

# Adaptasi Teknologi Tangkap Ikan Nelayan Bajo Mola Untuk Pengelolaan Laut Berkelanjutan Di Taman Nasional Wakatobi

Marlina<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Geografi, Jurusan Geografi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar

\*Email Koresponden: marlina@unm.ac.id

Diterima: 21-10-2024

Disetujui: 27-11-2024

Publish: 02-12-2024

## Abstrak

Pengelolaan laut berkelanjutan harus dapat terintegrasi dengan masyarakat nelayan. Kehidupan masyarakat Bajo Mola sebagai nelayan di Taman Nasional Wakatobi yang begitu akrab dan bergantung pada laut berdampak pada besarnya adaptasi masyarakat untuk pemanfaatan sumber daya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana teknologi tangkap ikan orang bajo di Taman Nasional dan bagaimanakah upaya pengelolaan oleh nelayan. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Untuk mengecek keabsahan data penelitian dengan model triangulasi dan member check. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada nelayan Bajo Mola proses adaptasi dari aspek teknologi tangkap ikan sangat nampak terlihat. Jika dahulu nelayan Bajo hanya memiliki kendaraan laut berupa *sope* yang mengandalkan angin untuk melakukan aktifitas laut. Bajo Mola hari ini telah memiliki kendaraan bermotor yang dapat terparkir depan rumah mereka. Penerimaan teknologi informasi dan komunikasi yang cepat telah dapat dinikmati hampir seluruh masyarakat Bajo Mola, Selain itu teknologi yang digunakan untuk melaut juga mulai bervariasi dan canggih, mulai alat tangkap yang digunakan yakni teknologi tangkap ikan yang lebih modern namun tetap ramah lingkungan. Pemanfaatan teknologi tangkap ikan ramah lingkungan yang didesain tradisional merupakan bukti bagaimana orang bajo ikut andil dalam pengelolaan khususnya untuk memenuhi prinsip perlindungan, prinsip pemanfaatan dan prinsip pengawetan sumber daya laut di Taman Nasional Wakatobi.

**Kata kunci:** Adaptasi ekologi; teknologi tangkap ikan; Nelayan Bajo; pengelolaan laut berkelanjutan

## Abstract

*Sustainable marine management must be integrated with the fishing community. The life of the Bajo Mola community as fishermen in Wakatobi National Park, which is so familiar and dependent on the sea, has an impact on the extent of community adaptation to resource utilization. The purpose of this study was to determine how the Bajo people's fishing technology in the National Park and how the fishermen's management efforts are. This research method is descriptive qualitative with data collection through observation, interviews and documentation. To check the validity of the research data with a triangulation model and member check. The results of the study showed that in Bajo Mola fishermen the adaptation process from the aspect of fishing technology was very visible. If in the past Bajo fishermen only had sea vehicles in the form of sope which relied on the wind to carry out sea activities. Today's Bajo Mola have motorized vehicles that can be parked in front of their houses. The acceptance of rapid information and communication technology has been enjoyed by almost the entire Bajo Mola community. In addition, the technology used for fishing has also begun to vary and become sophisticated, starting from the fishing gear used, namely more modern fishing technology but still environmentally friendly. The use of environmentally friendly fishing technology with traditional design is evidence of how the Bajo people participate in management, especially to fulfill the principles of protection, utilization and preservation of marine resources in Wakatobi National Park.*

**Keywords:** Ecological adaptation; fishing technology; Bajo fishermen; sustainable ocean management

## 1. PENDAHULUAN

Dominasi manusia terhadap lingkungannya dapat berwujud dua bentuk yakni eksploitasi terhadap alam dan atau upaya konservasi untuk pelestarian alam, jika perubahan yang terjadi tidak seimbang maka dapat terjadi ketidakseimbangan ekologi. Beberapa ilmuwan juga menganggap ekologi manusia Berkembang melalui jalur Geografi budaya (studi tentang geografi masyarakat di berbagai kawasan dengan setting geografi spesifik) (Dharmawan, 2007). Bentuk adaptasi masyarakat terhadap lingkungannya merupakan suatu bentuk kebudayaan salah satunya digambarkan oleh adaptasi masyarakat pesisir, sebagai negara kepulauan masyarakat Indonesia berusaha menyesuaikan dengan lingkungan pesisir. Potret masyarakat pesisir tidak pernah lepas dari mata pencaharian sebagai nelayan.

Data menunjukkan luas wilayah perairan Indonesia kurang lebih 5,8 juta kilometer persegi, dan jumlah nelayan di Indonesia hingga tahun 2009 tercatat 2.752.490 orang dengan total armada 596.230 unit (Sofiyanti dan Suartini. 2016).

Besarnya jumlah nelayan Indonesia merupakan bukti adanya ketergantungan manusia terhadap alam sangat besar. Untuk itu untuk menjaga lingkungan diperlukan integrasi pengelolaan dengan melibatkan masyarakat dalam upaya konservasi. Kajian adaptasi masyarakat nelayan dalam pengelolaan laut juga dapat dilihat dari bagaimana masyarakat dengan sistem kebudayaan dan kearifan lokal membentuk budidaya perikanan yang telah memenuhi kebutuhan ekonomi masyarakat (Mayang et al 2024; Syarif et al 2024). Adaptasi dimaknai sebagai bentuk penyesuaian makhluk hidup dengan lingkungannya, dalam interaksi manusia dengan lingkungan proses adaptasi berupa bagaimana manusia dapat bertahan atas perubahan lingkungan. Sedangkan adaptasi ekologi merupakan adaptasi yang berlangsung pada unsur-unsur budaya tertentu yang meliputi sosial ekonomi, sosial budaya, organisasi sosial dan teknologi.

Nelayan suku bajo sejak dahulu telah dikenal dengan kehidupannya yang sangat dekat dengan laut, orang bajo sudah sejak lama telah punya cara adaptasi dengan lingkungan laut (Rubama et al, 2024; Marlina et al 2023) Rasa sebagai suku pengembara laut menjadi cara tersendiri dalam menjaga laut. Tradisi yang tumbuh pada masyarakat Bajo tidak pernah lepas dari kebudayaan dan tradisi berkaitan dengan laut. Salah satu contoh bentuk tradisinya yaitu mamia kadilao Tradisi mamia kadialo berupa pengelompokan orang ketika ikut melaut dalam jangka waktu tertentu serta sarana/perahu yang digunakan (Artanto, 2017).

