

Potensi Mata Pencaharian Alternatif Rumah Tangga Nelayan di Kawasan Konservasi Perairan Liukang Tangaya Kabupaten Pangkajene Kepulauan

Alternative Livelihood Potential of Fishermen Households in the Liukang Tangaya Aquatic Conservation Area, Pangkajene Islands Regency

Andi Adri Arief^{1✉}, Kasri², Dalvi Mustafa³, Harnita Agusanty⁴, Jumiati⁵, Irma Sribianti⁶

^{1,2,3}Dosen Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Jln. Perintis Kemerdekaan Km 10, Makassar, 90245.

⁴Dosen Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar, Jalan Sultan Alaudin No. 259 Makassar, 90221

⁵Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar, Jalan Sultan Alaudin No. 259 Makassar, 90221.

⁶Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar, Jalan Sultan Alaudin No. 259 Makassar, 90221.

✉corresponding author: andi_adriunhas@yahoo.com

Abstrak

Potensi dan pengembangan mata pencaharian alternatif rumah tangga nelayan di kawasan konservasi perairan di Kecamatan Kepulauan Liukang Tangaya, harus relevan dengan atau merujuk pada konteks pertimbangan teknis secara kontekstual (lokalitas), dan bukan merupakan deduksi atau derivasi kebijaksanaan yang sifatnya *bottom up* sehingga dapat menumbuh-kembangkan (memfasilitasi) rumah tangga nelayan lokal dalam kegiatan produksi yang berkomplementasi terhadap peningkatan semangat lokalitas, hubungan harmoni masyarakat dengan sumberdaya alamnya serta kesejahteraan melalui terbukanya ruang-ruang ekonomi baru yang dapat diakses dan dikontrol oleh masyarakat lokal sendiri. Jenis penelitian adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung dan wawancara mendalam dengan sejumlah informan. Ada 30 rumah tangga nelayan yang dijadikan sebagai informan sumber data primer. Analisis kualitatif berdasarkan variabel-variabel teknis yaitu minat masyarakat, ketersediaan bahan baku/sumberdaya alam lokal, ketersediaan tenaga kerja dan peluang pasar melalui *content analysis* dari kompilasi hasil wawancara melalui teknik *snowball* dengan tetap mengacu pada prinsip triangulasi. Sementara analisis data kuantitatif dilakukan dengan indikator kelayakan usaha terhadap jenis-jenis mata pencaharian alternatif baru yang dapat diterapkan pada rumah tangga nelayan, berupa indikator B/C Ratio, *Return of Investment* (ROI), dan *Payback Period* (PP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisis variabel teknis mata pencaharian alternatif yang potensial dilakukan oleh rumah tangga nelayan adalah budidaya rumput laut, budidaya keramba jaring apung, olahan hasil perikanan, *coconut* dan peternakan ayam dan itik skala rumah tangga. Nilai B/C ratio dari usaha-usaha tersebut adalah > 1 dengan kriteria sangat menguntungkan untuk dilakukan.

Kata kunci : Mata pencaharian alternatif, kawasan konservasi perairan, rumah tangga nelayan

Abstract

The potential and development of alternative livelihoods for fishermen households in marine conservation must be relevant to or refer to the context of contextual technical considerations (locality), and not a deduction or bottom-up policies derivation so that they can grow and develop (facilitating) local fishermen's households in production activities that are complementary to increasing the spirit of the locality, community harmonious with natural resources and welfare through the opening of new economic spaces that can be accessed and controlled by the local community themselves. This type of research is qualitative with a case study approach. Data was collected through direct observation and in-depth interviews with some informants. There are 30 fisherman's household which is used as primary data source informants. Qualitative analysis based on technical variables, namely community interest, availability of local raw materials/natural resources, availability of labor and market opportunities through content analysis from compilation of interview results through snowball technique with reference to triangulation principle. While quantitative data analysis is carried out with business feasibility indicators for new alternative types of livelihoods that can be applied to fishermen households, namely B/C Ratio indicators, Return Of Investment (ROI), and Payback Period (PP). Research result show that based on the analysis of technical variables, the potential alternative livelihoods carried out by fishermen households are seaweed aquaculture, floating net cage aquaculture, processed fishery products, coconut and

household scale chicken and duck farming. The B/C ratio value of these businesses is > 1 with very profitable criteria to do.

Keywords: Alternative livelihoods, aquatic conservation areas, fishermen's households

Pendahuluan

Kawasan Konservasi Perairan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (KKP3K) adalah kawasan perairan yang dilindungi, dikelola dengan sistem zonasi, untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya ikan dan lingkungannya secara berkelanjutan. Zonasi kawasan konservasi merupakan suatu bentuk rekayasa teknik pemanfaatan ruang melalui penetapan batas-batas fungsional sesuai dengan potensi sumberdaya dan daya dukung serta proses-proses ekologis yang berlangsung sebagai satu kesatuan ekosistem. Kawasan konservasi yang efektif perlu diwujudkan guna memberikan manfaat sosial, ekonomi dan budaya bagi masyarakat serta keberlanjutan sumberdaya.

Wilayah perairan Kecamatan Liukang Tangaya Kabupaten Pangkep telah ditetapkan sebagai salah satu bagian dari Kawasan Konservasi Perairan melalui program Coremap CTI pada tahun 2013-2015 dan pada tahun 2018 dicadangkan sebagai Taman Wisata Perairan (TWP) (BPSPL, 2018). Implikasi dari penetapan dan pencadangan tersebut adalah terbentuknya wilayah-wilayah zona daerah perlindungan laut berupa; zona inti (perlindungan penuh), zona perikanan berkelanjutan, zona pemanfaatan terbatas (dapat dimanfaatkan) dan zona lainnya (pendukung).

Namun demikian, fakta empiriknya belum memperlihatkan dampak yang signifikan terhadap pemanfaatan sumberdaya perikanan yang lestari maupun peningkatan ekonomi yang dirasakan oleh masyarakat setempat. Hasil kajian Balai Pengelolaan Sumber daya Pesisir dan Laut (BPSPL Makassar) pada tahun 2018, menunjukkan luasan karang rusak atau sudah mati mencapai 18.216,59 Ha atau sebesar 17% dari total luasan karang yang terdapat di wilayah perairan Kecamatan Liukang Tangaya. Selain itu, masih maraknya kegiatan *destructive fishing* baik yang dilakukan oleh penduduk lokal dari Kecamatan Liukang Tangaya ataupun yang dilakukan oleh nelayan lain di luar wilayah tersebut, sehingga kondisi rillnya belum mampu mewujudkan tujuan konservasi perairan untuk menciptakan perbaikan habitat perairan yang berefek pada peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat.

