

Model Pemberdayaan

RUMAH TANGGA PESISIR

Realitas menunjukkan bahwa kehidupan masyarakat nelayan di wilayah pesisir Indonesia senantiasa dilanda kemiskinan, bahkan kehidupan nelayan sering diidentikkan dengan kemiskinan. Penelitian mengenai model pemberdayaan rumah tangga pesisir adalah sesuatu yang signifikan saat ini karena banyak persoalan kemasyarakatan, termasuk masalah kemiskinan yang timbul karena tidak berdayanya kaum nelayan buruh dalam menopang perekonomian rumah tangga. Karena itu, temuan berupa model pemberdayaan akan memberi kontribusi yang positif bagi proses-proses penanggulangan persoalan-persoalan bangsa yang sedang kita hadapi, termasuk masalah kemiskinan.

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka metode atau pendekatan yang digunakan adalah kombinasi pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan model kombinasi dominan kualitatif (dominant qualitative-less dominant quantitative). Temuan ini menunjukkan bahwa upaya-upaya pemberdayaan yang akan dilakukan kepada masyarakat nelayan, khususnya masyarakat pesisir (nelayan buruh) hendaknya terlebih dahulu memahami mekanisme pengelolaan sumber daya pesisir dan laut yang dimanfaatkan secara berkelanjutan tersebut berbagai program yang akan dijalankan dan direalisasikan.



www.ciptapublishing.com
ciptapublishing@gmail.com
ciptapublishing

ISBN 978-623-97542-6-6



9 786239 754266

MODEL PEMBERDAYAAN RUMAH TANGGA PESISIR

Dr. Hasriyanti, S.Si., M.Pd

Dr. Hasriyanti, S.Si., M.Pd.

MONOGRAF

MODEL PEMBERDAYAAN RUMAH TANGGA PESISIR



Monograf

Model Pemberdayaan Rumah Tangga Pesisir

Oleh
Dr. Hasriyanti, S.Si., M.Pd



Monograf

Model Pemberdayaan Rumah Tangga Pesisir

Penulis : Dr. Hasriyanti, S.Si., M.Pd.
Editor : Maharani Dewi
Layout : Khoyrul Umam
Cover : Mohammad Nasir. S.M

Diterbitkan dan Dicitak Oleh:

Cipta Media Nusantara (CMN), 2021

Anggota IKAPI: 270/JTI/2021

Alamat : Jl. Jemurwonosari 1/39, Wonocolo, Surabaya

Email : ciptapublishing@gmail.com

Web : www.ciptapublishing.com

ISBN : 978-623-97542-6-6

Cetakan Pertama: Agustus 2021

Copyright © 2021 Cipta Media Nusantara

Ketentuan Pidana Pasal 112-119

Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta.

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

PRAKATA

Syukur *Alhamdulillah Robbil Alamin*, akhirnya buku *Model Pemberdayaan Rumah Tangga Pesisir* ini telah terbit. Buku ini merupakan hasil riset Penulis dalam kajian Ilmu Geografi terhadap materi pemberdayaan sumber daya pesisir melalui aktivitas rumah tangga nelayan buruh di Sulawesi Selatan. Penulisan buku ini bertujuan untuk mendokumentasikan pemikiran atas beberapa fenomena penting dalam dinamika pemberdayaan rumah tangga pesisir di Indonesia. Sebagai hasil riset, buku ini mencoba memperlihatkan benang merah tentang dinamika tersebut, melalui bab-bab yang dituliskan.

Wilayah pesisir memiliki arti penting dan strategis bagi Provinsi Sulawesi Selatan, baik dari segi ekologis, ketahanan pangan, ekonomi, keanekaragaman biologi, sosial budaya maupun keindahan alamnya, serta pencegahan terhadap erosi/abrasi, gelombang laut dan badai. Hanya saja, wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Indonesia dewasa ini sangat rentan terhadap perubahan alam, baik karena alam itu sendiri maupun akibat ulah manusia (*man made disasters*). Sulawesi Selatan dengan wilayah pesisir berupa panjang pantai 1.973,7 km dan luas perairan lautnya kurang lebih 48.000 km², memiliki potensi yang sangat kaya akan berbagai jenis ikan dan kerang-kerangan sebagai sumber protein hewani, mangrove, terumbu karang, padang lamun dan estuaria sebagai tempat memijah, dan mencari makan berbagai biota laut.

Prakata

Wilayah pesisir juga sebagai tempat permukiman masyarakat (nelayan), media transportasi laut serta sarana rekreasi dan penelitian.

Kemiskinan nelayan dan anggota rumah tangga nelayan buruh harus dipandang sebagai fenomena yang menyangkut banyak aspek, struktural dan kultural. Kemiskinan mereka tidak hanya karena aspek individual mereka saja, tetapi juga menyangkut masalah alam lingkungan, organisasi dan kesalahan implementasi kebijakan dari pemerintah. Dengan demikian, model pemberdayaan rumah tangga nelayan pesisir yang harus dilakukan dengan kerangka pendekatan yang komprehensif dan holistik dengan memperhatikan sistem nilai, kelembagaan yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat setempat, potensi lokal, unit usaha masyarakat dan daya dukung lingkungan.

Pemberdayaan harus didesain secara berkelanjutan. Tidak cukup dilakukan hanya dengan sebuah bentuk 'proyek yang top down' tetapi memerlukan waktu yang panjang sampai nelayan dan anggota rumah tangga nelayan benar-benar mandiri dan berdaya. Yang tidak kalah pentingnya adalah keterpaduan atau integriti antar sektor dan antar departemen (kelautan dan perikanan, pertanian, kehutanan, dan pariwisata) mutlak diperlukan dalam rangka mendukung pembangunan masyarakat nelayan. Jangan sampai masing-masing Dinas cenderung membuat kebijakan sendiri-sendiri, sehingga perlu ada kesatuan langkah yang dapat menghasilkan sinergi dalam memanfaatkan potensi yang ada di setiap wilayah pesisir Sulawesi Selatan yang memiliki potensi laut yaitu rumput

laut, perikanan dan udang. Olehnya itu anggota rumah tangga nelayan buruh seharusnya diberikan pengetahuan, keterampilan serta pendampingan dalam mengolah rumput laut.

Pemberdayaan masyarakat secara khusus dan eksistensi masyarakat secara umum perlu diinternalisasikan dalam pengembangan, perencanaan, serta pelaksanaan pengelolaan sumber daya pesisir secara terpadu. Beberapa aspek yang berkenan dengan masyarakat adalah kekuatan penentu (*driving forces*) status dan eksistensi suatu kawasan pesisir. Kekuatan tersebut perlu dilibatkan atau diperhitungkan dalam menyusun konsep pengelolaan sumber daya pesisir secara terpadu melalui pemberdayaan rumah tangga nelayan.

Betapapun Penulis mengakui segala kelebihan dan kelengkapan data, serta informasi yang tertuang dalam Buku ini, kekurangan dan ketidaksempurnaan yang ditemukan dalam Buku ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Penulis pribadi. Kritik dan saran membangun sangat Penulis harapkan untuk kesempurnaan selanjutnya. Semoga Buku ini memberi manfaat dan referensi akurat untuk peneliti selanjutnya, khususnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan Geografi dalam pemberdayaan rumah tangga nelayan pesisir. Segala Puji bagi Allah SWT, dengan segala rahmat, rezeki dan hidayah-Nya. Amin.

Makassar, Agustus 2021

Dr. Hasriyanti, S.Si., M.Pd.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan Buku ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Penulis secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini Izinkan Penulis mengucapkan *Jazakumullahu Khairan Katsira* kepada:

1. Allah SWT dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan.
3. Pemerintah Kabupaten Pinrang, kabupaten Barru, Kabupaten Takalar dan Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan.
4. Ayahanda tercinta Almarhum H. Edy Paulus dan Ibunda tersayang Hj. Halima Karim, S.Pd., yang melahirkan, membesarkan, mendidik Penulis dengan penuh kesabaran dan kasih sayang. Doa Ayah dan Ibu selalu menyertai setiap langkah Penulis dalam menuntut ilmu yang bermanfaat, hingga Penulis mampu menyelesaikan Buku ini tanpa menemui kendala yang berarti.
5. Ayahanda tercinta Almarhum Sakijo dan Ibunda Hj. Cakkarama tersayang yang selalu memberikan motivasi dalam menyelesaikan Buku ini.

Ucapan Terima Kasih

6. Suamiku tercinta Sumardi Sakijo yang selalu mendukung Penulis melalui doa, semangat dan keharmonisan keluarga, sehingga Penulis mampu untuk tetap kuat dan terus melangkah menjadi lebih baik.
7. Anakku tersayang Achmad Fatchan, sebagai penyemangat diri dalam mengemban karier akademik yang lebih baik lagi. Senantiasa memberikan keceriaan dan kebahagiaan dalam proses penyelaian Buku ini.
8. Saudara dan Saudariku tersayang, Akbar Edy, ST., Kamaruddin Edy, dan Nilarahayu Edy, S.Ak., M.Ak., yang memberikan motivasi dan semangat untuk berkarya.

Daftar Isi

PRAKATA.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Masyarakat Pesisir.....	7
C. Gambaran Umum Wilayah Pesisir Sulawesi Selatan.....	13
D. Tujuan Penulisan.....	18
E. Metodologi.....	19
F. Pemecahan Terhadap Permasalahan.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	27
BAB II POTENSI LINGKUNGAN FISIK DAN SOSIAL EKONOMI RUMAH TANGGA NELAYAN BURUH.....	29
A. Analisis Potensi Lingkungan Fisik.....	29
B. Analisis Potensi Lingkungan Sosial Ekonomi.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	47
BAB III POTENSI FISIK BUDIDAYA LAUT DAN PESISIR	49
A. Budidaya Rumput Laut.....	50
B. Budidaya Ikan dalam Keramba Jaring Apung.....	58
C. Budidaya Teripang.....	62
D. Kepiting Bakau.....	66
E. Usaha Kerajinan Hasil Laut dan Pesisir.....	67
F. Memilih Komoditi Unggulan.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	76