Proses adaptasi yang ditunjukkan masyarakat Bajo Mola merupakan hasil dari proses transformasi akibat dampak perubahan lingkungan dan pola kehidupan masyarakat dari penetapan Taman Nasional Wakatobi. Tulisan ini dimaksud untuk mengkaji secara mendalam bagaimana proses, strategi dan dampak adaptasi ekologi masyarakat Bajo Mola, yang meliputi beberapa aspek yakni aspek sosial ekonomi, sosial budaya dan teknologi tangkap ikan. Hasil adaptasi ekologi berikut kemudian dapat di analisis untuk mengetahui bagaimana partisipasi masyarakat dalam pengelolaan yang terdiri atas 3 prinsip utama yakni pengawetan, perlindungan dan pemanfaatan di kawasan Taman Nasional Wakatobi.

Upaya pengelolaan Taman Nasional Wakatobi harus dilakukan sebagai bentuk tanggung jawab manusia terhadap alam. Salah satunya upaya yang dapat dilakukan adalah melibatkan masyarakat lokal dalam pengelolaannya (Clifton & Major C., 2012; Gray, et al., 2017; Suzanne, at al., 2019). Mengintegrasikan pengelolaan kawasan dengan kebudayaan masyarakat Bajo diharapkan dapat efektif dalam pelestarian TNW mengingat nelayan bajo dengan kekhasannya sebagai suku laut yg hidup menyatu dengan laut (Ahmadwani & Lutfu, 2018; Bennet, 2019).

Penelitian tentang strategi adaptasi nelayan telah banyak dilakukan. Namun khususnya pada masyarakat Bajo Mola penelitian terdahulu cenderung tentang identitas suku Bajo dan sangat sedikit kajian tentang perannya dalam pengelolaan Taman Nasional Wakatobi, padahal jika ditelusuri dengan mengetahui pola adaptasi teknologi tangkap ikan yang digunakan secara tidak langsung dapat mengetahui bagaimana partisipasi masyarakat dalam pengelolaan taman nasional Wakatobi apakah adaptasi yang dilakukan selaras dengan aturan pengelolaan kawasan taman nasional Wakatobi. Kajian hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam menentukan kebijakan TNW dimasa depan.

Selain itu mengingat pentingnya Taman Nasional sebagai kawasan pariwisata dan konservasi serta potensi alam yang selama ini telah menjadi tumpuan kehidupan masyarakat Bajo maka perlu analisis mendalam tentang bagaimana orang bajo dan Taman Nasional Wakatobi dapat bersinergi dan masyarakat Bajo dapat berperan aktif sebagai pathnership dalam pengelolaan kawasan (Marlina et al 2021). Kenyataan bahwa pengelolaan kawasan belum berjalan sebagaimana yang di yang diharapkan, tantangan praktis berupa rendahnya pendidikan Bajo yang sangat mempengaruhi kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan tantangan lain yaitu tantangan moral untuk menilai Bajo yang memiliki kearifan lokal dan berperan sebagai salah satu penentu masa depan TNW (Tahara, 2013).

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang menekankan untuk menganalisis objek secara apa adanya tanpa angka-angka statistik (Moleog, 2016). Dalam penelitian ini peneliti merupakan adalah instrumen untuk mengumpulkan data peneliti melakukan interkasi dengan informan atau para

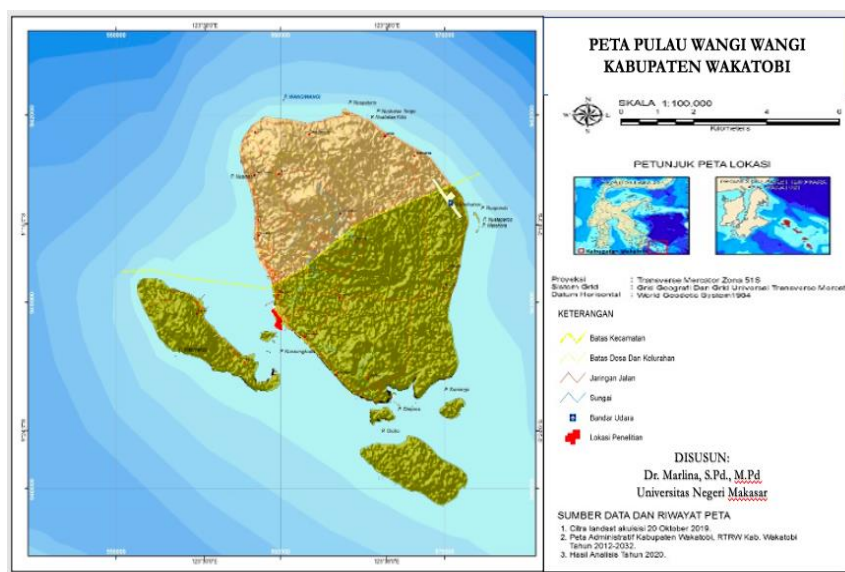
partisipan. Peneliti akan mengungkap secara apa adanya dan akan melaporkannya tentang yang diamati dan didengar dari partisipan. Subjek/responden penelitian ini dipilih secara *purposive sampling* dari berbagai kalangan yakni tokoh masyarakat, tokoh adat, pemerintah setempat, pihak Balai TNW. Adapun tehnik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas 3 cara yaitu, obeservasi, dokumentasi, wawancara mendalam.

Observasi partisipan dalam peneltian ini observasi partisipan yang dilakukan merupakan ushaaa untuk mengamati secara langsung dilapangan. Peneliti bertujuan untuk mengamati serta mencatat informasi yang berkaitan dengan kondisi wilayah dan pelestarian sumber daya laut yang dilakukan oleh masyarakat suku Bajo Mola. Wawancara mendalam, dalam penelitian dilakukan sebagai upaya untuk mendapatkan informasi dari informan secara mendalam wawancara yang dilakukan tidak terstruktur namun agar proses wawancara dapat berada pada jalur yang sesuai maka peneliti menggunakan pedoman wawancara. Tujuan wawancara mendalam yang dilakukan agar proses wawancara dapat luwes/tidak kaku dan lebih terbuka sehingga dapat menggali informasi secara mendalam. Dan observasi partisipan dalam peneltian ini observasi partisipan yang dilakukan merupakan ushaaa untuk mengamati secara langsung dilapangan. Peneliti bertujuan untuk mengamati serta mencatat informasi yang berkaitan dengan kondisi wilayah dan pelestarian sumber daya laut yang dilakukan oleh masyarakat suku Bajo Mola.