Penetapan sebagai kawasan konservasi perairan dengan berbagai kategori seperti, taman, suaka, kawasan perairan, diasumsikan sebagai solusi dari permasalahan degradasi lingkungan perairan di Indonesia. Namun dalam implementasinya, belum mampu menyeimbangkan keseluruhan aspek ekologi, ekonomi dan sosial budaya sebagai wadah dalam peningkatan yang diinginkan tanpa adanya kerugian dari tiap bagian aspek tersebut.

Berbagai hasil penelitian telah menggambarkan hal tersebut, diantaranya menjelaskan bahwa kawasan konservasi di pesisir timur Pulau Weh bermanfaat dalam menjaga stok ikan dan ekosistem, tetapi perlu adanya peningkatan kualitas mata pencaharian untuk meningkatkan kondisi ekonomi (Hastuty *et al*, 2015). Demikian juga hasil penelitian dari Salsaibela *et al*, (2014) menerangkan bahwa Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) Pulau Biawak masih kurang efektif, karena hanya mampu merevitalisasi kondisi terumbu karang tanpa adanya manfaat langsung dari segi sosial ekonomi untuk masyarakat sekitar. Wiadnya *et al*, (2011) menjelaskan bahwa sangat sulitnya kawasan proteksi area pada wilayah daerah yang menjadi spot lokasi penangkapan sehingga membutuhkan otoritas secara ketat dalam mempertahankan kondisi ekologi dan mempertahankan aturan kawasan konservasi.

Dinamika kehidupan masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil yang hanya mengandalkan dari hasil laut serta tidak adanya alternatif bagi rumah tangga nelayan untuk mengalihkan aktivitas perekonomian mereka dari ketergantungan wilayah laut, diasumsikan sebagai salah satu faktor penyebab terjadinya tindakan-tindakan yang merusak dalam melakukan aktivitas produksi (bom, bus, pembabatan mangrove dan sebagainya), dengan alasan yang pragmatis (mendapatkan ikan dengan cara mudah). Konteks ini telah menambah deretan peristiwa degradasi lingkungan perairan (Asri *et al.*, 2019), termasuk perairan laut yang ada di wilayah Kecamatan Liukang Tangaya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan berdasarkan tipologi ekologis dan sumber pendapatan rumah tangga nelayan pesisir dan pulau-pulau kecil adalah mengembangkan usaha alternatif selain usaha penangkapan ikan. Hal ini dimaksudkan dalam rangka menstabilkan dan meningkatkan pendapatan nelayan dari satu sisi, dan mengurangi tekanan terhadap sumberdaya perikanan dari sisi lainnya. Usaha alternatif tersebut dapat dimulai dengan memanfaatkan waktu luang nelayan dan keluarganya sampai menjadikan usaha alternatif tersebut sebagai mata pencaharian pokok sebagian dari pada keluarga rumah tangga nelayan (Jumardi *et al.*, 2018)

Pengembangan usaha alternatif tersebut memerlukan suatu strategi. Konteks ini dimaksudkan karena, dari satu sisi sangat tidak mudah untuk memulai sesuatu usaha yang baru bagi rumah tangga nelayan yang tingkat ketergantungannya sangat tinggi terhadap sumberdaya perikanan, sedang disisi lain suatu usaha yang baru biasanya juga rentan untuk tetap dapat bertahan. Jenis-jenis usaha alternatif yang akan dikembangkan disamping memilih usaha yang telah dikenal oleh masyarakat, juga perlu mempertimbangkan berbagai variabel teknis yang biasanya menjadi kendala atau *contsrain* bagi pengembangannya.

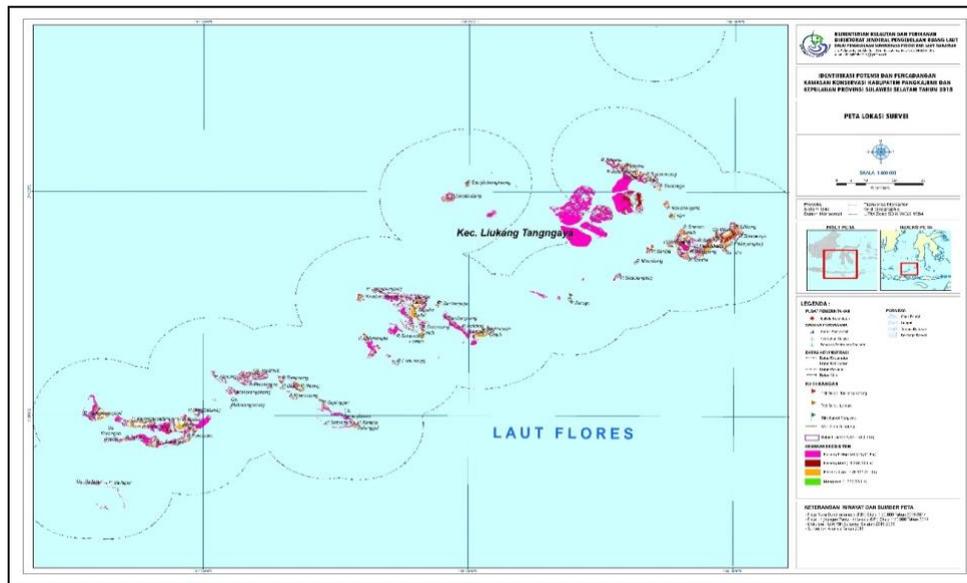
Variabel-variabel teknis yang dimaksud, antara lain: minat masyarakat, ketersediaan bahan baku/sumberdaya alam lokal, ketersediaan tenaga kerja dan peluang pasar (Mira, 2017).