Daftar Isi

BAB IV KONSEP STRATEGI DAN KEBIJAKAN PENGENTASAN KEMISKINAN NELAYAN	79
A. Latar Belakang Kemiskinan Nelayan.....	79
B. Pengertian Kemiskinan Nelayan	87
C. Sebab Pokok Kemiskinan Nelayan.....	88
D. Indikator Kemiskinan pada Nelayan.....	92
E. Nilai Tukar Nelayan	93
F. Mengentaskan Kemiskinan Masyarakat Pesisir	96
G. Kebijakan Pengentasan Kemiskinan Nelayan	99
H. Konsep Strategi.....	102
DAFTAR PUSTAKA	114
BAB V MODEL PEMBERDAYAAN RUMAH TANGGA NELAYAN BURUH MISKIN UNTUK PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA PESISIR.....	121
A. Bagan Alir Sistematika Penelitian	122
B. Potensi Sumberdaya Alam Sulawesi Selatan.....	124
C. Karakteristik Wilayah Pesisir Kabupaten Pinrang.....	131
D. Karakteristik Wilayah Pesisir Kabupaten Takalar	143
E. Karakteristik Wilayah Pesisir Kabupaten Bone.....	148
F. Evaluasi Program Pemberdayaan Pemerintah	155
G. Problema dari Karakteristik Rumah Tangga Miskin Nelayan Buruh	159
H. Internalisasi Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sumber Daya Pesisir Secara Terpadu	163
DAFTAR PUSTAKA	169
BIOGRAFI PENULIS.....	172

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai Negara kepulauan terbesar di dunia memiliki 17 ribu pulau dan garis pantai sepanjang 81 ribu kilometer¹. Luas wilayah laut kita, termasuk di dalamnya Zona Ekonomi Eksklusif mencapai 5,8 kilometer persegi atau sekitar tiga per empat dari luas keseluruhan wilayah Indonesia. Di dalam lautan yang maha luas itu terkandung berbagai jenis sumber daya alam yang dianugerahkan Tuhan kepada kita. Ada berjuta-juta jenis ikan, kerang-kerangan (molusca), rumput laut, udang, kepiting, hewan-hewan laut dll yang bisa menghidupi anak cucu kita. Kekayaan laut yang berlimpah itu tentu saja sangat menjanjikan kehidupan masa depan kita sebagai Bangsa secara umum terutama sebagian besar saudara kita yang bermata pencaharian sebagai Nelayan. Benarkah demikian? Ternyata tidak. Thailand dengan garis pantai sepanjang 2.400 km dan luas wilayah laut yang sempit dibandingkan dengan Indonesia pada tahun 1998 mampu meraup devisa dari ekspor hasil perikanannya sebesar US\$ 4,11 milyar. Sedangkan Indonesia pada tahun yang sama hanya mampu menggaet devisa US\$ 2 milyar (FAO, 1999). Juga pada tahun yang sama nilai ekspor total produk rumput laut Indonesia hanya US\$ 75 juta, sementara Filipina yang hanya memiliki 7.000 pulau mampu mengekspor produk rumput laut sebesar US\$ 700 juta. Cina yang memiliki wilayah laut lebih kecil dari pada Indonesia telah menyumbangkan nilai ekonomi sekitar 48% dari PDB Nasionalnya dari sektor kelautan, sedangkan Indonesia baru mencapai 22%. Dari kenyataan itu nampak bahwa perhatian pemerintah terhadap sektor kelautan ini masih kurang.

Monograf

Bagaimana halnya dengan nelayan yang menggantungkan hidupnya dari laut? Kenyataan menunjukkan bahwa kehidupan para nelayan di Indonesia tetap melarat dan miskin. Padahal mata pencaharian sebagai nelayan menempati urutan kedua setelah pertanian. Itu berarti sebagian besar rakyat kita berprofesi sebagai nelayan (di samping sebagai petani). Ketidakberdayaan nelayan-nelayan kita untuk meningkatkan kehidupan sosial dan ekonominya disebabkan oleh berbagai faktor antara lain **a)** pendidikan, pengalaman dan keterampilan yang kurang, **b)** ketiadaan modal untuk membeli alat tangkap ikan yang jauh lebih modern, **c)** sistem penangkapan ikan tradisional yang hanya mengandalkan perahu-perahu kecil atau sampan. Keterbatasan alat tangkap ini menyebabkan mereka tidak mampu masuk ke wilayah laut yang lebih jauh dan dalam, **d)** mereka tidak mampu bersaing dengan nelayan-nelayan yang memiliki modal besar dan mengoperasikan alat tangkap ikan modern dengan sistem kerja yang modern pula, **e)** belum maksimalnya intervensi pemberdayaan dari luar (dalam hal ini pemerintah atau lembaga-lembaga swasta yang memiliki kepedulian terhadap kehidupan kaum nelayan dsb.

Berbagai sebab dari kehidupan yang miskin dan melarat yang dialami oleh sebagian besar nelayan (terutama nelayan tradisional) di Indonesia di atas menyebabkan ‘bargaining position’ mereka sangat lemah. Para nelayan kita ‘terisolasi’ baik secara sosial, ekonomi maupun politik. Secara sosial mereka teridentifikasi sebagai masyarakat marginal (terpinggirkan) dan tidak memiliki modal sosial yang memadai untuk bersaing dengan nelayan-nelayan kapitalis atau nelayan-nelayan yang adalah pengusaha perikanan. Kalaupun ada HNSI (Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia) sebagai wadah, anggotanya tidak melibatkan para nelayan kecil, tetapi nelayan-nelayan kapitalis yang memiliki modal besar dan “bargaining position” tinggi dengan pemerintah atau berbagai stakeholders yang lainnya.

Secara ekonomis pendapatan mereka sangat kecil dan hanya mampu menghidupi keluarganya untuk sehari. Secara politik mereka tetap tertindas oleh struktur dan sistem politik state (negara) yang belum berorientasi pada masyarakat kalangan bawah. Partai-partai politik berlomba-lomba mengeksploitasi para nelayan ini dengan memasang berbagai atribut partai pada perahu/sampan mereka demi kepentingan elit politik itu, bukan kepentingan nelayan. Politik negara belum berorientasi pada pemberdayaan masyarakat bawah termasuk nelayan, karena terikat oleh berbagai kepentingan politik dan sebagainya.

Ketidakterdayaan secara sosial, ekonomi dan politik ini menjadi ganjalan bagi nelayan-nelayan kita untuk bisa berdiri sama tinggi dan duduk sama rendah dengan sesama saudara yang lain yang secara sosial dan ekonomi telah berhasil. Gambaran umum kehidupan para nelayan di atas juga merupakan gambaran masyarakat Nelayan di Sulawesi Selatan yang menjadi 'locus' studi Pengembangan Masyarakat (CD) yang dilakukan oleh kelompok kami. Secara umum tidak ada perbedaan yang mencolok antara apa yang diuraikan di atas dengan kondisi kehidupan nelayan di Sulawesi Selatan. Karakteristik kehidupan nelayan di Indonesia tidak berbeda jauh satu sama yang lain. Kalaupun ada perbedaan, maka perbedaan itu tidak terlalu jauh. Pada umumnya hampir sama.

Kendatipun fakta ketidakberdayan itu merupakan gambaran umum kehidupan para nelayan kita di Indonesia, termasuk nelayan di Sulawesi Selatan yang menjadi '*setting*' studi ini, namun usaha membangun dan mengembangkan rasa percaya diri dan potensi-potensi masyarakat nelayan masih harus diperjuangkan secara terus menerus. Usaha membangun dan meningkatkan kualitas hidup seluruh warga bangsa termasuk para nelayan baik secara sosial, ekonomi maupun sudah merupakan tujuan kita bersama. Ada tiga domain penting yang

Monograf

memiliki peranan dalam memajukan kehidupan Bangsa yakni domain state (pemerintah), domain swasta (pengusaha, lembaga-lembaga privat dll) dan domain masyarakat. Ketiga domain penting ini harus bersatu padu demi mencapai tujuan yang dicita-citakan bersama yakni tercapainya suatu masyarakat yang makmur secara ekonomi, berkeadilan sosial dan bermartabat.

Pembangunan masyarakat akan berjalan pincang apabila ketiga domain penting di atas berjalan sendiri-sendiri dan berorientasi pada kepentingannya masing masing. Karena itu, sebuah pemerintahan yang baik (*good governance*) akan terwujud apabila sektor pemerintah, swasta dan publik bersama-sama memiliki komitmen yang sama, bekerja sama secara harmonis untuk mewujudkan sebuah masyarakat yang adil, makmur dan sejahtera. Jika state (pemerintah) mendominasi skenario pembangunan sebuah masyarakat maka ia akan menjadi '*greedy state*' (negara yang rakus) dimana peranan domain swasta dan masyarakat menjadi kecil. Pengalaman negara-negara yang menerapkan sistem diktator dengan menekankan dominasi state dan serba '*top down*' dan berujung pada kehancuran negara-bangsa menyebabkan PBB menganggap perlu merumuskan kembali arti pembangunan masyarakat yang sebenarnya.

Sejalan dengan semakin berkembangnya kehidupan demokrasi di sebagian besar negara di dunia, maka upaya meminimalisasi peran negara (*state*) dalam pembangunan masyarakat semakin kuat. Dalam konteks demokrasi dimana partisipasi dan keikutsertaan masyarakat dalam pembangunan, penghormatan terhadap martabat manusia dan HAM, tata kehidupan yang adil dan benar baik secara sosial maupun ekonomi, pembangunan masyarakat yang sesungguhnya lebih berorientasi pada pemberdayaan masyarakat itu sendiri. Dalam pemberdayaan masyarakat ini seluruh potensi dan sumber daya yang ada diaktifkan dan dikembangkan sehingga sebuah masyarakat bisa

secara mandiri dan otonom membangun dirinya sesuai dengan kebutuhan yang dialami dan dirasakannya. Karena itulah PBB menekankan betul arti pembangunan masyarakat (*community development*) yang sebenarnya dan kepada negaranegara anggota PBB rumusan dan arti pembangunan masyarakat itu ditekankan untuk dilaksanakan secara benar dengan penuh komitmen keberpihakan kepada masyarakat. PBB merumuskan definisi pembangunan masyarakat (*community development*) sebagai suatu proses dimana semua usaha swadaya masyarakat digabungkan dengan usaha-usaha pemerintah setempat guna meningkatkan kondisi masyarakat di bidang ekonomi, sosial dan kultural, serta untuk mengintegrasikan masyarakat yang ada ke dalam kehidupan berbangsa dan bernegara dan memberi kesempatan yang memungkinkan masyarakat tersebut untuk membantu secara penuh pada kemajuan dan kemakmuran bangsa (Conyer, 2004).

Dari rumusan pembangunan masyarakat menurut PBB itu terlihat bahwa ketiga domain penting yang berperanan dalam membangun sebuah negara bangsa diintegrasikan secara harmonis, bukan dipisahkan. State/negara (pemerintah), sektor swasta dan publik bersinergis dan terintegrasi dalam satu kesatuan untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dalam berbagai bidang kehidupan.