Analisis data peneltian ini dilakukan memperoleh jawaban diuraikan dari fokus penelitian yang diperoleh dari informan. Data yang telah diperoleh atau dikumpulkan pada saat dilapangan sudah bisa di analisis. Analisis data secara mendalam pada penelitian ini menggunakan analisis data model interaktif, oleh Miles dan Huberman dalam Moleong (2016) yakni reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan. Pemeriksaan keabsahan temuan dilakukan untuk mendapatkan data yang sah/valid. Untuk mengecek keabsahan temuan dalam penelitian ini, dengan asumsi data dengan kepercayaan yang tinggi sesuai dengan fakta sesungguhnya maka, untuk menentukan viliditas menggunakan Triangulasi dan member chek (Fatchan, 2011).

## 2.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini yakni di kawasan Taman Nasional Wakatobi khususnya di permukiman masyarakat Bajo Mola yang secara adminstrasi terbagi atas lima desa yakni Desa Mola Nelayan bakti, Desa Mola Selatan, Desa Mola Samaturu, Desa Mola Utara, dan Desa Mola Bahari Kecamatan Wangi-Wangi Selatan Kabupaten Wakatobi.



Gambar 1. Peta Pulau Wangi-Wangi (Lokasi Penelitian)

Kondisi topografi pulau Wangi-Wangi berada pada ketinggian 0-200meter diatas permukaan laut, dengan bentuk permukaan lahan relatif datar hingga berbukit. Secara keseluruhan wilayah Pulau Wangi-wangi merupakan daerah dataran rendah wilayah pesisir dengan ketinggian 0-200 mdpl. Penggunaan lahan Pulau Wangi-Wangi cukup bervariasi yakni terdiri atas lahan semak belukar, hutan, kawasan

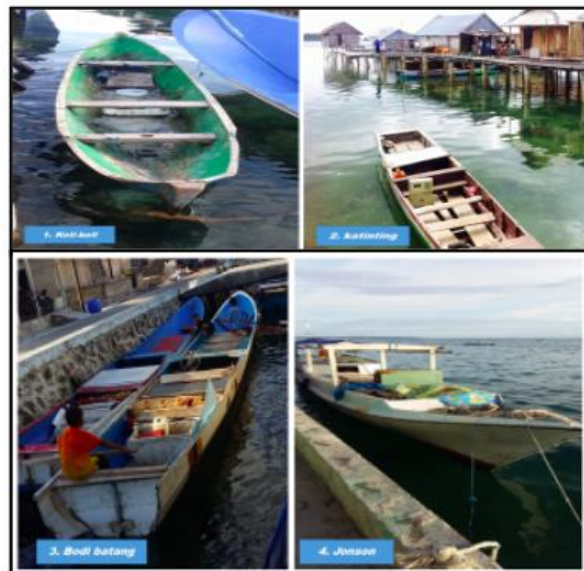
bandara, kebun, mangrove, padang rumput, permukiman, dan tegaladang. Permukiman masyarakat Bajo Mola di Kabupaten Wakatobi secara administrasi di bagi atas 5 Desa, yaitu Desa Mola Nelayan Bakti, Desa Mola Selatan, Desa Mola Samaturu, Desa Mola Utara dan Desa Mola Bahari. Kelima Desa tersebut lebih dikenal dengan sebutan Desa Mola atau Desa Bajo merupakan 5 Desa di wilayah Kecamatan Wangi-Wangi Selatan, Kondisi geografis Desa Mola merupakan kawasan yang berada dipesisir dengan luas wilayah  $\pm 8.3 \text{ Km}^2$  adapun batas Desa sebagai berikut; (1) Sebelah Utara Berbatasan dengan laut, (2) Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Mandati III, (3) Sebelah Selatan berbatasan dengan laut dan (4) Sebelah barat berbatasan dengan selat Pulau otowwe. Berikut adalah peta lokasi Penelitian Bajo Mola.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Teknologi di era modernisasi sangat cepat, perkembangan tersebut telah mendorong pesatnya perubahan kehidupan masyarakat dari masyarakat Tradisional menuju masyarakat modern. Pada masyarakat Bajo Mola proses adaptasi dari aspek teknologi sangat nampak terlihat. Adapun bentuk adaptasi dari aspek teknologi yaitu jika dahulu masyarakat Bajo hanya memiliki kendaraan laut berupa sope yang mengandalkan angin untuk melakukan aktifitas laut. Bajo Mola hari ini telah memiliki kendaraan bermotor yang dapat terparkir depan rumah mereka. Penerimaan teknologi informasi dan komunikasi yang cepat telah dapat dinikmati hampir seluruh masyarakat Bajo Mola, Selain itu teknologi yang digunakan untuk melaut juga mulai bervariasi dan canggih, mulai alat tangkap yang digunakan yakni teknologi tangkap ikan yang lebih modern namun tetap ramah lingkungan.

Kegiatan penangkapan ikan tentunya diperlukan sebuah transportasi yang dapat mempermudah kegiatan melaut. Saat ini sekurang-kurangnya ada empat jenis armada yang digunakan masyarakat Bajo yakni *koli-koli*, *katinting*, *bodi batang* dan *jonson*. Variasi transportasi berupa armada penangkapan yang dimiliki masyarakat Bajo Mola semakin mempermudah aktivitas nelayan Bajo. Perkembangan moda transportasi yang dahulu hanya menggunakan perahu layar "*sope*" masyarakat Bajo Mola sangat terbantu dengan adanya berbagai jenis transportasi yang dilengkapi dengan mesin berbagai ukuran.

Aktiftas penangkapan ikan yang didukung armada penangkapan rupanya berdampak pada jumlah hasil tangkap. Untuk menuju lokasi penangkapan nelayan mengaku sangat terbantu sangat berbeda halnya seperti dahulu nelayan butuh waktu berjam-jam untuk menuju lokasi penangkapan.