Oleh karena itu, upaya mengkonstruksi *design* pemberdayaan rumah tangga pesisir dan pulau-pulau kecil dalam konteks terciptanya peluang mata pencaharian alternatif untuk peningkatan pendapatan serta menjaga keberlanjutan ekosistem laut, maka indentifikasi variabel teknis, sangat diperlukan sebagai langkah awal dalam menilai potensi dan kondisi riil yang kemudian dijadikan dasar dalam membuat pemetaan dan rencana aksi selanjutnya (*action plan*) berdasarkan pertimbangan faktor internal dan eksternalnya.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis alternative mata pencaharian apa saja yang dapat dilakukan bagi rumah tangga nelayan di Kecamatan Liukang Tangaya sebagai kawasan konservasi taman wisata perairan nasional, berdasarkan analisis potensi sumberdaya lokal, minat masyarakat, ketersediaan tenaga kerja, analisis kelayakan usaha,

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Liukang Tangaya, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan, pada bulan Januari – April 2021. Desa kasus yang dipilih adalah Kelurahan Sapuka dan Desa Sabalana. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan ke dua desa ini memiliki tingkat kepadatan penduduk yang sangat tinggi. Penelitian ini mengkombinasi metode kualitatif dan kuantitatif dengan model *dominant-less dominant design*, dengan pendekatan kualitatif sebagai pendekatan utama (*qualitative dominant*) sementara pendekatan kuantitatif menjadi pendekatan pendukung (*quantitative-less dominant*) (Creswell, 1994). Studi kasus yang dilakukan berdasarkan penjelasan Babbie (2004) bahwa pada umumnya penelitian sosial dilakukan dengan pendalaman studi kasus, yang fokus perhatiannya pada satu atau beberapa contoh fenomena sosial, seperti keluarga, mata pencaharian dan desa. Penelitian ini menganalisis terhadap fenomena potensi mata pencaharian alternatif yang dapat dilakukan oleh rumah tangga nelayan sebagai pilihan dalam meningkatkan pendapatan rumah tangga yang dapat pula berefek terhadap berkurangnya aktifitas merusak dalam mengeksploitasi sumberdaya perikanan.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Selama penelitian ini dilakukan dijumpai sebanyak 30 rumah tangga nelayan (responden) sebagai sumber data primer. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka. Penggalian data primer, menyangkut aktivitas keseharian nelayan dalam memanfaatkan sumberdaya laut, aktivitas usaha ekonomi lain yang pernah dilakukan atau sementara dilakukan serta minat responden terhadap mata pencaharian alternatif. Selain itu. Wawancara mendalam juga dilakukan kepada *key informan* yang dianggap mengetahui permasalahan yang diteliti. Mereka itu adalah *punggawa*, *punggawa kecil*, tokoh masyarakat, *sawi*, nelayan mandiri, pemuda nelayan dan pemimpin formal desa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui *content analysis* dari kompilasi hasil wawancara melalui teknik *snowball* dengan tetap mengacu pada prinsip triangulasi (Miles, M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, 2014). Sementara analisis data kuantitatif dilakukan dengan indikator kelayakan usaha terhadap jenis-jenis mata pencaharian alternative baru yang dapat diterapkan pada rumah tangga nelayan di Kecamatan Liukang Tangaya, berupa indikator B/C Ratio, *Return Of Investment* (ROI), dan *Payback Period* (PP), dengan rumus sebagai berikut :

- B/C Ratio

$$NetB/C = \frac{\sum_{i=1}^n NB_i(+)}{\sum_{i=1}^n NB_i(-)}$$

Jika: Net B/C > 1 (satu) berarti proyek (usaha) layak dikerjakan
 Net B/C < 1 (satu) berarti proyek tidak layak dikerjakan
 Net B/C = 1 (satu) berarti cash in flows = cash out flows
 (BEP) atau TR = TC

- *Return Of Investment (ROI)*

$$ROI = \frac{Profit}{Investment} \times 100\%$$

Jika : Semakin besar ROI, semakin efisien penggunaan investasi atau dengan kata lain satu produksi dapat mengembalikan investasi ROI.

- *Payback Period*

$$PP = \frac{Investment}{Profit} \times 1 \text{ Tahun}$$

Jika : Semakin kecil PP, semakin baik karena tingkat pengembalian investasi yang lebih cepat dalam satu tahun.

Hasil dan Pembahasan

Kecamatan Liukang Tangaya

Kecamatan Liukang Tangaya secara geografis merupakan kumpulan dari beberapa pulau-pulau kecil baik yang berpenghuni maupun tidak berpenghuni dengan luas 12.000 Ha dengan batas-batas administrasi, Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Liukang Kalmas; Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Selayar; Sebelah Selatan berbatasan dengan Provinsi NTB; Sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Jawa Timur. Memiliki 58 pulau-pulau kecil dengan 27 pulau yang dihuni oleh masyarakat. Terdiri dari 9 Desa yaitu; Desa Sabalana, Desa Balobaloang, Desa Sabaru, Kelurahan Sapuka, Desa Tampaang, Desa Sailus, Desa Satanger, Desa Kapoposan Bali, dan Desa Poleonro. Masing-masing desa terdiri dari beberapa pulau-pulau kecil. Desa Sabalana sebagai desa dengan wilayah terluas dengan jumlah pulau sebanyak 12. Sementara luas wilayahnya terkecil adalah Desa Poleonro yang hanya terdiri dari 2 pulau.

Tabel 1. Banyaknya Pulau yang dimiliki Masing-Masing Desa/Kelurahan Kecamatan Liukang Tangaya

Desa/Kelurahan	Jumlah Pulau	
	Berpenghuni	Tidak Berpenghuni
Sabalana	6	6
Balobaloang	6	4
Sabaru	1	1
Sapuka	4	8
Tampaang	4	3
Sailus	3	1
Satanger	1	2
Kapoposan Bali	1	5
Poleonro	1	1

Sumber : BPS Kabupaten Pangkep 2019

Jumlah penduduk Kecamatan Liukang Tangaya menurut hasil proyeksi penduduk Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan Tahun 2019 adalah sebanyak 21.576 yang terdiri dari 10.547 laki-laki dan 11.029 perempuan dengan tingkat kepadatan penduduk yakni 1,8 km². Kelurahan Sapuka merupakan desa yang paling banyak memiliki jumlah penduduk yakni 4.895 orang dengan tingkat kepadatan 3,4 km², menyusul Desa Sabalana 4.609 orang (2,3 km²). Sedangkan Desa Kapoposan Bali adalah desa dengan jumlah penduduk terkecil yakni 865 orang (0,8 km²). Desa Sapuka juga merupakan kelurahan dengan jumlah rumah tangga terbanyak pada tahun 2019 yaitu 1.053 rumah tangga (Kecamatan Liukang Tangaya dalam Angka, 2019). Desa dengan jarak tempuh terjauh dari ibukota kabupaten adalah Desa Kapoposan Bali dengan jarak 594 km sedangkan yang terdekat adalah Desa Sabaru yang berjarak 243 km dari ibukota kabupaten.