Nelayan merupakan salah satu masyarakat marginal yang seringkali tersisih dari akomodasi kebijakan pemerintah. Problem yang dihadapi masyarakat nelayan sangatlah kompleks, mulai dari yang bermuara pada minimnya penghasilan mereka. Seperti halnya masyarakat petani dan buruh (proletar), masyarakat nelayan pun tercekik jerat kemiskinan yang menyerupai lingkaran setan (Wahyono, dkk., 2014).

Menurut Kusnadi (2016), secara faktual ada dua faktor yang menyebabkan kemiskinan pada masyarakat nelayan, yaitu

Monograf

faktor alamiah dan non alamiah. Faktor alamiah disebabkan karena fluktuasi musim tangkap ikan dan struktur alamiah sumber daya ekonomi desa. Sementara faktor non alamiah berhubungan dengan keterbatasan daya jangkau teknologi penangkapan ikan, ketimpangan dalam sistem bagi hasil dan tidak adanya jaminan sosial tenaga kerja, lemahnya penguasaan jaringan pemasaran hasil tangkapan dan belum berfungsinya koperasi nelayan yang ada. Selain itu, masalah teknologi konservasi atau pengolahan yang sangat tradisional, serta dampak negatif orientasi produktivitas yang dipacu oleh kebijakan motorisasi perahu dan modernisasi peralatan tangkap (revolusi biru) yang telah berlangsung sejak tiga dasawarsa terakhir (Kusnadi, 2008).

Dalam konteks yang lebih luas, potensi perikanan laut yang ada di perairan Indonesia terdiri atas 3,2 juta ton per tahun untuk ikan permukaan dan 2,5 juta ton per tahun untuk ikan bawah permukaan, dan nelayan Bantul hanya dapat menangkap jenis ikan bawah permukaan saja, seperti udang dan ikan bawal. Jika produksi ikan laut di Indonesia ingin ditingkatkan, maka nelayan harus dapat menangkap jenis ikan permukaan seperti cakalang dan tongkol. Nelayan perlu mengembangkan diri dengan mengubah orientasi penangkapan tersebut dan mengganti kapal serta peralatan tangkapnya dengan kapasitas yang lebih besar (Bappeda, 2015). Berdasar-kan kajian DKP mengenai pengembangan perekonomian masyarakat pesisir (2017), diketahui bahwa keseluruhan potensi laut selatan yang dapat dimanfaatkan secara lestari adalah: (i). ikan pelagis = 61.000 ton/tahun; (ii). Ikan demersal = 93.500 ton/tahun; (iii). Udang penaeid = 5.500 ton/tahun; (iv). Udang Baron = 234 ton/tahun.

B. Masyarakat Pesisir

Konsep mengenai masyarakat pesisir (pantai) dapat didekati melalui upaya pemanfaatan sumber daya alam oleh penduduknya dan kompleksitas perwujudan budaya masyarakat. Berdasarkan hasil penelaahan dasar (*baseline study*) yang dilakukan oleh Fachruddin, dkk. (dalam Razak, 2010) beberapa tipe desa-desa pantai di Sulawesi Selatan melalui pendekatan pemanfaatan sumber daya alam, yaitu:

- (a) Desa pantai tipe bahan makanan, yaitu desa-desa pantai yang sebagian besar atau seluruh penduduknya bermata pencaharian pokok sebagai petani sawah khususnya padi sawah.
- (b) Desa pantai tipe tanaman industri, yaitu desa-desa pantai yang sebagian besar atau seluruh penduduknya bermata pencaharian pokok sebagai petani tanaman industri terutama kelapa.
- (c) Desa pantai tipe nelayan/empang, yaitu desa-desa pantai yang sebagian besar atau seluruh penduduknya bermata pencaharian pokok sebagai penangkap ikan laut/pemelihara ikan darat.
- (d) Desa pantai niaga dan transportasi, yaitu desa-desa pantai yang sepanjang tahun dapat ditempati oleh perahu-perahu layar.

Populasi masyarakat pesisir didefinisikan sebagai kelompok orang yang tinggal di daerah pesisir dan sumber kehidupan perekonomiannya bergantung secara langsung pada pemanfaatan sumber daya laut dan pesisir. Definisi inipun bisa juga dikembangkan lebih jauh karena pada dasarnya banyak orang yang hidupnya bergantung pada sumber daya laut. Mereka terdiri dari nelayan pemilik, buruh nelayan, pembudi-daya ikan dan organisme laut lainnya, pedagang ikan, pengolah ikan, supplier faktor sarana produksi perikanan.

Dalam bidang non-perikanan, masyarakat pesisir bisa terdiri dari penjual jasa pariwisata, penjual jasa transportasi, serta

Monograf

kelompok masyarakat lainnya yang memanfaatkan sumber daya non-hayati laut dan pesisir untuk menyokong kehidupannya. Namun untuk lebih operasional, definisi populasi masyarakat pesisir yang luas ini tidak seluruhnya diambil tetapi hanya difokuskan pada kelompok nelayan dan pembudidaya ikan serta pedagang dan pengolah ikan. Kelompok ini secara langsung mengusahakan dan memanfaatkan sumber daya ikan melalui kegiatan penangkapan dan budidaya. Kelompok ini pula yang mendominasi pemukiman di wilayah pesisir di seluruh Indonesia, di pantai pulau-pulau besar dan kecil. Sebagian masyarakat nelayan pesisir ini adalah pengusaha skala kecil dan menengah.

Namun lebih banyak dari mereka yang bersifat subsisten, menjalani usaha dan kegiatan ekonominya untuk menghidupi keluarga sendiri, dengan skala yang begitu kecil sehingga hasilnya hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan jangka waktu sangat pendek. Dari sisi skala usaha perikanan, kelompok masyarakat pesisir miskin diantaranya terdiri dari rumah tangga perikanan yang menangkap ikan tanpa menggunakan perahu, menggunakan perahu tanpa motor dan perahu bermotor tempel. Dengan skala usaha ini, rumah tangga ini hanya mampu menangkap ikan di daerah dekat pantai. Dalam kasus tertentu, memang mereka dapat pergi jauh dari pantai dengan cara bekerjasama sebagai mitra perusahaan besar. Namun usaha dengan hubungan kemitraan seperti tidak begitu banyak dan berarti dibandingkan dengan jumlah rumah tangga yang begitu banyak.

Rumah tangga dengan usaha skala kecil ini sekitar 370.031 unit (81,67%) dari total rumah tangga. Katakanlah, suatu unit usaha mempekerjakan 4 orang, maka secara total terdapat 1.480.124 keluarga yang menjalankan usaha skala kecil penangkapan ikan. Dibandingkan dengan 10 tahun sebelumnya, proporsi rumah

tangga skala usaha kecil ini boleh dikatakan tidak berubah. Secara magnitude jumlahnya bahkan meningkat dengan berarti. Bila data-data ini digunakan sebagai variabel determinan ketidakmampuan dan ketidakberdayaan usaha maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar nelayan kecil itu tidak berdaya dan di sisi lain mereka terperangkap dalam ketidakberdayaannya. Kemiskinan yang merupakan indikator ketertinggalan masyarakat pesisir ini disebabkan paling tidak oleh tiga hal utama, yaitu (1) kemiskinan struktural, (2) kemiskinan super-struktural, dan (3) kemiskinan kultural.

Kemiskinan struktural adalah kemiskinan yang disebabkan karena pengaruh faktor atau variabel eksternal di luar individu. Variabel-variabel tersebut adalah struktur sosial ekonomi masyarakat, ketersediaan insentif atau disinsentif pembangunan, ketersediaan fasilitas pembangunan, ketersediaan teknologi, dan ketersediaan sumber daya pembangunan khususnya sumber daya alam. Hubungan antara variabel-variabel ini dengan kemiskinan umumnya bersifat terbalik. Artinya semakin tinggi intensitas, volume dan kualitas variabel-variabel ini maka kemiskinan semakin berkurang.

Khusus untuk variabel struktur sosial ekonomi, hubungannya dengan kemiskinan lebih sulit ditentukan. Yang jelas bahwa keadaan sosial ekonomi masyarakat yang terjadi di sekitar atau di lingkup nelayan menentukan kemiskinan dan kesejahteraan mereka. Kemiskinan super-struktural adalah kemiskinan yang disebabkan karena variabel-variabel kebijakan makro yang tidak begitu kuat berpihak pada pembangunan nelayan. Variabel-variabel superstruktur tersebut diantaranya adanya kebijakan fiskal, kebijakan moneter, ketersediaan hukum dan perundang-undangan, kebijakan pemerintahan yang diimplementasikan dalam proyek dan program pembangunan. Kemiskinan super-struktural ini sangat sulit diatasi bila saja tidak disertai

Monograf

keinginan dan kemauan secara tulus dari pemerintah untuk mengatasinya.

Kesulitan tersebut juga disebabkan karena kompetisi antar sektor, antar daerah, serta antar institusi yang membuat sehingga adanya ketimpangan dan kesenjangan pembangunan. Kemiskinan super-struktural ini hanya bisa diatasi apabila pemerintah, baik tingkat pusat maupun daerah, memiliki komitmen khusus dalam bentuk tindakan-tindakan yang bias bagi kepentingan masyarakat miskin. Dengan kata lain *affirmative actions*, perlu dilaksanakan oleh pemerintah pusat maupun daerah.

Kemiskinan kultural adalah kemiskinan yang disebabkan karena variabel-variabel yang melekat, inheren, dan menjadi gaya hidup tertentu. Akibatnya sulit untuk individu ber-sangkutan keluar dari kemiskinan itu karena tidak disadari atau tidak diketahui oleh individu yang bersangkutan. Variabel-variabel penyebab kemiskinan kultural adalah tingkat pendidikan, pengetahuan, adat, budaya, kepercayaan, kesetiaan pada pandangan-pandangan tertentu, serta ketaatan pada panutan. Kemiskinan secara struktural ini sulit untuk diatasi. Umumnya pengaruh panutan (*patron*) baik yang bersifat formal, informal, maupun asli (*indigenous*) sangat menentukan keberhasilan upaya-upaya pengentasan kemiskinan kultural ini. Penelitian di beberapa negara Asia yang masyarakatnya terdiri dari beberapa golongan agama menunjukkan juga bahwa agama serta nilai-nilai kepercayaan masyarakat memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap status sosial ekonomi masyarakat dan keluarga.

Pakar ekonomi sumber daya melihat kemiskinan masyarakat pesisir, khususnya nelayan lebih banyak disebabkan karena faktor-faktor sosial ekonomi yang terkait karakteristik sumber daya serta teknologi yang digunakan. Faktor-faktor yang

dimaksud membuat sehingga nelayan tetap dalam kemiskinannya. Smith (2009) yang mengadakan kajian pembangunan perikanan di berbagai negara Asia serta Anderson (2009) yang melakukannya di negara-negara Eropa dan Amerika Utara tiba pada kesimpulan bahwa kekakuan aset perikanan (*fixity and rigidity of fishing assets*) adalah alasan utama kenapa nelayan tetap tinggal atau bergelut dengan kemiskinan dan sepertinya tidak ada upaya mereka untuk keluar dari kemiskinan itu.

