics*. 67: 20–29.