Penduduk di Kecamatan Liukang Tangaya terdiri dari berbagai suku bangsa, diantaranya : suku Bugis, Makassar, Mandar dari daerah Bima dan Sumbawa (Nusa Tenggara Barat). Mata Pencaharian penduduk mayoritas mengandalkan hasil laut sebagai penunjang perekonomian hidup mereka (nelayan). Alat tangkap pancing merupakan alat tangkap yang paling banyak digunakan, kemudian jaring insang (*gillnet*) dan panah dengan menggunakan alat bantu kompresor. Buah kelapa yang dikelola menjadi kopra juga menjadi salah satu mata pencaharian penduduk di kecamatan ini. Selain itu, beberapa rumah tangga nelayan di Kecamatan Liukang Tangaya juga telah melakukan kegiatan pembudidayaan rumput laut jenis *pappapicus alvarezii* di beberapa pulau-pulau yang terletak di Kecamatan Liukang Tangaya. Iklim di Kecamatan Liukang Tangaya mempunyai dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Musim hujan terjadi antara Bulan November sampai Bulan April, sedangkan musim kemarau terjadi antara Bulan Mei sampai dengan Bulan Oktober. Kondisi iklim ini pengaruh langsung terhadap aktivitas masyarakat di Kecamatan Liukang Tangaya.

Kondisi Ekosistem di Kawasan Taman Wisata Perairan Liukang Tangaya

Dari hasil kajian BPSP (2018) dilaporkan bahwa sebaran kawasan terumbu karang di Kecamatan Liukang Tangaya umumnya tersebar merata mengelilingi pulau-pulau kecil. Luas rata-rata terumbu karang yang tersebar di gugusan pulau-pulau kecil adalah 67.096,04 ha yang terdiri dari karang hidup 48.879,81 ha dan terumbu karang yang sudah mati 18.216,59 ha. Tipe terumbu karang yang ada yaitu *freenging reef* (karang tepi) dengan substrat dasar penyusunnya adalah pasir dan patahan karang. Habitat terumbu karang pada gugusan pulau-pulau kecil terdiri dari terumbu karang datar (*reef flat*) yaitu terumbu karang yang

berkembang dengan formasi datar pada kedalaman 1 – 10 meter dan terumbu karang miring (*reef slope*) yaitu terumbu karang yang berkembang pada dasar perairan yang relatif curam dengan kedalaman > 10 meter. Adapun potensi terumbu karang di Kecamatan Liukang Tangaya berdasarkan keanekaragaman genera yang banyak ditemukan diantaranya *Acropora*, *Pocillapora*, *Seriatopora*, *Montipora*, *Porites*, *Fungidae*, *Plathygra*, *Goniopora*, dan beberapa karang hias dari genus *Euphyllia*. Adapun Jenis ikan karang yang banyak dijumpai diantaranya (nama lokal) ; *Sabaru*, *Sumanga*, *Lilikang*, *Sabalana*, *Sarege*, *Pelokan Lompo*, *Pelokan Caddi*, *Sambarjaga*, *Sapuka Caddi*, *Sarassang*, *Lamuruang*, *Cakalangan*, *Kembang Lemari*. Namun demikian, tingginya patahan karang yang ditemukan di beberapa pulau, seperti Pulau Sapuka Caddi, Pulau Sambarjaga, Pulau Kembang Lemari dan Pulau Lamuruang, mengindikasikan bahwa, nelayan masih sering melakukan penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan seperti penggunaan pukat harimau (*trawl*), bom dan bus yang mengakibatkan rusaknya terumbu karang di perairan Kecamatan Liukang Tangaya

Sementara untuk sebaran hutan mangrove, cukup luas di beberapa pulau-pulau kecil yang ada di kecamatan ini. Di beberapa pulau/desa masih banyak dijumpai mangrove yang tumbuh dengan baik. Berdasarkan hasil pengamatan dan laporan hasil penelitian (BPSP, 2018), mangrove di Kecamatan Liukang Tangaya banyak tersebar di Pulau Sabalana dan Pulau Pelokan (Pelokan Lompo maupun Pelokan Caddi) dengan keanekaragaman genera yakni *Ceriops* (*Ceriops tagal*, *Ceriops decandra*), *Avicennia* (*Avicennia officinalis*), *Bruguiera* (*Bruguiera gymnorrhiza*), *Rhizophora* (*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora lamarckii*, *Rhizophora mucronata*), dan *Sonneratia* (*Sonneratia alba*).

Potensi Mata Pencaharian Alternatif

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menjadikan empat pertimbangan teknis sebagai dasar analisis, maka hasil penelitian yang diperoleh di lapangan terjabarkan sebagai berikut :

1) Pengembangan Usaha Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Minat

Salah satu pertimbangan untuk memilih usaha alternatif yang akan dikembangkan adalah “minat/keinginan masyarakat”. Kriteria ini menjadi sangat penting, karena sebaik apapun usaha alternatif yang ingin dikembangkan oleh pihak luar tanpa didukung oleh minat/keinginan masyarakat itu sendiri, maka usaha tersebut tidak akan berkembang dan berkelanjutan. Berdasarkan wawancara mendalam dan observasi langsung di lokasi studi,

diperoleh keterangan mengenai usaha alternatif yang berpeluang untuk dikembangkan berdasarkan minat/keinginan masyarakat di dua desa kasus, adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Potensi Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Minat Masyarakat di Desa Sabalana

Usaha Alternatif	Prioritas	Skor	Kategori
Budidaya Rumput Laut	1	4	Sangat Berminat
Pasca Panen Ikan kering dan Pari Iris, krupuk, abon	2	3	Berminat
Ternak Ayam	3	2	Kurang Berminat
Sayuran	4	1	Sangat Kurang Bermint

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Tabel 3. Potensi Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Minat Masyarakat di Kelurahan Sapuka