**Gambar 2.** Armada penangkapan ikan orang Bajo (*koli-koli*, *katinting*, *Bodi batang* dan *Jonson*)

Umumnya armada penangkapan yang paling banyak dimiliki masyarakat Bajo Mola adalah jenis *bodi batang* dengan ukuran yang relative sama yakni panjang sekitar 10-15 depa. harga bodi batang perunit sekitar Rp. 25.000.000- Rp. 35.000.000 ini disesuaikan dengan panjang dan lebar kendaraan. Untuk jenis *koli-koli* *katinting* dan *jonson* masuk dalam kategori sedikit disesuaikan dengan modal perseorangan. Jenis *koli-koli* dan *katinting* merupakan jenis kendaraan tradisional yang sederhana sehingga biaya yang



dikeluarkan relatif murah. Berbeda halnya dengan armada penangkapan jenis Jonson yang terbilang mahal dengan kisaran harga perunitnya adalah Rp. 40.000.000- Rp. 70.000.000 disesuaikan ukuran *Jonson* dan tipe mesin.

Pada tehnik tangkap ikan nelayan Bajo menggunakan tehnik melaut yang sangat bervariasi disesuaikan dengan target tangkapan dan lintas penangkapan. Selain itu tipe penangkapan disesuaikan dengan lokasi atau spot penangkapan ikan, ada dua tipe penangkapan yakni penangkapan ikan di karang sekurang-kurang ada 3 tehnik pengakapan yakni, menggunakan jaring, menyuluh dan memanah. Penangkapan ikan di perairan dalam tehnik mincing dengan menggunakan pancing tradisonal dan modern.



**Gambar 3.** Peralatan penangkapan ikan di karang (Tehnik menyuluh dan tehnik *jaring*)

Masyarakat Bajo Mola mengenal banyak tipe tehnik penangkapan dan jenis peralatan yang sesuai. Tehnik memanah merupakan keahlian orang Bajo. Tehnik jaring yang umum dilakukan dan tehnik menyuluh. Tehnik menyuluh yakni kegiatan penangkapan di karang dengan menggunakan alat yang lebih sederhana seperti benda tajam berupa parang atau "*sarampa*" dengan kondisi air laut sedang surut. Kegiatan menyuluh umumnya dilakukan pada dini hari dan malam hari sehingga diperlukan alat lainnya berupa penerangan contoh senter dan "*torongke*" dan tentunya di dukung dengan perlengkapan berupa kaca mata mincing untuk melindungi mata dari air laut yang sewaktu-waktu dapat masuk ke mata.



**Gambar 4.** Peralatan penangkapan ikan di perairan dalam (Jenis alat umpan)

Perkembangan peralatan penangkapan ikan semakin hari semakin beragam dengan inovasi yang cenderung mempermudah pekerjaan nelayan. Saat ini masyarakat mengandalkan pemberat berupa batu, besi dan lainnya yang dapat membawa tasi atau tali pancing ke dalam laut. Umumnya masyarakat menggunakan batu sebagai pemberat. Pemakaian pemberat dimaksudkan agar tali pancing dapat terbawa ke dalam air hingga ke dalam 50-100 meter sehingga untuk jenis ikan tuna dan turungan lebih mudah di tangkap.

Selain pemberat peralatan lain yang digunakan untuk menarik perhatian ikan muncul ke permukaan adalah dengan *binca*, *bulu ayam*, *binca* telah di desain secara khusus membentuk seperti tiruan ikan dan *bulu ayam* warna warni yang sebelumnya didesain khusus menarik perhatian target untuk memakan umpan. Umpan *layangan* merupakan jenis umpan klasik yang digunakan nelayan Bajo. Saat ini umpan menggunakan layangan mulai berkurang alasan layangan hanya menarik perhatian ikan untuk muncul dipermukaan membuat masyarakat mulai meninggalkan metode ini. Saat ini makanan umpan yang banyak digunakan adalah ikan momar, cumi kecil yang telah di iris-iris dan cacing.

Adanya inovasi pengolahan hasil tangkapan tuna, khususnya teknologi *loing*. Teknologi *loing* adalah teknologi yang berkaitan dengan memanfaatkan ikan tuna untuk dikelola secara khusus yakni tehnik memotong ikan tuna dengan hanya mengambil daging ikan saja. Teknologi yang baru berkembang di kalangan orang Bajo sekitar lima tahun terakhir. Masyarakat Bajo Mola mengembangkan beberapa cara dalam menangkap ikan; ada dua tipe penangkapan, (1) penangkapan ikan di karang, dan (2) penangkapan di perairan dalam. Setiap tipe penangkapan memiliki prosedur peralatan tangkap sesuai dengan kondisi perairan dan target penangkapan.

Penangkapan ikan perairan dalam memperhatikan kondisi cuaca dan iklim sebagai sarat keselamatan saat melaut merupakan strategi bagi orang Bajo dalam melaut, tantangan cuaca yang kadang-kadang tidak teratur dalam setahun menjadi ketakutan tersendiri bagi orang Bajo. Memilih tetap melaut dalam kondisi cuaca yang tidak memungkinkan atau memilih melaut namun tidak ada pemasuka ekonomi. Hasil wawancara dengan nelayan Bajo Mola sebagai berikut.

*“Kalau kita pergi melaut memang kita sudah siapkan peralatan yang kita pikir sudah canggih karena dengan alat-alat yang canggih kita bisa dapat ikan yang banyak dan kalau kita ada mesin kapal kita tidak setengah mati lagi mendayung kayak dulu-dulu”.* (Wawancara. Bapak Anto, Desa Mola Utara)

Pada masyarakat Bajo Mola kegiatan penangkapan ikan di perairan dalam dilakukan pada bulan April-Oktober walaupun terkadang di bulan lain beberapa orang Bajo masih ada yang melakukan aktivitas penangkapan ikan di tengah laut, bulan april-oktober adalah waktu yang baik untuk penangkapan jenis ikan tuna dan Ikan Turingan. Jika pada nelayan umumnya menangkap ikan di perairan adalah keberanian tapi bagi orang Bajo bukanlah suatu yang luar biasa bagi mereka menangkap ikan dilaut dalam adalah hal biasa. Hasil wawancara dengan nelayan Bajo Mola sebagai berikut.

*“Kita melaut itu dibanyak tempat mulai dari daerah terdekat itu di sekitar Pulau Otoowe bisa sampe ke laut lepas sampe ke perbatasan dilaut Australia”* (Wawancara bapak Hakim, Desa Mola Utara).