Kekakuan aset tersebut adalah karena sifat aset perikanan yang begitu rupa sehingga sulit untuk dilikuidasi atau diubah bentuk dan fungsinya untuk digunakan bagi kepentingan lain. Akibatnya pada saat produktivitas aset tersebut rendah, nelayan tidak mampu untuk mengalih fungsikan atau melikuidasi aset tersebut. Karena itu, meskipun rendah produktivitas, nelayan tetap melakukan operasi penangkapan ikan yang sesungguhnya tidak lagi efisien secara ekonomis.

Subade dan Abdullah (2013) mengajukan argumen lain yaitu bahwa nelayan tetap tinggal pada industri perikanan karena rendahnya *opportunity cost* mereka. *Opportunity cost* nelayan, menurut definisi, adalah kemungkinan atau alternatif kegiatan atau usaha ekonomi lain yang terbaik yang dapat diperoleh selain menangkap ikan. Dengan kata lain, *opportunity cost* adalah kemungkinan lain yang bisa dikerjakan nelayan bila saja mereka tidak menangkap ikan. Bila *opportunity cost* rendah maka nelayan cenderung tetap melaksanakan usahanya meskipun usaha tersebut tidak lagi menguntungkan dan efisien.

Ada juga argumen yang mengatakan bahwa *opportunity cost* nelayan, khususnya di negara berkembang, sangat kecil dan cenderung mendekati nihil. Bila demikian maka nelayan tidak punya pilihan lain sebagai mata pencahariannya. Dengan demikian apa yang terjadi, nelayan tetap bekerja sebagai nelayan karena hanya itu yang bisa dikerjakan. Panayotou (2012)

Monograf

mengatakan bahwa nelayan tetap mau tinggal dalam kemiskinan karena kehendaknya untuk menjalani kehidupan itu (*preference for a particular way of life*).

Pendapat Panayotou (1982) ini dikalimatkan oleh Subade dan Abdullah (2013) dengan menekankan bahwa nelayan lebih senang memiliki kepuasan hidup yang bisa diperolehnya dari menangkap ikan dan bukan berlaku sebagai pelaku yang semata-mata beorientasi pada peningkatan pendapatan. Karena *way of life* yang demikian maka apapun yang terjadi dengan keadaannya, hal tersebut tidak dianggap sebagai masalah baginya. *Way of life* sangat sukar dirubah. Karena itu maka meskipun menurut pandangan orang lain nelayan hidup dalam kemiskinan, bagi nelayan itu bukan kemiskinan dan bisa saja mereka merasa bahagia dengan kehidupan itu.

Sedangkan pendekatan kompleksitas perwujudan budaya pantai sangat berkaitan dengan kultur laut yang mendapat pengaruh dari *maritime great tradition* (Cristy, 2012). Munculnya teknologi penangkapan ikan terutama penguasaan alat-alat tangkap ikan yang bersifat individu dan dapat diwariskan atau diperjual-belikan berakibat terbentuknya hubungan pemilikan yang lebih kongkrit. Bersamaan dengan hal tersebut terjadi diferensiasi hubungan antara nelayan dengan pemilik alat penangkap ikan dan perahu, lalu berkembang menjadi struktur dan berlanjut menjadi suatu pelapisan sosial baru (Dahuri, 2006).

Istilah-istilah menyangkut struktur dan pelapisan sosial nelayan dari berbagai studi sangat beragam dan spesifik (Gunawan dkk, 2011). Meskipun demikian pada dasarnya terdapat kesamaan pengertian yang secara umum menurut Hadikoesworo (1986) dapat diklasifikasikan sebagai berikut: **Pertama**. *Ponggawa* yaitu para pemilik modal, alat penangkap ikan dan perahu yang biasanya menangani bagi hasil dan pemasaran. **Kedua**, *Juragan* yaitu nelayan yang menyewa alat penangkap ikan dan perahu

ataukah memimpin operasi penangkapan ikan di laut. *Ketiga, Sawi* yaitu nelayan yang tidak bermodal dan hanya menawarkan tenaganya untuk jenis pekerjaan yang sesuai dengan kemampuannya. Selain itu, terdapat pula *nelayan mandiri* atau *nelayan tradisional* yang terdiri atas nelayan pancing, nelayan *patorani* yang menggunakan jaring khusus untuk penangkapan ikan terbang pada musim teduh, nelayan *parengge* yang melakukan penangkapan ikan pada malam hari saja dengan menggunakan *rengge* (Sallatang, 1982, Hamid, 1987, Mukhlis, 1989).

C. Gambaran Umum Wilayah Pesisir Sulawesi Selatan

Sulawesi Selatan terletak di jazirah Selatan Pulau Sulawesi. Provinsi yang beribukota di Makassar, mempunyai posisi yang strategis di Kawasan Timur Indonesia memungkinkan Sulawesi Selatan dapat berfungsi sebagai pusat pelayanan, baik bagi Kawasan Timur Indonesia maupun untuk skala internasional. Pelayanan tersebut mencakup perdagangan, transportasi darat - laut - udara, pendidikan, pendayagunaan tenaga kerja, pelayanan dan pengembangan kesehatan, penelitian pertanian tanaman pangan, perkebunan, perikanan laut, air payau tambak, kepariwisataan bahkan potensial untuk pengembangan lembaga keuangan dan perbankan. Sulawesi Selatan dalam perkembangannya telah mengalami pemekaran wilayah baik itu menjadi provinsi baru maupun kabupaten baru. Terakhir pada tahun 2007, Sulawesi Selatan memiliki 20 kabupaten dan 3 kotamadya. Dari 23 kabupaten/kotamadya tersebut 6 kabupaten/ kotamadya diantaranya yang menjadi lokasi PPA di Sulawesi Selatan yaitu Kotamadya Makassar, Kabupaten Takalar, Kabupaten Luwu Timur, Kabupaten Pinrang, Kabupaten Barru dan Kabupaten Bone.

1. Gambaran Umum Wilayah Pesisir Kabupaten Takalar

Secara administratif pemerintahan Kabupaten Takalar terdiri dari 7 kecamatan dan 73 desa/kelurahan. Secara demografis,

Monograf

jumlah penduduk Kabupaten Takalar adalah 242.973 jiwa, terdiri dari 116.939 jiwa penduduk laki-laki atau 48,12% dan 126.034 jiwa penduduk perempuan atau 51,88% dari total jumlah penduduk Kabupaten Takalar. Secara umum jenis mata pencaharian yang dominan adalah pertanian dan merupakan penyumbang terbesar dalam pembentukan *Produk Domestic Regional Bruto (PDRB)* yaitu sebesar 46,85% dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Dan kalau dilihat dari distribusi lapangan usaha dalam pembentukan PDRB sejak tahun 2000 sampai 2014, menunjukkan bahwa semua lapangan usaha mengalami peningkatan. Misalnya pada sektor jasa, keuangan, transportasi dan komunikasi, perdagangan, hotel dan restoran, bangunan, dan industri pengolahan yaitu dari 12,65% tahun 2000 menjadi 17,26% tahun 2014, yang mampu memberikan nilai tambah cukup tinggi bagi perekonomian Kabupaten Takalar, (RKPD Kabupaten Takalar, 2016).



Gambar 1.1. Aktivitas Nelayan di Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan

Di Takalar, Garis kemiskinan tahun 2020, Rp 90.933/bulan, dengan jumlah orang miskin, 37.800 jiwa, dan rata - rata

kemiskinan, 15,8%, sementara pada tahun 2019, jumlah orang miskin, 33.200 jiwa dan rata-rata kemiskinan 14%. Rata-rata kematian bayi per 1.000 kelahiran hidup, pada tahun 2020, 40,5% dibandingkan pada tahun 2019, 43% . Balita kekurangan pangan, pada tahun 2020, 27,6% dibandingkan pada tahun 2019, 45,2%. Jumlah penduduk yang tidak dapat mengakses air bersih, pada tahun 2020, 54% dibandingkan pada tahun 2019, 58,8%. Jumlah penduduk yang tidak dapat mengakses fasilitas kesehatan, pada tahun 2020, 32,3% dibandingkan pada tahun 2019, 33,9%. Sementara Tahun 2020, persentase pengeluaran rumah tangga untuk kesehatan, 1,74%, dan pengeluaran rumah tangga untuk pendidikan, 0,81%. Kecamatan terluas adalah Polombangkeng Utara dengan prosentase 37% (212,25 ha) dan luas kecamatan yang paling terkecil adalah Galesong Utara (21,75 ha) atau 4% terhadap luas kabupaten. Sedangkan jumlah desa/kelurahan terbanyak adalah Kecamatan Galesong Selatan (14 desa) dan Polombangkeng Utara (8 desa dan 6 kelurahan). Khusus untuk Kecamatan Galesong Selatan, yang dijadikan sasaran kegiatan PPA selain Patalassang, memiliki jumlah organisasi 61 dusun, 122 rukun warga (RW) dan 244 rukun tetangga (RT).

2. Gambaran Umum Wilayah Pesisir Kabupaten Pinrang

Kabupaten Pinrang dikenal sebagai salah satu “lumbung pangan” di Sulawesi Selatan sekaligus penghasil udang, ikan bandeng, kakao, kopi, kemiri dan kelapa. Sebagai daerah pertanian yang memiliki sumber daya alam yang cukup, Pinrang juga memiliki kekayaan laut yang membentang sekitar 93 km dari kota Parepare sampai ke Polmas. Luas wilayah Kabupaten Pinrang 1.961,77 km² dengan jarak tempuh dari Kota Makassar sepanjang 173 km. Jumlah penduduk pada tahun 2020 sebesar 335.554 jiwa terdiri atas 163.847 jiwa laki-laki dan 171.107 jiwa perempuan dengan tingkat kepadatan penduduk mencapai 164,36 jiwa/km².



Gambar 1.2. Wilayah Pesisir Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan

3. Gambaran Umum Wilayah Pesisir Kabupaten Barru

Kabupaten Barru yang terletak pada posisi lintas dengan bentangan pantai 78 km, mengedepankan semangat kebersamaan. Dengan jarak tempuh dari ibukota Provinsi Sulawesi Selatan 100 km dengan luas wilayah 1.174.74 Km². Dari aspek indeks Pembangunan Manusia (IPM), Kabupaten Barru pada tahun 2005 memiliki nilai 67.50 yang berarti mengalami perbaikan kondisi dibanding tahun 2004 yang mencapai 67,10 akan tetapi masih lebih rendah dibanding IPM Provinsi Sulawesi Selatan yaitu 68,10. Dari sisi peringkat, IPM Kabupaten Barru pada tahun 2005 menduduki peringkat 13 tingkat Provinsi Sulawesi Selatan, yang berarti mengalami perubahan turun satu tingkat dibanding tahun 2004.