Usaha Alternatif	Prioritas	Skor	Kategori
Budidaya Rumput Laut	1	4	Sangat Berminat
Ternak Ayam	2	3	Berminat
Pasca Panen Ikan kering dan Pari Iris, krupuk, abon	2	3	Berminat
VCO, Coconut,	2	3	Berminat
Ternak Itik	3	2	Kurang Berminat
Budidaya KJA	3	2	Kurang Berminat

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Menurut Nababan & Sari (2014), pada intinya masyarakat dan nelayan tertarik jika ada mata pencaharian yang memiliki peluang pasar dan mendapatkan keuntungan. Oleh karena itu, penjelasan mengenai pemanfaatan ikan hasil tangkapan yang berlebih, peluang pasar, harga yang kompetitif, keuntungan yang akan diperoleh, maka masyarakat dan nelayan memiliki minat yang antusias terhadap usaha pengolahan sebagai mata pencaharian yang ditawarkan oleh agen-agen perubahan.

2) Pengembangan Usaha Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Ketersediaan Sumberdaya/Bahan Baku

Salah satu faktor yang sangat penting yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan usaha alternatif bagi rumah tangga nelayan adalah pertimbangan faktor ketersediaan bahan baku/sumberdaya alam. Faktor ini tidak hanya dapat menentukan tingkat keuntungan usaha, bahkan dapat menentukan keberlangsungan (*sustainable*) dan pengembangan usaha alternatif tersebut lebih lanjut. Ketersediaan bahan baku/sumberdaya alam yang dikaji dalam penelitian ini adalah ketersediaan bahan baku/sumberdaya alam yang berkaitan dengan masing-masing usaha alternatif yang telah disusun berdasarkan minat masyarakat untuk dikembangkan. Berdasarkan wawancara mendalam dan observasi yang

dilakukan, diperkirakan usaha alternatif yang berpeluang untuk dikembangkan berdasarkan ketersediaan sumberdaya alam atau bahan baku, adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Potensi Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Sumberdaya/Bahan Baku di Desa Sabalana

Usaha Alternatif	Prioritas	Skor	Kategori
Budidaya Rumput Laut	1	4	Sangat Potensial
Pasca Panen Ikan kering dan Pari Iris, krupuk, abon	1	4	Sangat Potensial
Ternak Ayam	2	3	Potensial
Sayuran	3	2	Kurang Potensial

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Tabel 5. Potensi Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Sumberdaya/Bahan Baku di Kelurahan Sapuka.

Usaha Alternatif	Prioritas	Skor	Kategori
Budidaya Rumput Laut	1	4	Sangat Potensial
Pasca Panen Ikan kering dan Pari Iris, krupuk, abon	1	4	Sangat Potensial
VCO, Coconut,	1	4	Sangat Potensial
Ternak Ayam	2	3	Potensial
Budidaya KJA	2	3	Potensial
Ternak Itik	3	2	Kurang Potensial

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Kajian Paulangan *et al.*, (2018) menjelaskan bahwa, sebagai salah satu upaya pemberdayaan masyarakat lokal adalah penciptaan lapangan kerja yang baru melalui identifikasi mata pencaharian alternative dengan tetap mempertimbangkan aspek keberlanjutan sumberdaya. Mata pencaharian alternatif dapat diartikan sebagai mata pencaharian di luar kegiatan ekonomi tradisional atau kegiatan ekonomi yang telah umum dilakukan sebelumnya oleh penduduk di suatu wilayah, dilakukan dengan diversifikasi pekerjaan yang sekaligus juga bertujuan untuk mengurangi risiko dan kerentanan terkait dengan kemiskinan yang tetap pertimbangan utamanya adalah ketersediaan bahan baku lokal.

3) Pengembangan Usaha Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Tenaga Kerja

Berdasarkan pertimbangan ketersediaan tenaga kerja untuk masing-masing usaha alternatif yang akan dikembangkan disusun menurut prioritasnya. Penentuan prioritas ini lebih ditentukan oleh waktu luang yang tersedia serta waktu dan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola dari masing-masing usaha yang akan dikembangkan.

Tabel 6. Potensi Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Ketersediaan Tenaga Kerja di Desa Sabalana.

Usaha Alternatif	Prioritas	Skor	Kategori
Budidaya Rumput Laut	1	4	Sangat Tersedia
Pasca Panen Ikan kering dan Pari Iris, krupuk, abon	1	4	Sangat Tersedia
Ternak Ayam	2	3	Tersedia
Sayuran	2	3	Tersedia

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Tabel 7. Potensi Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Ketersediaan Tenaga Kerja di Kelurahan Sapuka.

Usaha Alternatif	Prioritas	Skor	Kategori
Budidaya Rumput Laut	1	4	Sangat Tersedia
Pasca Panen Ikan kering dan Pari Iris, krupuk, abon	1	4	Sangat Tersedia
VCO, Coconut,	1	4	Sangat Tersedia
Ternak Ayam	2	3	Tersedia
Ternak Itik	2	3	Tersedia
Budidaya KJA	2	3	Tersedia

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

4) Pengembangan Usaha Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Peluang Pasar

Pemasaran merupakan salah satu kegiatan pokok yang dilaksanakan dalam mempertahankan kelangsungan hidup suatu usaha dengan tujuan memperoleh laba/keuntungan. Berhasil tidaknya pencapaian tujuan tersebut, tergantung bagaimana memasarkan suatu produk itu sendiri, sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai. Berdasarkan pertimbangan peluang pasar yang didasarkan pada jangkauan pemasarannya, maka dapat disusun prioritas usaha alternatif yang memungkinkan untuk dikembangkan. Berdasarkan informasi yang dikumpulkan diperkirakan usaha alternatif yang layak dikembangkan di wilayah penelitian sebagai berikut:

Tabel 8. Potensi Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Peluang Pasar di Desa Sabalana

Usaha Alternatif	Prioritas	Skor	Kategori
Budidaya Rumput Laut	1	4	Sangat Berpeluang
Pasca Panen Ikan kering dan Pari Iris, krupuk, abon	1	4	Sangat Berpeluang
Ternak Ayam	2	3	Berpeluang
Sayuran	3	2	Kurang Berpeluang

Sumber : Data primer diolah, 2021

Tabel 9. Potensi Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Peluang Pasar di Kelurahan Sapuka.