Secara umum ada tiga daerah penangkapan yaitu : (1) *lintas terdekat* yaitu jenis laut dangkal dekat daerah pantai, dan di karang (*Pasi*) pada areal penangkapan ini tidak ada kapal-kapal besar hanya berupa katinting kecil yang melintas; (2) *lintas tengah* yaitu sekitar zona pemanfaatan lokal TNW hingga ke zona pemanfaatan Umum contohnya di daerah *Rompong*, (3) *lintas bebas* daerah penangkapan di laut lepas bahkan sampai menuju laut Australia. Jenis armada penangkapan yang digunakan sangat bervariasi. Masyarakat Bajo mengenal empat jenis perahu laut; (1) perahu *Koli-koli*, yaitu sejenis perahu kecil dengan tenaga dayung hanya dapat memuat 2 -3 orang kekuatan jelajah berada pada lintas terdekat yakni hanya sampai di karang (2) perahu *katinting*, yaitu sejenis perahu *koli-koli* tetapi dilengkapi dengan motor tempel, daya jelajahnya lebih jauh dari jenis pertama. Untuk orang Bajo yang tidak cukup bermodal, mereka hanya mengandalkan jenis perahu *koli-koli* sedangkan yang masih memakai perahu *katinting* sudah cukup banyak. dukungan modal pihak Bank telah banyak membantu orang Bajo untuk memiliki mesin.

*Bodi Batang* dan *Jonson* adalah jenis armada yang memungkinkan nelayan dapat berlayar sangat jauh bahkan ke Australia. *Jonson* dilengkapi dengan mesin (diesel), dapat memuat 6-8 orang dengan daya jelajah tidak terbatas. Nelayan yang cukup mempunyai modal, mereka menggunakan perahu besar (*jonson*) dalam aktivitas penangkapannya. Hasil wawancara dengan nelayan Bajo Mola sebagai berikut.

*“Sebenarnya dibanding dulu sekarang sudah enak kita melaut sudah pake katiting kita tidak capek-capek mendayung lagi pake koli-koli, kita tinggal andalkan solar saja. Untung saja sekarang kita bisa ambil kredit di bank jadi bisa beli mesin dan alat pancing yang bagus”* (Wawancara Bapak Jubada, Desa Mola Nelayan Bakti) “

Peralatan lain yang mendukung aktifitas nelayan adalah pancing, jaring, pemberat, jangkar. serta perlengkapan penunjang lainnya peralatan memasak dan bahan makanan, lampu, lentera atau jenis lampu pijar petromaks, bahan bakar (Solar), bahan pengawet ikan, garam atau es balok (perahu besar).

Teknik pengangkapan ikan di daerah karang adalah dengan menggunakan memanah, dan menyuluh dan menggunakan *jaring*

Memanah adalah salah tehnik penangkapan ikan yang terbilang unuik, pada nasyarakat Bajo melaut tidak hanya di atas perahu beberapa nelayan melakukan kegiatan renang di laut dengan memegang sebuah alat semacam jenis panah yang oleh masyarakat Bajo Mola ebanyakan di desain sendiri.

Cara penangkapan dengan teknik menyuluh adalah bentuk dengan menelusuri karang dalam kondisi air laut sedang surut adapun alat yang digunakan berupa Sarampa, parang atau alat Tajam lainnya. Teknologi lain yang berkembang adalah Teknologi loing, teknologi penaganan ikan tuna. Ikan tuna dipotong dan dipisahkan bagian kepala dan tuluang lalu hanya ambil dagingnnya. Bekerja sebagai nelayan adalah pilihan satu-satunya bagi orang Bajo, hal ini adalah kebiasaan dari orang terdahulu, melaut adalah sebuah keterampilan yang alami dimiliki, jadi secara otomatis nelayan adalah profesi utama orang Bajo. Hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:

*‘Orang Bajo itu kalau tidak tabu melaut, kira-kira seperti petani yang tidak tau mencangkul, kami sejak kecil memang sudah ikut-ikut orang tua kami pergi melaut, jadi profesi sebagai nelayan itu muncul dipikiran dari kita kecil (wawancara: dengan nelayan Desa Mola Nelayan Bakti)*

Bagi orang Bajo bekerja sebagai nelayan adalah bidang pekerjaan yang diguluti sejak masih anak-anak, sehingga bisa dikatakan profesi itu diperoleh dari pengalaman melaut sejak dini dari orang tua mereka. Tidak mengherankan jika data pada tahun 2019 menunjukkan total 3.358 orang bermata pencaharian sebagai nelayan. Saat ini Bermata perncaharian sebagai nelayan memberi dampak ekonomi yang cukup maju. Hal tersebut dapat kita lihat dari bagaimana orang Bajo dapat membangun rumah dan mulai bersekolah. Hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:

*“Orang Bajo bisa dibilang 99% itu adalah nelayan. Walaupun ada pekerjaan lain seperti berdagang, atau membuka usaha lainnya tetap saja mereka dapat melaut karena memang itu mata pencaharian kita satu- satunya kita mau berkebun kita tidak punya kebun. Begitu saja kita sudah sangat bersyukur (Wawancara: Bapak La Naping, Desa Mola Samaturu)”* “Sebenarnya sebagai nelayan itu banyak penghasilannya. Bayangkan saja satu kali melaut itu bisa kita dapat sekitar 1-2 juta apalagi pada musim ikan tuna. Makanya kita bisa bangun rumah dan alhamdulillah bisa kasih sekolah anak-anak (Bapak Muis, Desa Mola Bahari)”

Perkembangan pemekaran kabupaten Wakatobi sejak tahun 2003 mempengaruhi kehidupan masyarakat Bajo. Orang Bajo berpendapat bahwa pada saat pemekaran Kabupaten Wakatobi harga ikan mengalami kenaikan, jika sebelumnya hasil laut yang dijual hanya keperluan sehari-hari semata saat ini bahkan masyarakat Bajo dapat banyak uang hasil penjualan. Namun demikian hasil tangkap dan hasil jual tidak seimbang, jika jumlah ikan hasil tangkap nelayan sedikit maka nilai jual tinggi sedangkan jumlah tangkapan banyak maka nilai jual akan sedikit.