Capaian pembangunan kesehatan pada tahun 2020 di Kabupaten Barru antara lain; (1). angka kematian (*mortality*) bayi sebesar 36 yang berarti mengalami perbaikan kondisi dibandingkan tahun 2018 yaitu sekitar 38, (2). Persentase penolong persalinan oleh tenaga medis mencapai 57.90, (3). Persentase bayi kurang dari 1 tahun yang diberi ASI eksklusif selama 4-6

bulan mencapai 20,4; (4). Ratio jumlah penduduk per puskesmas mencapai 4.476; (5). Ratio jumlah penduduk per dokter mencapai 11.190; (6). Angka harapan hidup mencapai 67.4 tahun yang berarti mengalami perbaikan kondisi dibanding tahun 2004 yaitu 67.3 tahun. Capaian indikator pembangunan di bidang pendidikan pada tahun 2005 antara lain: (1) Rata-rata lama sekolah mencapai 6,8 tahun; (2). Angka melek huruf mencapai 86,64 persen; (3) Angka partisipasi sekolah umur 7 - 12 tahun mencapai 96,55; (4). Angka partisipasi sekolah umur 13 - 15 tahun mencapai 80,49; (5). Angka partisipasi sekolah umur 16 - 18 tahun mencapai 43,89; (6). Persentase penduduk yang tamat SLTP mencapai 30,49.



Gambar 1.3. Wilayah Pesisir Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan

4. Gambaran Umum Wilayah Pesisir Kabupaten Bone

Kabupaten Bone terdiri dari 27 kecamatan, 39 kelurahan dan 333 desa. Jumlah penduduk sampai dengan tahun 2020 adalah 694.320 jiwa yang terdiri dari 324.762 jiwa laki-laki dan 369.558 jiwa perempuan dengan kepadatan penduduk rata-rata sebesar 150,38 jiwa/Km².

Monograf



Gambar 1.4. Lingkungan Pesisir Kabupaten Bone Sulawesi Selatan

D. Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan buku ini adalah mendeksripsikan aktivitas nelayan buruh dalam pemberdayaan rumah tangga nelayan untuk pengembangan budidaya perairan pesisir. Aktivitas tersebut dapat:

1. Menjelaskan Kondisi Sosial Ekonomi Rumah Tangga Nelayan Buruh di Sulawesi Selatan.
2. Mengidentifikasi dan menganalisis potensi fisik budidaya laut dan pesisir di Sulawesi Selatan.
3. Mengidentifikasi dan menganalisis konsep, strategi dan kebijakan pengentasan kemiskinan nelayan di Sulawesi Selatan.
4. Mengidentifikasi Model Pemberdayaan Rumah Tangga Nelayan Buruh Miskin Untuk Pengembangan Usaha Budidaya Perairan Pesisir di Sulawesi Selatan.
5. Untuk memetakan zona-zona nelayan buruh daerah pesisir di Sulawesi Selatan.
6. Untuk memetakan potensi kesesuaian lahan pesisir bagi pengembangan usaha budidaya biota komoditi perairan pesisir di Sulawesi Selatan.

7. Untuk merumuskan model pemberdayaan rumah tangga nelayan buruh untuk pengembangan usaha budidaya perairan pesisir di Sulawesi Selatan.

E. Metodologi

1. Populasi dan Sampel

Lokasi yang dijadikan penelitian adalah sepanjang pesisir pantai dan pulau-pulau kecil di Sulawesi Selatan. Populasi penelitian terdiri rumah tangga nelayan buruh yang berada di sepanjang pesisir Sulawesi Selatan. Sampel ada dua macam yaitu sampel area dimana dilakukan penarikan sampel secara area *probability sampling* dan sampel rumah tangga nelayan. Keseluruhan rumah tangga nelayan dalam wilayah penelitian diposisikan sebagai populasi *sampling*, sedangkan seluruh nelayan miskin dalam wilayah penelitian diposisikan sebagai populasi sasaran. Dari populasi sasaran ini dilakukan pengambilan sampel secara acak sederhana (*random sampling*).

2. Variabel

Untuk merumuskan suatu strategi dan pemodelan pemberdayaan masyarakat nelayan miskin dibutuhkan sejumlah informasi yang terukur sebagai bahan-bahan analisis untuk pertimbangan dalam mengambil keputusan-keputusan.

Kelompok variabel lingkungan fisik:

- a. Morfologi pantai (lereng dan ratahan pasut)
- b. Kondisi karang pantai
- c. Vegetasi pantai (mangrove)
- d. Jenis biota budidaya komoditi perairan potensial

Kelompok variabel sosial ekonomi

- a. Jumlah, umur, dan jenis kelamin anggota keluarga nelayan
- b. Tingkat pendidikan nelayan dan anggota keluarganya
- c. Jenis lapangan usaha anggota keluarga nelayan
- d. Status dalam pekerjaan nelayan
- e. Tingkat pendapatan nelayan
- f. Tingkat pendapatan anggota keluarga nelayan

Monograf

- g. Pengeluaran keluarga nelayan
- h. Kualitas rumah nelayan
- i. Pemilikan barang modal tetap usaha perikanan
- j. Pengetahuan nelayan tentang budidaya perairan
- k. Sikap nelayan tentang budidaya perairan
- l. Pengalaman kerja dan keterampilan budidaya perairan
- m. Kelayakan usaha budidaya perairan
- n. Potensi pasar hasil budidaya perairan

3. Desain Penelitian

Studi Pendahuluan

- a. Penentuan lokasi-lokasi wilayah sampel
- b. Try-out instrument penelitian
- c. Pelatihan petugas lapangan

Penelitian Eksploratif

- a. Identifikasi dan analisis parameter oseanografi dan sosial ekonomi
- b. Analisis kemampuan laut dan kesesuaian jenis budaya komoditi laut unggulan
- c. Melacak informasi dan melakukan analisis potensi dasar
- d. Menentukan komoditi unggulan yang dipilih untuk budidaya perairan pesisir
- e. Melakukan analisis kesiapan masyarakat nelayan untuk partisipasi dalam gerakan pemberdayaan melalui usaha budidaya perairan pesisir.

Penelitian Aksi dan Evaluasi

Diharapkan apa yang dihasilkan dari penelitian eksploratif dapat diimplementasikan pada tahapan penelitian kedua ini:

- 1. Pemilihan dan penentuan lokasi lahan budidaya
- 2. Pembentukan dan pelatihan partisipan kelompok binaan
- 3. Lokakarya sebagai pendekatan button-up yang melibatkan partisipasi (nelayan miskin)
- 4. Pengadaan fasilitas usaha budidaya
- 5. Demonstrasi plotting (Demplot)
- 6. Merumuskan Strategi dan Model Pemberdayaan

Penelitian Aksi dan Evaluasi Mengawali Program Pengembangan

1. Rumusan Strategi dan Model Pemberdayaan
2. Pendidikan dan Latihan Kewirausahaan
3. Melakukan koneksi-koneksi dengan kebijakan ekonomi Pemerintah Daerah
4. **Metode Pengumpulan Data**

Metode Kepustakaan

- a. Buku tentang budidaya perairan laut dan pesisir
- b. Buku-buku tentang manajemen strategi pengembangan masyarakat pedesaan

Metode Penginderaan Jauh dan GIS (*Geographic Information System*)

Metode ini berupa interpretasi citra satelit dari *Google Earth* dan citra lainnya yang akan digunakan untuk memperoleh gambaran kondisi fisis kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil. Informasi yang akan diperoleh dari metode ini antara lain bentuk persebaran pemukiman, morfologi pantai, vegetasi pantai, arah arus laut, gelombang, suhu air laut. Citra satelit dan Peta Rupa Bumi Indonesia (lembar-lembar wilayah pantai Sulawesi Selatan) akan *dioverlay* (teknik SIG) untuk memperoleh peta dasar dan peta-peta tematik lainnya. Dari peta dasar ini juga digunakan untuk menentukan titik-titik dan lokasi-lokasi pengamatan (sampel). Selanjutnya dikorelasikan dengan data hasil observasi lapangan untuk menghasilkan peta-peta tematik sebagaimana yang diminta oleh "luaran" penelitian ini.

Metode Observasi

Yaitu melakukan pengamatan langsung ke lapangan dengan dibekali berbagai alat ukur, baik untuk mengukur variable-variabel fisik maupun variable sosial. Observasi juga dilakukan untuk mengecek kesesuaian data citra satelit dengan kenyataan yang sebenarnya di lapangan.

Monograf

Metode Dokumenter

Metode ini terutama untuk mendapatkan data sekunder berupa arsip-arsip laporan atau yang lainnya yang ada yang tersimpan di kantor-kantor instansi terkait, pemerintah maupun swasta.

5. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan Data

Data yang terkumpul akan dikoreksi, dievaluasi dan diseleksi. Editing (perbaiki, sempurnakan). Tabulasi data (a) Koding dan Kartu Kode; (b) Tolling (perhitungan frekuensi); dan (c) Bentuk-bentuk Tabel.

Teknik Analisis Data

Teknik GIS/SIG

Teknik GIS (*Geographical Information System*) akan menggunakan data satelit berikut:

- Landsat 7/ETM
- MODIS
- NOAA-AVHRR

Morfologi Pantai

Dilakukan dengan metode analisis Digital Elevation Model (DEM) untuk mendapatkan informasi mengenai kemiringan lereng. DEM merupakan penggambaran relief bumi dengan sebuah model di dalam computer. DEM akan menghasilkan model 3D dari permukaan pada daerah pesisir Sulawesi Selatan. DEM diperoleh dari pengolahan peta kontur dengan menggunakan aplikasi 3D analyst. Hasil analisis tersebut kemudian menghasilkan peta lereng yang selanjutnya diintegrasikan melalui metode overlay dengan peta geologi dan bentuk lahan.

Kondisi Karang Pantai

Citra yang digunakan adalah citra satelit Landsat 7/ETM+ yang di dalamnya terdiri dari 9 band, tetapi yang digunakan hanya band 1 dan 2 untuk transformasi Lyzenga, dan band 5 dan band

4 untuk membantu deliniasi areal terumbu karang. Hasil dari pengolahan data citra Landsat 7/ETM+ tersebut mengidentifikasi terumbu karang menggunakan dan memetakan areal terumbu karang di lokasi penelitian yaitu di sepanjang pantai Sulawesi Selatan.