Usaha Alternatif	Prioritas	Skor	Kategori
Budidaya Rumput Laut	1	4	Sangat Berpeluang
Pasca Panen Ikan kering dan Pari Iris, krupuk, abon	1	4	Sangat Berpeluang
VCO, Coconut,	1	4	Sangat Berpeluang
Budidaya KJA	1	4	Sangat Berpeluang
Ternak Ayam	2	3	Berpeluang
Ternak Itik	2	3	Berpeluang

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Mata Pencaharian Alternatif Berdasarkan Pertimbangan Analisis Usaha

Hasil penelitian yang dilakukan menjelaskan analisis usaha dan kelayakan finansial masing-masing usaha alternatif berdasarkan skala prioritas atas pertimbangan teknis yang dapat dilakukan oleh masyarakat di dua desa kajian adalah sebagai berikut :

1) Budidaya Rumput Laut

Analisis usaha budidaya rumput laut berdasarkan investasi awal, pembiayaan dan penerimaan serta kriteria investasinya. Kuantifikasi dari komponen tersebut merupakan asumsi yang dibangun oleh peneliti untuk menggambarkan kebutuhan modal usaha, tingkat keuntungan dan kelayakan finansial usaha. Untuk usaha budidaya rumput laut Apabila diasumsikan dalam satu unit budidaya terdapat 100 tali bentang (tali ris) dengan panjang 25 meter dengan musim tanam (MT) per tahun sekitar 4 kali dimana 1 kali MT selama 45 hari, maka produksi total rumput laut per tahun (4 MT) adalah : 2.8 ton (asumsi dihasilkan 7 kg rumput laut kering per tali). Berdasarkan luasan kelayakan tinggi dan sedang (702,4 Ha) di Gusung Batua yang dapat dikembangkan, potensi pengembangan unit budidaya rumput laut (1 unit = 100 tali) yang dapat dilakukan adalah sebanyak 2.809,6 unit. Dari jumlah tersebut, maka proyeksi produksi rumput laut kering yang dihasilkan adalah 7.866,88 ton / tahun. Dari analisis usaha untuk 1 unit (100 tali @ 25 meter), modal yang diperlukan (biaya investasi, biaya tetap dan biaya operasional) sebesar Rp. 16.114.000,-. Penerimaan per tahun (asumsi 4 MT) adalah 33.600.000,-. Nilai B/C ratio sebesar 2.09 (> 1 : layak untuk dikembangkan). Perhitungan biaya ini memperhitungkan pengadaan bibit yang didapatkan dari daerah lain sehingga biaya pengadaan bibit masih cukup tinggi. Demikian juga dengan tingkat kelayakan yang sedang sehingga membutuhkan input konstruksi lokasi yang lebih tinggi sehingga dapat menahan tekanan arus dan gelombang yang kuat. Apabila produksi sudah berjalan stabil satu kali siklus, bibit dapat tersedia dari lokasi awal dan konstruksi tidak memerlukan biaya lagi sehingga usaha budidaya akan

semakin menguntungkan. Dengan asumsi sarana sudah sebagian tersedia pada siklus pertama, maka analisis usaha untuk tahun 2 – 5 hanya diperlukan biaya investasi sebesar Rp. 6.149.000,- dengan penerimaan per tahun (asumsi 4 MT) adalah 33.600.000,- dan nilai B/C ratio meningkat menjadi 5,46 (> 1 : sangat menguntungkan). Berdasarkan kisaran harga rumput laut kering sekarang ini Rp. 12.000 – Rp. 16.000 dengan mengambil harga terendah maka pembudidaya dapat menghasilkan produksi rumput laut dengan nilai total Rp. 51.937.897.542,-/tahun.

2) Budidaya Keramba Jaring Apung

Asumsi untuk usaha budidaya ikan kerapu dalam keramba tancap sebanyak 2 unit ukuran (3 x 3 x 3) m diperkirakan membutuhkan modal tetap sebesar Rp. 7.080.000,- digunakan terutama untuk pembuatan keramba dan rumah jaga. Disamping itu juga diperlukan modal kerja sebesar Rp. 6.156.000,- untuk biaya operasional yang meliputi biaya untuk pengadaan bibit, pakan dan lainnya. Dengan demikian untuk usaha budidaya ikan kerapu dalam keramba tancap sebanyak 2 unit ukuran (3 x 3 x 3) m atau luas total 54 m^3 diperkirakan membutuhkan investasi atau modal usaha sebesar Rp. 13.236.000,-. Keuntungan usaha diperoleh dari total penerimaan atau pendapatan kotor dikurangi dengan total biaya. Penerimaan usaha budidaya ikan kerapu ini diperoleh dari jumlah produksi yang dihasilkan dikalikan dengan harga jual ikan tersebut. Diperkirakan setelah dipelihara selama 8 bulan berat rata-rata ikan kerapu mencapai 1 kg/ekor. Dengan diperkirakan tingkat kematian selama pemeliharaan sebesar 30 %, maka produksi yang dihasilkan diperkirakan sebesar 226,8 kg. Selanjutnya dengan memperkirakan harga jual Rp. 90.000,-/kg, maka total penerimaan sebesar Rp. 20.412.000,-. Sedangkan total biaya operasional adalah sebesar Rp. 10.410.340,- Dengan demikian keuntungan usaha budidaya Ikan kerapu tersebut adalah sebesar Rp. 10.001.660,- per periode produksi. Untuk melihat apakah usaha ini layak dikembangkan, maka digunakan kriteria investasi sederhana yakni: *Return Cost of Ratio (BCR)*, *Return Of Investment (ROI)*, dan *Payback of Capital (PPC)*. Dari hasil penghitungan kriteria di atas diperoleh nilai BCR sebesar 1,96 ROI sebesar 75,56 % dan PPC sebesar 1,3 kali periode produksi atau selama 10 bulan 12 hari. Berdasarkan angka-angka ini, menggambarkan usaha budidaya ikan kerapu di dalam keramba tancap cukup layak untuk dikembangkan di Kecamatan Liukang Tangaya.

3) Ternak Itik

Usaha ternak itik sudah dilakukan oleh masyarakat nelayan terutama di wilayah penelitian, namun disamping diperkirakan masih baru diusahakan oleh sebagian kecil masyarakat dengan cara subsisten, juga diperkirakan masih sangat sedikit jumlahnya.