Walaupun menjadi seorang nelayan juga terkendala faktor cuaca misalnya pada musim timur hasil tangkap sangat sedikit bahkan hasilnya bisa saja nol padahal dalam sekali melaut membutuhkan banyak biaya. Namun Biaya yang dikeluarkan berupa harga umpan, bahan bakar (Solar). Misalnya saja dalam sekali melaut di perairan dalam membutuhkan bahan bakar (Solar) sekitar 30-40 liter/2 Cergen untuk harga perliter solar yakni 75.000 jadi jika ditotalkan biaya yang dikeluarkan membutuhkan sekitar Rp. 200.000- Rp. 300.000. biaya yang demikian dapat. Biaya bahan bakar yang dikeluarkan kadang kala akan memperoleh hasil yang cukup banyak jika ikan tangkapan yang diperoleh paling rendah 15 kilogram yang mana perkilonya di hargai Rp. 70.000- Rp 75.000. Hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:

*“Sebenarnya bisa dibilang pendapatan orang Bajo itu banyak tapi tergantung bagaimana dikelola itu pendapatan, dalam satu kali melaut misalnya jumlah ikan tuna yang diperoleh paling rendah 15 kilogram harga perkilonya yakni sebesar 70 ribu sampai 75 ribu jadi sekitar 1 juta didapat tinggal dipotong biaya solar, ya lumayan masih dapat kurang lebih Rp. 500.000”. (Wawancara, Bapak Muis, Desa Mola Bahari)*

Kesamaan profesi sebagai nelayan pada masyarakat Bajo memberi dampak ekonomi yang berbedabeda. Faktor pengelolaan keuangan menjadi sumber utama adanya perbedaan tersebut. Seringkali manajemen keuangan yang buruk menjadi persoalan yang memperburuk kondisi ekonomi keluarga. Hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:

*“Kita orang Bajo di Mola ini punya penghasilan bisa dibilang rata-rata sama hanya saja kadang istri kita tidak bisa kelola dengan baik, akhirnya kita bisa lihat sendiri, ada orang yang maju dan ada juga orang yang sangat miskin padahal pekerjaan kita sama saja. Belum lagi ditambah besarnya pendapatan orang Bajo sama saja. dengan besar*

*pengeluaran, kami harus beli air, beli kayu bakar dan semua serba beli beda dengan orang darat mereka punya kebun dan tidak perlu beli air untuk kebutuhan sehari-hari”* (Wawancara: Bapak Efendi, Desa Mola Nelayan Bakti)

Kebutuhan masyarakat Bajo sangat besar disertai dengan manajemen keuangan yang kurang semakin menambah beban ekonomi masyarakat. Dalam rangka mensiasati kondisi tersebut lahirlah pembisnis-pemvisnis Bajo yang mempunyai peran besar bagi kemajuan Bajo. Walaupun tidak diterapkan seluruh masyarakat adanya pembisnis hasil perikanan mendorong kegiatan ekonomi lebih produktif. Hasil tangkap nelayan dapat terjual dengan adanya pengumpul dan pembisnis yang sedia membeli stok hasil tangkap nelayan. Hasil wawancara dengan informan sebagai berikut:

*“Enaknya sekarang itu ada pengumpul yang mau beli banyak ikan, ada juga yang punya bisnis untuk ikan tuna yang dikirim sampai luar negeri, adanya itu semua hasil tangkap kita kemudian dibeli dan tidak susah-susah lagi mau pergi jualan, memang masih ada yang menjual dipasar tapi kita bersyukur karena ada pengumpul. Sebagai pengumpul dan pembisnis saya juga diuntungkan dan bisa membantu masyarakat”* (wawancara: Bapak Efendi, Desa Mola Nelayan Bakti).

Adaptasi masyarakat Bajo Mola dari sisi ekonomi cukup luas, adanya sistem permodalan dari bank, kemudahan akses pemasaran, adanya inovasi teknologi dan harga ikan yang mengingkat tajam. Berdasarkan hasil penelitian kita dapat menarik benang merah bahwa hari ini adaptasi ekologi masyarakat Bajo Mola dalam pengelolaan sumber daya adalah paham deterministik bagaimana alam sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat namun disisi lainnya masyarakat Bajo Mola berusaha melakukan terobosan dengan teknologi yang ada (Neserisme).

Ruang lingkup pengelolaan TNW difokuskan pada 3 aspek pengelolaan yaitu kelola kawasan, kelola sumber daya alam dan jasa lingkungan dan kelola kelembagaan. Strategi yang akan digunakan dalam Rencana Pengelolaan Jangka Panjang (RPJP) TNW Tahun 2018 – 2027 antara lain: (1) Sosialisasi kawasan dan pengelolaan kawasan kepada para pemangku kepentingan di TNW; (2) Kerjasama pengelolaan, pemberdayaan masyarakat, pengamanan kawasan dengan para pihak yaitu aparat penegak hukum lainnya, pemerintah daerah, masyarakat dan masyarakat adat di TNW; (3) Pengelolaan sumber daya alam dan ekosistemnya dan pemulihan ekosistem tumbuhan atau satwa; (4) Pemanfaatan jasa lingkungan dan pengembangan ekowisata bahari dalam pemberdayaan masyarakat di dalam/sekitar kawasan; (5) Memastikan adanya survey, kajian, riset, penelitian, dan kegiatan yang menghasilkan terobosan inovatif dalam pengelolaan limbah; (6) Peningkatan kapasitas kelembagaan melalui penambahan jumlah staf, pendidikan dan pelatihan, mekanisme penempatan sumber daya manusia, pendanaan, dan peningkatan sarpras pengelolaan.

Berdasarkan temuan lapangan tentang partisipasi nelayan Bajo Mola dalam pengelolaan kawasan Taman nasional Wakatobi diketahui bahwa masih ada beberapa masyarakat yang belum mengetahui tentang kawasan Taman Nasional, Dari hasil wawancara hasil dengan 50 orang masyarakat Bajo Mola dengan rincian masing-masing Desa 10 orang narasumber.

**Tabel 1.** Pengetahuan masyarakat Bajo tentang Taman Nasional Wakatobi

No	Masyarakat Bajo/Desa	Pengetahuan masyarakat tentang TNW	
		Mengetahui	Tidak mengetahui
1	Mola Selatan	9	1
2	Mola Utara	8	2
3	Mola Samaturu	10	-
4	Mola Bahari	9	1
5	Mola Nelayan Bakti	7	3
	Total	43	7
	Presentase%	86%	14%

**Sumber:** Hasil Penelitian 2024

Berdasarkan tabel berikut diketahui bahwa dari 50 orang masyarakat Bajo Mola ada sekitar 43 orang (86%) yang mengetahui tentang Taman Nasional Wakatobi dan 7 orang (14%) belum mengetahui tentang Taman Nasional Wakatobi. Dari hasil wawancara dengan masyarakat diketahui bahwa selama ini pihak Balai Taman Nasional Wakatobi sering melakukan sosial dan patroli. Seiring peningkatan sosialisasi yang terus menerus yang dilakukan oleh pihak Balai TNW, kesadaran masyarakat tentang konservasi laut mulai tumbuh, hal ini ditunjukkan dengan adanya komunitas dan organisasi yang dibentuk atas dasar kepedulian terhadap konservasi.