Vegetasi Pantai

Penentuan mangrove dilakukan dengan interpretasi visual dan delineasi objek yang menunjukkan keberadaan mangrove dengan menggunakan citra Landsat 7/ETM+. Mangrove dapat diidentifikasi dengan menggunakan kombinasi warna (Red-Green-Blue) yaitu band IR (Infra Red) ditampilkan pada layer merah (Red), band NIR (Near Infra Red) ditampilkan pada layer hijau (Green), dan band merah (Red) ditampilkan pada layer biru (Blue). Sehingga kombinasi warna pada data Landsat adalah RGB band 4; band 5; dan band 3.

Kualitas kondisi vegetasi mangrove dianalisis dengan menggunakan transformasi NDVI. Dengan pendekatan rasio antara kelas mangrove lebat dengan mangrove jarang, berarti makin tinggi nilai rasio tersebut (nilai max = 1) maka makin baik kualitas mangrove di pesisir pantai Sulawesi Selatan.

Pendapatan Per Kapita dan Penentuan Garis Kemiskinan (dinyatakan dengan Rp. atau Dollar \$)

Pendapatan keluarga per tahun dibagi dengan angka beban tanggungan. Pendapatan rata-rata per bulan = pendapatan per tahun dibagi 12.

Beban tanggungan adalah jumlah anggota keluarga yang makan dari satu dapur di rumah ybs. (ayah, ibu, anak, dan lain-lain orang yang hidup numpang tetap di satu rumah).

$$\begin{aligned} \text{Pendapatan per Kapita} &= \frac{\text{Total Pendapatan Keluarga}}{\text{Angka Beban Tanggungan}} \\ &= \text{Rp } \dots \dots \end{aligned}$$

Monograf

Kriteria "Garis Kemiskinan" untuk daerah pedesaan menurut Sajogyo (2010):

- 1) Miskin Sekali (pangan tidak cukup): jika pengeluaran rumah tangga di bawah 240 kg setara beras per orang per tahun.
- 2) Miskin: jika pengeluaran rumah tangga di bawah 320 kg setara beras per orang per tahun.
- 3) Tidak Miskin: jika pengeluaran rumah tangga di atas 320 kg setara beras per orang per tahun.

Ditjen Agraria RI (I Made Sandy, 1979); menetapkan garis kemiskinan berdasarkan total harga (Rp.), jenis dan jumlah kebutuhan minimal sembilan bahan pokok per orang per tahun, sebagaimana diperlihatkan dalam Tabel berikut. Tingkat harga bahan (barang) yang dipakai adalah harga di pasar setempat (lokal) di mana keluarga yang bersangkutan berada (menetap).

Tabel 1.1. Jenis dan Jumlah Bahan Pokok Kenutuhan Minimum Per Orang Per Tahun Menurut Ditjen Agraria RI Tahun 2019

Jenis Bahan Kebutuhan Pokok	Satuan	Kebutuhan Minimum Per Orang Per Tahun
Beras	kg	100 kg
Ikan Asin	kg	15 kg
Gula Pasir	kg	6 kg
Tekstil Kasar	m	4 m
Minyak Tanah	ltr	60 ltr
Minyak Goreng	kg	6 kg
Garam	kg	9 kg
Sabun	btg	20 btg
Kain	ptg	2 ptg

Sumber: Prasad (2002)

Keterangan:

1. Miskin Sekali = jika < 75% dari total harga sembako
2. Miskin = jika 75 - 125 %
3. Hampir Miskin = jika 125 - 200%
4. Tidak Miskin = jika > 200% dari total harga sembako

F. Pemecahan Terhadap Permasalahan

Pemberdayaan masyarakat tidak lain adalah upaya penanggulangan kemiskinan dan keterbelakangan. Pada gilirannya memperkuat posisi masyarakat dalam struktur ekonomi dan kekuasaan. Untuk memperkuat posisi lapisan masyarakat telah dilaksanakan secara terus-menerus oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Pada tahun 1993 diluncurkan kebijakan pemerintah yang tertuang dalam Inpres Nomor 5 tahun 1993, yang dikenal dengan program Inpres Desa tertinggal (IDT). Penanggulangan kemiskinan dilakukan dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat, yakni memberikan kesempatan kepada setiap anggota masyarakat untuk dapat ikut serta dalam proses pembangunan dengan mendapatkan kesempatan yang sama dan menikmati hasil pembangunan sesuai dengan kemampuannya. Pendekatan tersebut memperoleh penguatan dalam Rancangan Pembangunan jangka Menengah (RPJM) dan Propenas 2001-2004, yaitu upaya penanggulangan kemiskinan dilakukan dijamin dan program dengan pendekatan bahwa masyarakat memperoleh ruang untuk menentukan pilihan yang paling sesuai bagi kemajuan diri mereka masing-masing. Menurut pendekatan ini, setiap upaya pembangunan perlu diarahkan pada penciptaan suatu lingkungan yang memungkinkan masyarakat untuk menikmati kehidupan yang lebih baik sekaligus memperluas pilihan yang dapat dilakukan oleh setiap anggota masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat dalam rumah tangga pesisir diperlukan upaya untuk memadukan berbagai kebijaksanaan dan program yang tersebar di berbagai sektor dan wilayah dengan tetap memerhatikan tantangan modal potensi yang ada pada setiap orang dan setiap wilayah. Pemberdayaan penduduk miskin dengan kebijakan penanggulangannya dilaksanakan melalui tiga arah kebijakan. Kebijaksanaan tidak langsung diarahkan kepada penciptaan kondisi yang menjamin setiap

Monograf

upaya penanggulangan kemiskinan. Kebijakan langsung yang ditujukan kepada golongan masyarakat berpenghasilan rendah. Kebijakan khusus yang dimaksudkan untuk mempersiapkan masyarakat miskin dan aparat yang bertanggung jawab langsung terhadap kelancaran program dan sekaligus memacu dan memperluas upaya untuk penanggulangan kemiskinan masyarakat dan rumah tangga pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson. 2009. *Community Development : A Manual*. New Day Publishers Quezon City.
- BAPPEDA. 2015. *Potensi Perikanan Laut Indonesia*. Jakarta.
- Conyer, Diana. 2004. *Perencanaan Sosial di Dunia Ketiga*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Cristy, Francis T. Jr. 2002. *Alternatif Arrangements for Marine Fisheries: Resources for the Future*. Inc., Washinton.
- Dahuri, Rokhmin, dkk., 1996. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Pradya Paramita, Jakarta.
- Fachruddin, dkk (dalam Razak, 2010). *Pengenalan Jenis-Jenis Rumput Laut Indonesia*. Puslitbang Oseanologi LIPI.
- FAO. 2009. *Helping Fisherfolk to Help Themselves. A Study in People's Participation*. BOBP. 182 p.
- Gunawan, M.P. dkk. 2011. *Agenda 21 Sektor: Agenda Energi untuk Pengembangan Kualitas Hidup Secara Berkelanjutan*. KLH-UNDP. Jakarta.
- Hadikoesworo, Harjadi, (Penyunting & Penerjemah), 2006. *Penelitian Ekonomi Budidaya Perairan di Asia*. Kumpulan Karangan, Yayasan Obor Indonesia dan PT. Gramedia, Jakarta.
- Hamid. 1987. *Pendayagunaan Sumber daya Kelautan untuk Kesejahteraan Rakyat*. Lembaga Informasi dan Studi Pembangunan Indonesia (LISPI). Jakarta.
- Kusnadi. 1998. *Nelayan (Strategi Adaptasi dan Jaringan Sosial)*. Humaniora Utama Press. Bandung.

Monograf

- Kusnadi, dkk, 2006. *Enam tahun Program PEMP: Sebuah Refleksi.*: Direktorat Pemberdayaan Masyarakat Pesisir, Ditjen Kelautan, Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil, Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta
- Mukhlis. 1989. *Konservasi berbasis masyarakat melalui daerah perlindungan laut di Kepulauan Togean Sulawesi Tengah*, Palu.
- Panayatou, T. 2002. Management Concepts for Small-scale Fisheries: Economic and Sosial Aspects. FAO Fish. Tech. Paper, 228: 53 p.
- RKPD Kabupaten Takalar. 2016. Laporan Tahunan 2006.
- Smith, I.R. 2009. A Research Framework for Traditional Fishery. ICLARM Studies and Reviews No. 2. ICLARM. 45 p.
- Subade, R.F. and N.M.R. Abdullah. 2013. Are Fishers Profit Maximizers? The case of Gillnetters in Negros Occidental and Iloilo, Philippines, *Asian Fisheries Science*, 6:39-49.
- Sallatang, Arifin. 1982, *Ponggawa-Sawi, Suatu Studi Sosiologi Kelompok Kecil*, disertasi doktor, Unhas, Ujung Pandang.
- Wahyono, Ary, dkk. 2014. *Pemberdayaan Masyarakat Nelayan*. Penerbit Media Pressindo. Yogyakarta.

BAB II

POTENSI LINGKUNGAN FISIK DAN SOSIAL EKONOMI RUMAH TANGGA NELAYAN BURUH

A. Analisis Potensi Lingkungan Fisik

Untuk merumuskan suatu strategi dan permodelan pemberdayaan masyarakat nelayan miskin dibutuhkan sejumlah informasi yang terukur sebagai bahan-bahan analisis untuk pertimbangan dalam mengambil setiap keputusan. Komponen-komponen lingkungan fisik (lingkungan alam) yang perlu diobservasi untuk menjadi bahan pertimbangan dan keputusan dalam memilih suatu jenis biota budidaya adalah:

1. Morfologi pantai (lereng dan ratahan pasut)
2. Garis zona pasang-surut
3. Gerak pasang-surut air laut
4. pH air laut
5. Salinitas
6. Tingkat kecerahan air laut
7. Arah dan kecepatan arus
8. Suhu air laut
9. Arah dan tinggi gelombang
10. Jenis material endapan pesisir
11. Kondisi karang pantai
12. Arah dan kecepatan angin
13. Vegetasi pantai (mangrove)
14. Jenis biota budidaya komoditi perairan potensial

1. Morfologi Pantai (Lereng dan Rataan Pasut)

Morfologi pantai adalah bentuk lahan pantai yang meliputi relief dan lereng. Relief merupakan bentuk lahan dilihat dari titik-titik ketinggian (beda tinggi) dari muka laut. Relief kasar lebih sukar pengelolaannya disanding lahan berelief halus. Di antara titik-titik itu terdapat jarak dan kemiringan yang disebut lereng. Lereng terdiri dari kemiringan lereng (%), panjang lereng (m),

Monograf

dan bentuk (lurus, cekung, dan cembung). Morfologi pantai ini juga diklasifikasikan atas bentuk pantai berbatu (*rockycoast*) berbobot nilai 1, delta dengan nilai 2, gisik (*beach*) dengan nilai 3.