Sebagai gambaran usaha ternak itik itu sebanyak 100 ekor, diperkirakan membutuhkan modal tetap sebesar Rp. 2.430.000,- digunakan untuk pembuatan kandang dan peralatan, pengadaan induk itik dan penjantan. Disamping itu juga diperlukan modal kerja sebesar Rp. 980.000,- untuk biaya operasional yang meliputi biaya untuk pakan, obatan-obatan dan biaya lainnya. Sedangkan biaya tenaga kerja tidak dihitung dalam modal usaha, karena pertimbangan tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja keluarga dan bersifat sambilan. Dengan demikian untuk usaha ternak itik sebanyak 100 ekor tersebut dibutuhkan investasi atau modal usaha sebesar Rp. 3.410.000,-. Keuntungan usaha diperoleh dari total penerimaan atau pendapatan kotor dikurangi dengan total biaya. Penerimaan dari usaha ternak itik, disamping diperoleh dari telurnya, juga dari hasil penjualan itik afkir. Rata-rata tingkat produksi telur itik ini diperkirakan sebesar 78 % dari jumlah itik yang dipelihara. Jumlah itik dipelihara sebanyak 100 ekor, dan angka kematian selama produksi 12 bulan diperkirakan sebesar 5 %, sehingga jumlah yang akan menghasilkan telur hanya sebanyak 95 ekor, dan produksi telurnya adalah $78 \% \times 95 = 74$ butir/hari. Harga jual itik apkir di daerah ini diperkirakan sebesar Rp. 9.000 per ekor. Itik ini diperkirakan tidak berproduksi lagi setelah berumur sekitar 2,5 tahun. Dari angka-angka perkiraan di atas, maka dapat dihitung penerimaan dari usaha ternak itik ini, yakni sebesar Rp. 19.141.200,-, dimana Rp. 18.673.200,-, dari penjualan telurnya dan sebesar Rp. 468.000,- dari penjualan induk dan penjantan yang sudah apkir. Sedangkan total biaya operasional adalah sebesar Rp. 12.707.135,-, dimana Rp. 947.135 biaya tetap dan sebesar Rp. 11.760.000,- biaya tidak tetap atau biaya variabel. Dengan demikian keuntungan usaha ternak itik tersebut adalah sebesar Rp. 6.434.065 ,- per tahun. Untuk melihat apakah usaha ini layak dikembangkan, maka digunakan kriteria investasi sederhana yakni: *Benefir Cost of Ratio/Return Cost of Ratio*, *Return Of Invesment (ROI)*, dan *Payback Period of Capital. (PPC)*. Dari hasil penghitungan kriteria di atas diperoleh nilai BCR sebesar 1,51; ROI sebesar 188,68 % dan PPC sebesar 0,53 tahun., atau 6 bulan 11 hari. Angka-angka ini menggambarkan bahwa ternak itik secara finansial layak untuk dikembangkan.

4) Ternak Ayam

Asumssi untuk pemeliharaan ayam sebanyak 100 ekor, diperkirakan membutuhkan investasi atau modal usaha sebesar Rp. 2.460.000,- dalam bentuk modal tetap dan modal kerja (operasi). Modal tetap diperlukan diperkirakan sebesar Rp. 1.500.000,- digunakan untuk pembuatan kandang dan pengadaan peralatan. Sedangkan modal kerja dibutuhkan diperkirakan sebesar Rp. 960.000,- digunakan untuk biaya operasi selama lebih kurang 2 bulan, yakni untuk membeli anak ayam dan pakan (tidak termasuk upah tenaga kerja karena

tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja keluarga dan sifatnya sambilan). Keuntungan usaha diperoleh dari total penerimaan atau pendapatan kotor dikurangi dengan total biaya. Penerimaan dari usaha ternak ayam ini adalah dari penjualan ayam tersebut setelah dipelihara selama 2 bulan. Dengan rata-rata tingkat kematian ayam selama operasi diperkirakan sebesar 15 % dan rata-rata berat per ekor diperkirakan 2 kg serta harga jual ayam potong di daerah ini sebesar Rp. 12.000,-/kg, maka diperoleh penerimaan sebesar Rp. 2.040.000,-. Sedangkan total biaya adalah sebesar Rp. 1.148.560,-. Dengan demikian keuntungan usaha dari ternak ayam ini adalah sebesar Rp. 891.440,- untuk satu kali operasi, di luar upah tenaga kerja. Untuk melihat apakah usaha ini layak atau tidak dikembangkan, maka digunakan kriteria investasi sederhana yakni: *Benefit Cost of Ratio (BCR)*, *Return Of Investment (ROI)*, dan *Payback Period of Capital (PPC)*. Hasil penghitungan diperoleh BCR sebesar 1,78; ROI sebesar 36,24 % untuk waktu satu kali operasi (2 bulan) atau jika diperkirakan dalam satu tahun dengan lima kali operasi menjadi 181,20 % per tahun; dan PPC sebesar 2,8 kali operasi atau selama 5 bulan 18 hari. Angka-angka ini menggambarkan bahwa usaha ini secara finansial sangat layak untuk dikembangkan.

5) Home Industri Kerupuk Ikan dan Cumi

Asumsi untuk usaha kerupuk ikan skala kecil, satu kali produksi 5 kg ikan dan 3 kg tepung tapioka, diperkirakan membutuhkan modal tetap sebesar Rp. 703.000,-, digunakan untuk pengadaan peralatan. Disamping itu juga dibutuhkan modal kerja sebesar Rp. 45.000,- digunakan untuk pengadaan bahan baku. Dengan demikian untuk usaha Kerupuk Ikan skala kecil ini diperkirakan membutuhkan modal usaha sebesar Rp. 748.000,-. Keuntungan usaha diperoleh dari total penerimaan atau pendapatan kotor dikurangi dengan total biaya. Diperkirakan dengan bahan baku ikan seberat 5 kg dan tepung tapioka seberat 3 kg, akan menghasilkan kerupuk ikan seberat 6 kg. Berdasarkan informasi harga jual kerupuk ikan tersebut adalah sebesar Rp. 20.000,-/kg. Dengan demikian penerimaannya adalah sebesar Rp. 120.000,-, sedangkan total biaya adalah sebesar Rp. 65.330, sehingga keuntungan usaha adalah sebesar Rp. 55.670,- tiap kali produksi, diluar upah tenaga kerja. Analisis apakah usaha ini layak atau tidak dikembangkan, maka digunakan kriteria investasi sederhana yakni: *Return Cost of Ratio (BCR)*, *Return Of Investment (ROI)*, dan *Payback Period of Capital (PPC)*. Hasil penghitungan kriteria investasi diatas terhadap usaha kerupuk ikan ini diperoleh nilai BCR sebesar 1,84; ROI sebesar 7,3 % untuk satu kali produksi atau jika diperkirakan dalam satu tahun produksi sebanyak 30 kali, maka nilai ROI nya adalah sebesar 219 % per tahun; dan PPC sebesar 13,7 kali produksi atau dalam waktu sekitar 4 bulan.