Saat ini peran masyarakat Bajo dalam pengelolaan kawasan Taman Nasional Wakatobi cukup terasa



yakni pengetahuan tentang ada wilayah larangan diberberapa titik di Taman Nasional Wakatobi, Selain itu Masyarakat mulai turut terlibat sebagai anggota Jagawana yakni sebagai mitra polhut TNW. Serta mulai tumbuhnya sikap saling mengawasi antar sesama masyarakat Bajo terhadap oknum-oknum yang hendak melakukan berbagai bentuk pengrusakan misalnya pembooman, pembiusan, penggunaan pukot harimau dan lainnya yang melanggar aturan Taman Nasional. Secara sederhana prinsip utama pengelolaan kawasan Taman Nasional Wakatobi ada 3 (tiga) yakni pengawetan, perlindungan dan pemanfaatan.

Pada prinsip pengawetan dalam pengelolaan TNW salah satu tolok ukurnya yakni pengawetan keberadaan jenis satwa yang dilindungi contoh pengawetan keberadaan jenis penyu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam upaya menjaga keberadaan dan kelestarian penyu masyarakat Bajo Mola telah menghentikan kegiatan penangkapan penyu sekitar Tahun 2005 atau mulai 15 tahun terakhir. Fakta tersebut terbukti dengan adanya peningkatan jumlah Jumlah penyu yang naik, dan bertelur meningkat sebesar 10%. Selain itu peningkatan kegiatan perlindungan daerah/pantai peneluran penyu (RPJP TNW, 2018-2027).

Hasil wawancara dengan informan mengungkapkan bahwa jumlah penyu dahulu sangat banyak dan harganya juga cukup tinggi berkisar Rp.50.000-Rp. 200.000 untuk satu ekor penyu namun adanya larangan untuk menangkap penyu oleh Balai TNW masyarakat sudah berhenti melakukan kegiatan tersebut. Sebagian masyarakat Bajo menilai larangan tersebut tidak tepat karena menganggap hasil laut adalah kekayaan alam yang dapat di dimanfaatkan namun disisi lainnya orang Bajo sependapat dengan adanya larangan tersebut, persepsi yang berkembang adalah jika tidak ada larangan mungkin penyu yang ada dapat punah dan anak cucu mereka tidak dapat lihat biota jenis penyu di masa depan, orang Bajo paham kalau penyu membutuhkan waktu yang sangat lama untuk berkembang biak.

Upaya pengelolaan dengan prinsip perlindungan adalah upaya pengelolaan dengan melindungi karang dan jenis ikan dengan monitoring yang kontinyu oleh balai TNW. Sistem zonasi Taman Nasional Wakatobi semakin mempermudah upaya konservasi. Bentuk partisipasi masyarakat Bajo sesuai dengan prinsip perlindungan yakni mengetahui zona perlindungan bahari, masyarakat Bajo Mola mengetahui adanya daerah-daerah yang dilarang selain itu masyarakat Bajo Mola menyadari pentingnya menjaga karang. Namun demikian adanya pembatasan kegiatan nelayan di lokasi karang (Karang Kapota) membuat resah sebagian masyarakat.

Masyarakat Bajo Mola menilai adanya larangan dengan kegiatan patroli berdampak pada keleluasaan orang Bajo dalam memanfaatkan alam bahkan parahnya orang Bajo menilai kalau melaut dikarang seperti pencuri padahal sumber daya yang tersedia adalah ciptaan Allah. Orang Bajo lainnya berpendapat bahwa orang Bajo kadangkala nakal dan kurang mengindahkan aturan TNW untuk memperoleh hasil tangkap yang lebih banyak. Masyarakat Bajo sendiri sangat menyayangkan kegiatan pengrusakan yang dilakukan oleh oknum yang tidak bertanggung jawab. Demikian fakta tersebut merubah persepsi masyarakat yang sebelumnya kontra dengan penetapan TNW. Masyarakat Bajo Mola mensyukuri adanya TNW untuk keberlanjutan ekosistem bahari TNW

Konsep keberlanjutan dimaknai orang Bajo sebagai cara menjaga kelestarian laut, seperti halnya masyarakat darat yang menjaga dan memelihara kebun, orang Bajo menyadari akan pentingnya karang adanya pengetahuan ekologi dan tradisi konservatif dalam bentuk *duata sangal*, *parika* dan *pamali* adalah wujud tindakan pelestarian yang dilakukan orang Bajo. Orang Bajo mengetahui bahwa karang adalah rumah bagi ikan-ikan sehingga kalau rumah ikan rusak maka ikan akan habis atau berpindah ke tempat lain. Jika dianalisis lebih lanjut kesadaran menjaga karang sesuai dengan prinsip perlindungan yang dilakukan oleh Pihak TNW.

Partisipasi masyarakat Bajo Mola sesuai dengan prinsip pemanfaatan dapat diketahui dengan pemanfaatan yang bijaksana yakni dengan menggunakan teknologi tangkap ikan yang ramah lingkungan. Penggunaan jenis alat pancing yang tradisonal dan modern masih sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Selama lebih dari satu dekade Balai TNW telah berusaha mengsosialisasikan kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kelestarian TNW dengan melibatkan masyarakat dalam pengawasan yakni sebagai mitra polisi kehutanan selain itu TNW secara terus menerus melakukan monitoring terhadap kuantitas dan kualitas sumber daya TNW.

Upaya yang terus dilakukan perlu diapresiasi sebagai bentuk penghargaan atas upaya konservasi TNW. Saat ini peran masyarakat Bajo dalam pengelolaan kawasan Taman Nasional Wakatobi cukup

terasa yakni pengetahuan tentang ada wilayah larangan di beberapa titik di Taman Nasional Wakatobi, Selain itu Masyarakat mulai turut terlibat sebagai anggota Jagawana yakni sebagai mitra polhut TNW. Serta mulai tumbuhnya sikap saling mengawasi antar sesama masyarakat Bajo terhadap oknum-oknum yang hendak melakukan berbagai bentuk pengrusakan misalnya pembooman, pembiusan, penggunaan pukot harimau dan lainnya yang melanggar aturan Taman Nasional.