Bentuk lereng pantai yang terjal dengan tebing yang tinggi biasanya merupakan pantai berbatu dan berhadapan dengan gelombang yang lebih besar memukul pantai. Karena itu memiliki tingkat kesukaran yang lebih besar dalam pengelolaan lahan pesisirnya. Akan halnya bentuk pantai gisik (*beach*) memiliki bobot nilai yang tinggi untuk mendukung mobilitas usaha budidaya perairan, dibanding pantai berbatu.

Pantai berbatu dengan tebing-tebing yang tinggi atau terjal sangat tidak ideal bagi pendaratan perahu dan untuk pemanfaatan sebagai pelabuhan sukar dilakukan, perahu-perahu tidak aman terhadap ancaman gelombang. Kecuali itu jika di depan pantainya terdapat zona pasang-surut yang luas. Bentuk permukaan dasar perairan akan terkait dengan faktor-faktor fisik lainnya atau mempengaruhi sifat-sifat gelombang dan arus laut; yang pada gilirannya akan menentukan seberapa baik kondisi suatu lokasi untuk dijadikan tempat usaha budidaya (Hasriyanti, 2019).

2. Garis Zona Pasang Surut

Zona pasang-surut (pasut) atau rataaan pasut adalah zona di daerah pesisir yang kering di waktu air laut surut dan tergenang di waktu air laut pasang. Luasnya dihitung dengan standar nilai ukur hektar (ha). Makin luas zona pasut makin baik untuk pengelolaan lahan usaha. Zona pasut biasanya terdiri dari endapan pasir dan lumpur yang mudah diolah, dibentuk sesuai dengan jenis, bentuk dan tujuan usaha. Pertumbuhan hutan mangrove juga menjadi ideal di zona pasut yang luas ini.

3. Gerak Pasang Surut Air Laut

Gerak pasang-surut (pasut) air laut adalah gerak turun-naiknya muka laut dalam sehari (24 jam) yang dicirikan oleh tipe:

- a. Pasang surut tipe ganda (*semidiurnal*)
- b. Pasang surut tipe campuran condong harian ganda (*mixed tide prevailing semidiurnal*)
- c. Pasang surut tipe campuran condong harian tunggal (*mixed tide prevailing diurnal*)
- d. Pasang surut tipe tunggal (*diurnal*)

Gerak pasut berhubungan dengan pertukaran massa air laut harian. Gerak dan arah arus pantai juga ditentukan oleh sifat-sifat atau tipe pasang-surut. Air laut mengandung unsur-unsur nutrisi untuk menyuplai kebutuhan pertumbuhan biota perairan. Untuk itu kelancaran pergantian arah arus dan massa air laut mengantar bahan-bahan nutrisi yang lancar. Pasang-surut tipe ganda adalah yang paling ideal bagi usaha budidaya perairan pesisir; karena pergantian massa air harian relatif cepat/lancar.

4. pH Air Laut

pH atau tingkat keasaman air laut diukur dengan pH-meter. Titik normanya pada angka 7 adalah titik pH yang paling ideal untuk pertumbuhan biota. Tiap-tiap jenis biota mempunyai tingkat tertentu dalam hal toleransi bagi penyesuaian hidup terhadap air ataupun pH tanah tempatnya bertumbuh. Hewan ataupun tumbuhan tidak ada yang dapat hidup di lingkungan yang paling ekstrim.

5. Salinitas

Salinitas adalah kadar garam yang terkandung dalam setiap liter air. Salinitas atau kadar garam air laut diukur dengan alat salinometer dan dinyatakan dalam %. Tiap-tiap jenis biota mempunyai tingkat tertentu (%) dalam hal toleransi bagi penyesuaian hidup terhadap sifat kadar garam air. Perubahan-perubahan (fluktuasi) kadar garam air laut dipengaruhi oleh banyak faktor; antara lain musim hujan dan musim kemarau, suhu (penguapan), posisi kawasan laut terhadap muara sungai, sifat-sifat peredaran (gerak) arus laut, dan lain-lain. Pada

Monograf

prinsipnya jumlah garam tidak berubah, tidak menguap; yang berubah adalah jumlah airnya; yang dapat bertambah karena hujan atau berkurang karena penguapan.

6. Tingkat Kecerahan Air Laut

Kekeruhan di suatu perairan berasal dari beberapa materi yang terlarut di dalamnya diukur dengan model muatan padatan tersuspensi (MPT). Bahan-bahan yang tersuspensi dan jika jumlahnya berlebihan, maka dapat menghambat penetrasi cahaya matahari ke dalam tubuh air. Fotosintetis hanya dapat berlangsung bila intensitas cahaya yang sampai ke suatu sel alga lebih besar daripada suatu intensitas tertentu. Hal ini berarti fitoplankton yang produktif hanyalah terdapat di lapisan-lapisan air teratas di mana intensitas cahaya cukup bagi berlangsungnya *fotosintesis* (Nybakken, 2002). Fotosintesis diperlukan dalam pembentukan produktivitas primer; bahan dasar pakan di perairan. Material yang tersuspensi juga dapat menghambat pertumbuhan hewan karang, misalnya terumbu karang (termasuk di dalamnya rumput laut) jika tertutup oleh endapan pasir atau debu dapat menghambat pernafasannya. Tingkat kekeruhan atau MPT juga digunakan untuk analisis pencemaran di suatu perairan dan dinyatakan dalam satuan milligram per liter (mg/l).

7. Arah dan Kecepatan Arus

Arah dan kecepatan arus merupakan gerak pindah massa air laut adalah faktor yang berfungsi mempengaruhi ketersediaan nutrisi bagi pertumbuhan biota laut. Makin lancar dan banyak perubahan arah arus makin ideal lokasi lingkungannya untuk usaha budidaya. Kondisi lingkungan seperti ini dibutuhkan bagi pemerataan unsur-unsur nutrient.

8. Suhu Air Laut

Suhu atau tingkat panas air laut diukur dengan thermometer dan dinyatakan dalam °C. Tiap-tiap jenis biota perairan memiliki

standar suhu tertentu bagi kehidupannya. Jika suhu terlalu tinggi dan/atau terlalu rendah maka tumbuhan atau pun hewan air akan mati. Contoh; menurut Wells (2004) suhu yang baik untuk pertumbuhan karang adalah berkisar antara 25-29 °C; sedangkan batas minimum dan maksimum suhu berkisar antara 16-17 °C dan sekitar 36 °C (Kinsman, 1964) (dalam Nybakken, 1992).

9. Arah dan Tinggi Gelombang

Nontji (1987) mengatakan bahwa setiap gelombang memiliki 3 unsur yang penting, yaitu panjang gelombang (meter), tinggi gelombang (m), dan periode gelombang (detik). Panjang gelombang adalah jarak mendatar antara dua puncak yang berurutan, tinggi gelombang adalah jarak vertical antara puncak dan lembah, sedang periode gelombang adalah waktu yang diperlukan oleh puncak yang berurutan melalui satu titik. Sifat-sifat arah dan tinggi gelombang ditentukan menurut perubahan musim (arah dan kecepatan angin) dalam setahun, posisi pantai terhadap arah datangnya gelombang dan morfologi pantai. Ada dua sifat yang paling bertentangan dari karakteristik arah dan tinggi gelombang, yaitu sisi positif dan sisi negatifnya. Sisi positifnya adalah bahwa gelombang yang pecah mempunyai fungsi menangkap (menggulung) udara dan menjadikannya buih yang mengandung oksigen dari udara dan memberikannya untuk persediaan unsur oksigen bagi pertumbuhan biota perairan laut. Sisi negatifnya adalah bahwa tinggi gelombang yang besar menjadi faktor pembatas bagi usaha budidaya perairan.

10. Jenis Material Endapan Pesisir

Bagi kehidupan hewan-hewan dan tumbuhan *benthonic* mempunyai persyaratan tertentu akan jenis endapan dasar laut sesuai dengan kebutuhannya terhadap lingkungan. Jenis

Monograf

material endapan diukur menurut tekstur (diameter butiran) dan kandungan zat-zat organik serta kimiawi butiran.

11. Kondisi Karang Pantai

Kondisi karang pantai dapat memberikan gambaran gejala tentang jenis-jenis biota laut tertentu yang dapat dibudidayakan atau tidak. Tingkat kerusakannya juga perlu dipantau, apakah kerusakan karena ulah manusia, atau karena faktor-faktor pembatas lainnya yang bekerja atasnya. Pada prinsipnya di mana kondisi terumbu karang masih terpelihara baik, bertumbuh subur, maka menjadi indikator bahwa lingkungan perairan setempat memenuhi berbagai syarat untuk usaha budidaya.

12. Arah dan Kecepatan Angin

Faktor arah dan kecepatan angin perlu diukur sehubungan dengan jenis pengusahaan yang dibolehkan atau tidak boleh dilakukan di lokasi yang bersangkutan. Arah dan kecepatan angin diukur dengan menggunakan anemometer. Beberapa biota tertentu justru bertumbuh baik pada kawasan dengan angin dan gelombang yang lebih besar, sedangkan jenis lainnya akan bertumbuh baik di kawasan yang teduh atau tenang. Selain itu perlakuan dalam pengelolaan usaha budidaya perlu memperhatikan faktor ini.

13. Vegetasi Pantai (mangrove)

Mangrove merupakan habitat bagi kehidupan beraneka ragam biota perairan pantai. Indikator mangrove dapat diukur menurut luas (ha) dan tingkat kerapatan dan jenis pohonnya. Meskipun mangrove berada lebih ke arah darat namun hubungannya dengan ekosistem laut tidak dapat dipisahkan. Keberadaan mangrove menjadi petunjuk (indikator) bagi penentuan jenis-jenis biota apa yang berpotensi untuk dikembangkan dalam usaha budidaya perairan. Sama halnya dengan kondisi terumbu karang, keberadaan mangrove

yang terpelihara dan tumbuh subur menjadi indikator bahwa lingkungan perairan memenuhi berbagai syarat untuk usaha budidaya. Artinya seberapa baik suatu lingkungan hidup di kawasan pesisir akan dapat di nilai dari seberapa terpeliharanya kondisi hutan mangrovenya. Variabel ini juga menggambarkan nilai-nilai perilaku atau budaya ekonomi manusia di kawasan yang bersangkutan.