6) Home Industri Pengolahan Ikan Asin

Untuk melihat apakah usaha pengolahan ikan asin ini menguntungkan dan layak untuk dikembangkan perlu diketahui komponen-komponen pembiayaan dan penerimaannya serta kriteria investasinya. Komponen tersebut mencakup kebutuhan modal usaha, keuntungan dan kelayakan finansial usaha. Diperkirakan satu kali produksi dalam rentang waktu selama 10 hari atau dalam satu bulan tiga kali produksi, dan dalam satu tahun diperkirakan selama 10 bulan produksi atau dalam satu tahun diperkirakan 30 kali produksi. Asumsi untuk usaha pengolahan ikan asin skala kecil, satu kali produksi 50 kg ikan, diperkirakan membutuhkan modal tetap sebesar Rp. 680.000,- digunakan untuk pengadaan peralatan. Disamping itu juga dibutuhkan modal kerja sebesar Rp. 160.000,- digunakan untuk pengadaan bahan baku. Dengan demikian untuk usaha pengolahan ikan asin skala kecil ini dibutuhkan modal usaha sebesar Rp. 840.000, Diperkirakan bahan baku ikan seberat 50 kg, setelah menjadi ikan asin beratnya menjadi 30 kg, atau penyusutannya diperkirakan sekitar 40 %. Dengan harga jual ikan asin diasumsikan Rp. 10.000,-/kg, maka penerimaannya adalah sebesar Rp. 300.000,- sedangkan total biaya adalah sebesar Rp. 196.875 sehingga keuntungan usaha adalah sebesar Rp. 103.125 tiap kali produksi diluar upah tenaga kerja. Untuk melihat apakah usaha ini layak atau tidak dikembangkan, maka digunakan kriteria investasi sederhana yakni: *Return Cost of Ratio (BCR)*, *Return Of Investment (ROI)*, dan *Payback Period of Capital.(PPC)*. Hasil penghitungan kriteria investasi di atas terhadap usaha pengolahan Ikan Asin ini diperoleh nilai BCR sebesar 1,52; ROI sebesar 12,28 % untuk satu kali produksi atau jika diperkirakan dalam satu tahun produksi sebesar 368,4 % per tahun; dan PPC sebesar 8,1 kali produksi atau selama sekitar 3 bulan.

Simpulan

Potensi dan pengemangan mata pencaharian alternatif rumah tangga nelayan di kawasan konservasi perairan di Kecamatan Kepulauan Liukang Tangaya, harus relevan dengan atau merujuk pada konteks pertimbangan teknis secara kontekstual (lokalitas), dan bukan merupakan deduksi atau derivasi kebijaksanaan yang sifatnya *bottom up* sehingga dapat menumbuh-kembangkan (memfasilitasi) rumah tanggapan nelayan lokal dalam kegiatan produksi yang berkomplementasi terhadap peningkatan semangat lokalitas, hubungan harmoni masyarakat dengan sumberdaya alamnya serta kesejahteraan melalui terbukanya ruang-ruang ekonomi baru yang dapat diakses dan dikontrol oleh masyarakat (*social well-being*) lokal sendiri. Berdasarkan analisis variabel teknis mata pencaharian alternatif yang potensial dilakukan oleh rumah tangga

nelayan adalah budidaya rumput laut, budidaya keramba jaring apung, olahan hasil perikanan, coconut dan peternakan ayam dan itik skala rumah tangga. Nilai B/C ratio dari usaha-usaha tersebut adalah > 1 dengan kriteria sangat menguntungkan untuk dilakukan.

Persantunan

Ucapan terima kasih kepada nelayan dan anggota rumah tangga nelayan sebagai informan penelitian atas kerjasamanya dalam pengambilan data. Kepada Bapak/Ibu staf Balai Pengelolaan Sumber Daya Laut Dan Pesisir (BPSPL) Makassar atas kerjasamanya dalam penyediaan data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Asri, M., Wahyuni, E. S., & Satria, A. (2019). Destructive Fishing Practices. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 7(1), 25–33.
- Babbie, E. (2004). *The Practice of Social Research*. USA: Thomson Wadsworth.
- Balai Pengelolaan Sumber Daya Laut dan Pesisir (BPSPL) Makassar. 2018. Laporan Pencadangan kawasan Konservasi Perairan Kec. Liukang Tangaya Kab. Pangkep. Maros.
- Jumardi, N., Djafar, S., & Tamsil, A. (2018). Strategi Pengembangan Mata Pencaharian Alternatif Untuk Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Di Pulau Kodingareng Kota Makassar. *Journal Of Indonesian Tropical Fisheries (Joint-Fish): Jurnal Akuakultur, Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap, Ilmu Kelautan*, 1(1), 49–58.
- Miles, M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook, Edition 3*. USA: Sage Publications.
- Mira, M. (2017). Keunggulan sub sektor perikanan dan pariwisata bahari dalam struktur perekonomian wilayah pulau-pulau kecil. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 8(2), 145–156.
- Nababan, B. O., & Sari, Y. D. (2014.). Identifikasi dan strategi pengembangan mata pencaharian alternatif di taman wisata perairan laut banda. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 4(1), 57. <https://doi.org/10.15578/jksekp.v4i1.221>
- Paulangan, Y. P., Amin, M. A. Al, Wahyudin, Y., & Kodiran, T. (2018). Identifikasi Mata Pencaharian Alternatif Masyarakat Lokal di Calon Kawasan Konservasi Teluk Depapre, Jayapura. *Jumabis: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 2(2).