#### 4. KESIMPULAN

Dari sisi teknologi yaitu adaptasi yang ditunjukkan adanya teknologi tangkap ikan yang canggih dengan armada bervariasi mulai dari yang tradisional sampai dengan menggunakan mesin diesel dalam teknologi yang digunakan disesuaikan dengan lokasi penangkapan yakni penangkapan ikan di perairan dalam dan penangkapan ikan di karang. Adapun bentuk adaptasi dari aspek teknologi yaitu jika dahulu masyarakat Bajo hanya memiliki kendaraan laut berupa sope yang mengandalkan angin untuk melakukan aktifitas laut. Bajo Mola hari ini telah memiliki kendaraan bermotor yang dapat terparkir depan rumah mereka. Penerimaan teknologi informasi dan komunikasi yang cepat telah dapat dinikmati hampir seluruh masyarakat Bajo Mola, Selain itu teknologi yang digunakan untuk melaut juga mulai bervariasi dan canggih, mulai alat tangkap yang digunakan yakni teknologi tangkap ikan yang lebih modern namun tetap ramah lingkungan. Masyarakat Bajo Mola dalam pengelolaan kawasan ditunjukkan dengan pemanfaatan sumber daya dengan cara yang arif dan bijaksana yakni dengan menggunakan teknologi ramah lingkungan, ikut serta dalam pengawasan dengan oknum-oknum yang melakukan pelanggaran melalui keikutsertaan sebagai mitra Polhut, dan bentuk kearifan lokal yang di berkembang di masyarakat Bajo Mola menjadi salah bentuk upaya masyarakat Bajo Mola dalam menjaga pelestarian Taman Nasional Wakatobi.

#### 5. REFERENSI

- Artanto, Y. K. (2017). Bapongka, sistem budaya suku bajo dalam menjaga kelestarian sumber daya pesisir. *Sabda: Jurnal Kajian Kebudayaan*, 12(1), 52-69. <https://doi.org/10.14710/sabda.12.1.52-69>
- Balai TN Wakatobi. (2008). Rencana Pengelolaan Jangka Panjang TN Wakatobi Tahun 1998 s/d 2023 (Revisi 2008). Bau-Bau: Balai TN Wakatobi.
- Clifton, J., & Majors, C. (2012). Culture, conservation, and conflict: perspectives on marine protection among the Bajau of Southeast Asia. *Society & Natural Resources*, 25(7), 716-725. <https://doi.org/10.1080/08941920.2011.618487>
- Dharmawan, A. H. (2007). Sistem penghidupan dan nafkah pedesaan: Pandangan sosiologi nafkah (livelihood sociology) mazhab barat dan mazhab Bogor. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 1(2). <https://media.neliti.com/media/publications/180991-ID-sistem-penghidupan-dan-nafkah-pedesaan-p.pdf>
- Fatchan. Ach. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Surabaya: Jenggala Pustaka Utama.
- Khursheed Ahmad Wani & Lutfah Ariana (2018): Impact Of Climate Change On Indigenous People And Adaptive Capacity Of Bajo Tribe, Indonesia, *Environmental Claims Journal* <https://doi.org/10.1080/10406026.2018.1504380>
- Marlina, Sumarmi., Astina, I. K., & Susilo, S. (2021). Social-economic adaptation strategies of bajo mola fishers in Wakatobi national park. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 34(1), 14-19. <https://doi.org/10.30892/gtg.34102-613>
- Marlina, Mkumbachi, R. L., Mane, A., & Daud, L. R. (2023). Environmental care character education based on local wisdom for marine resource management. *Jambura Geo Education Journal*, 4(2), 199-207. <https://doi.org/10.34312/jgej.v4i2.21920>
- Mayang, R., Sutiah, E., Nurfaika, N., & Melo, R. H. (2024). Kearifan Lokal Masyarakat Desa Torosiaje Terhadap Budidaya Perikanan. *Geosfera: Jurnal Penelitian Geografi*, 3(1), 17-25. <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/geojpg/article/view/25757>
- Moleong, Lexi J. 2016, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nathan J. Bennett (2019): Marine Social Science for the Peopled Seas, *Coastal Management*, <https://doi.org/10.1080/08920753.2019.1564958>
- Noella J. Gray, Nathan J. Bennett, Jon C. Day, Rebecca L. Gruby, T. 'Aulani Wilhelm & Patrick

Christie (2017): Human Dimensions of Large-Scale Marine Protected Areas: Advancing Research And Practice, *Coastal Management*, [Http://Dx.Doi.Org/10.1080/08920753.2017.1373448](http://Dx.Doi.Org/10.1080/08920753.2017.1373448)

- Sofiyanti, N., & Suartini, S. (2016). Pengaruh Jumlah Kapal Perikanan dan Jumlah Nelayan Terhadap Hasil Produksi Perikanan di Indonesia. *Accountthink: Journal of Accounting and Finance*, 1(01). DOI: <https://doi.org/10.35706/acc.v1i01.442>
- Syarif, E., Marlina, & Saputro, A. (2024). Environmental Friendship Levels of Bajo Fishers to Build a Blue Economy in Achieving the 2030 SDGs. *EnvironmentAsia*, 17(2), 38-49. DOI 10.14456/ea.2024.19
- Tahara Tasrifin. 2013. "Kebangkitan Identitas Orang Bajo di Kepulauan Wakatobi" dalam *Indonesian Journal of Social and Cultural Anthropology*, vol. 34 no. 1, Departemen Antropologi, Fakultas Ilmu Sosial Dan Politik, Universitas Indonesia. DOI:10.7454/ai.v34i1.3196
- Rubama, F., Hasan, I., Limonu, R., Lihawa, F., & Sune, N. (2024). Adaptasi Masyarakat Suku Bajo Terhadap Bencana Di Desa Torsiaje, Kecamatan Popayato, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo. *Geosfera: Jurnal Penelitian Geografi*, 3(1), 10-16. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/geojpg/article/view/25665>
- Suzanne von der Porten, Yoshi Ota, Andrés Cisneros-Montemayor & Sherry Pictou (2019): The Role of Indigenous Resurgence in Marine Conservation, *Coastal Management*, <https://doi.org/10.1080/08920753.2019.1669099>