14. Jenis Biota Budidaya Komoditi Perairan Potensial

Hal jenis biota budidaya komoditi perairan potensial menyangkut pemilihan jenis yang sesuai dengan kondisi lokasi pengembangannya. Pemilihan jenis biota atau hewan dan tumbuhan perairan yang akan dikembangkan (dibudidayakan) ditentukan berdasarkan kriteria berikut (Hasriyanti, 2010):

- a. Memiliki syarat-syarat hidup (bertumbuh) yang sesuai dengan karakteristik lokasi budidaya pengembangannya
- b. Memiliki tingkat pertumbuhan yang relatif cepat
- c. Memiliki nilai harga jual yang relatif tinggi di pasar lokal, regional, nasional dan atau global
- d. Tahan terhadap perubahan cuaca dan hama atau tingkat resiko kematian yang rendah
- e. Tingkat biaya produksi relatif rendah
- f. Penanganan proses produksi dan pemasaran sederhana
- g. Dikenal baik oleh masyarakat lokal
- h. Terdapat lahan yang cukup untuk pembudidayaannya.

Atas dasar kriteria tersebut di atas, jenis biota yang potensial untuk dikembangkan (dibudidayakan) dan terutama terdapat di suatu kawasan akan dipersandingkan untuk memilih jenis biota mana yang paling menjanjikan, dengan menggunakan model tabel berikut. Dalam mendaftar jenis biota yang potensial dapat dibudidayakan, nomor urut sudah menunjukkan rangking dalam alternatif pilihan berdasarkan jumlah bobotnya. Jika suatu jenis biota sudah terpilih, maka langkah selanjutnya adalah melihat hubungan dukungan atau seberapa besar potensi

Monograf

kesiapan anggota masyarakat yang bakal dilibatkan dalam usaha budidaya.

B. Analisis Potensi Lingkungan Sosial Ekonomi

Ada dua hal alasan pokok mengapa potensi sosial ekonomi dan budaya penting untuk dimasukkan dalam kerangka (paradigma) model pemberdayaan anggota rumah tangga nelayan buruh miskin. *Pertama*, bahwa dalam struktur ekonomi produksi mereka harus ditempatkan sebagai *human resources* (sumber daya manusia). Sebagai *human resources* berarti mereka harus diukur (diobservasi) seberapa besar potensi fungsional yang mereka miliki. Hasil analisisnya akan menjadi bahan penilaian tentang potensi-potensi hambatan atau pun potensi dukungan yang pada gilirannya menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan, strategi dan proses pemberdayaan yang akan dilakukan. *Kedua*, bahwa kelompok masyarakat nelayan merupakan *target group* sebagai pelaku utama dalam proyek-proyek pemberdayaan. Sebagai variabel *human resources* dalam model pemberdayaan, maka yang dikaji di dalamnya meliputi unsur-unsur berikut (Hasriyanti, 2011):

1. Jumlah, umur, dan jenis kelamin anggota keluarga nelayan
2. Tingkat pendidikan nelayan dan anggota keluarganya
3. Jenis lapangan usaha anggota keluarga nelayan
4. Status dalam pekerjaan nelayan
5. Tingkat pendapatan nelayan
6. Tingkat pendapatan anggota keluarga nelayan
7. Pengeluaran keluarga nelayan
8. Kualitas rumah nelayan
9. Pemilikan barang modal tetap usaha perikanan
10. Pengetahuan nelayan tentang budidaya perairan
11. Sikap nelayan tentang budidaya perairan
12. Pengalaman kerja dan keterampilan budidaya perairan
13. Potensi pasar hasil budidaya perairan
14. Kelayakan usaha budidaya perairan

1. Jumlah, umur dan jenis kelamin anggota keluarga nelayan

Jumlah anggota keluarga nelayan diperlukan untuk menghitung berapa angka beban tanggungan per rumah tangga. Umur yang dinyatakan dengan angka tahun serta jenis kelamin untuk mengukur angkatan kerja dan lain-lain bahan analisis demografis. Beban tanggungan adalah jumlah anggota keluarga yang makan dari satu dapur di rumah keluarga yang bersangkutan (ayah, ibu, anak, dan lain-lain orang yang hidup numpang tetap di satu rumah). Faktor jumlah, umur dan jenis kelamin anggota keluarga nelayan juga terkait dengan potensi tenaga kerja yang tersedia.

2. Tingkat pendidikan nelayan dan anggota keluarganya

Tingkat pendidikan dinyatakan dengan jumlah tahun menempuh pendidikan formal. Data tingkat pendidikan nelayan dan anggota keluarganya diperlukan sebagai bahan pertimbangan dan kebijakan dalam memilih jenis pendekatan, model, strategi dan teknik pelatihan yang diperlukan dalam rangka pemberdayaan mereka.

3. Jenis lapangan usaha anggota keluarga nelayan

Jenis lapangan usaha anggota keluarga diperlukan untuk mengukur angka pengangguran dan potensi tenaga kerja yang tersedia di setiap keluarga nelayan. Jenis lapangan usaha juga dapat menjadi indikator untuk menilai budaya ekonomi mereka; khususnya tentang jenis pekerjaan yang disenangi atau tidak disenangi dan tingkat harapan-harapan jika mereka beralih pada jenis pekerjaan tertentu.

4. Status dalam pekerjaan nelayan

Status dalam pekerjaan nelayan diukur untuk mengetahui struktur dan pelapisan sosial ekonomi nelayan, apakah ponggawa, juragan, sawi, ataukah nelayan mandiri. Informasi ini dibutuhkan untuk menetapkan siapa yang akan dijadikan

Monograf

calon partisipan usaha budidaya (*target group*) dalam pemberdayaan nelayan.

5. Tingkat pendapatan nelayan

Tingkat pendapatan nelayan adalah jumlah rata-rata penghasilan nelayan yang diperoleh dalam sebulan dari usahanya sebagai nelayan, dinyatakan dalam satuan nilai rupiah (Rp). Faktor ini berkaitan harapan-harapan dan tingkat kesejahteraan mereka. Perlu dipertanyakan, apakah jenis pekerjaan sebagai nelayan masih layak untuk dipertahankan atautkah sudah perlu berganti jenis pekerjaan yang lebih baik. Atautkah tidak ada pilihan lain bagi mereka kecuali bekerja sebagai nelayan?

6. Tingkat pendapatan anggota keluarga nelayan

Tingkat pendapatan (penghasilan) rumah tangga (suatu keluarga) adalah jumlah total pendapatan yang diperoleh oleh anggota keluarga yang telah bekerja. Pendapatan per bulan dinyatakan dalam satuan nilai rupiah (Rp). Menurut "*Labour Force Concept*" yang digolongkan bekerja adalah mereka yang melakukan pekerjaan untuk menghasilkan barang-barang dan jasa-jasa dengan tujuan untuk memperoleh penghasilan atau keuntungan, baik mereka bekerja penuh (*full time*) maupun tidak bekerja penuh (*part time*). Mengukur tingkat penghasilan rumah tangga ada dua macam:

- a. Penghasilan nominal (*money income*) yakni jumlah rupiah yang diterima, dan
- b. Penghasilan riil (*real income*) yakni barang yang dapat dibeli dengan sejumlah uang tertentu (atau dapat dinilai dengan uang).

Jumlah total pendapatan per tahun dari semua anggota keluarga yang berpenghasilan (yang bekerja/gaji) ditambah sumber-sumber lain di luar gaji, seperti sewa, bunga, deviden, dll.). Dalam hal ini, jika dalam rumah tangga yang bersangkutan terdapat misalnya 3 orang yang bekerja, maka pendapatan

mereka dijumlahkan menjadi pendapatan keluarga. Selain itu bisa jadi ada sumber-sumber pendapatan lain selain upah atau gaji seperti sewa/kontrak rumah, hasil panen dari kebun halaman/sawah di kampung, bunga uang deposito, dan lain-lain. Pendapatan Per Kapita dan Penentuan Garis Kemiskinan (dinyatakan dengan Rp. atau Dollar \$).

Pendapatan keluarga per tahun dibagi dengan angka beban tanggungan. Pendapatan rata-rata per bulan = pendapatan per tahun dibagi 12. Beban tanggungan adalah jumlah anggota keluarga yang makan dari satu dapur di rumah ybs. (ayah, ibu, anak, dan lain-lain orang yang hidup numpang tetap di satu rumah).

Pengalaman menunjukkan bahwa mengukur tingkat pendapatan rumah tangga di kalangan masyarakat umum sangat sulit dilakukan; selain rumit, faktor daya ingat dan tidak adanya catatan yang dapat mereka jadikan acuan. Pada umumnya penelitian menggunakan standar pengeluaran rumah tangga; dengan asumsi bahwa pendapatan rumah tangga akan dibelanja habis. Contoh, misalnya penentuan garis kemiskinan. Kriteria "Garis Kemiskinan" untuk daerah pedesaan menurut Sajogyo (2017):

- a. Miskin Sekali (pangan tidak cukup): jika pengeluaran rumah tangga di bawah 240 kg setara beras per orang per tahun
- b. Miskin: jika pengeluaran rumah tangga di bawah 320 kg setara beras per orang per tahun
- c. Tidak Miskin: jika pengeluaran rumah tangga di atas 320 kg setara beras per orang per tahun

Menurut Hukum Engel (dalam Winardi,2018): *Engel's law* adalah pendapat yang menyatakan bahwa makin rendah pendapatan (uang) suatu keluarga, makin besar % pendapatan keluarga tadi dikeluarkan untuk pangan dan dengan demikian % pendapatan keluarga yang dikeluarkan untuk pangan merupakan alat ukur

Monograf

terbaik untuk mengetahui tingkat penghidupan. Dengan kata lain, makin bertambah pendapatan suatu keluarga makin kurang % dari pendapatan tersebut yang dikeluarkan untuk pangan”.

I Made Sandy (Ditjen Agraria RI, 2009); menetapkan garis kemiskinan berdasarkan total harga (Rp.), jenis dan jumlah kebutuhan minimal sembilan bahan pokok per orang per tahun, sebagaimana diperlihatkan dalam Tabel ... Tingkat harga bahan (barang) yang dipakai adalah harga di pasar setempat (lokal) di mana keluarga yang bersangkutan berada (menetap).

7. Pengeluaran keluarga nelayan

Pengeluaran keluarga dapat dijadikan indikator untuk mengetahui tingkat penghidupan keluarga nelayan. Pengeluaran keluarga nelayan dapat dikelompokkan atas jenis-jenis peruntukan dari belanja keluarga nelayan yang dibagi atas tiga kelompok pengeluaran; yaitu pengeluaran untuk konsumsi bahan makanan dan minuman, pengeluaran untuk konsumsi non makanan/ minuman, dan pengeluaran untuk pembentukan modal (investasi).

Tabel 2.1. Jenis dan Jumlah Bahan Pokok Kebutuhan Minimum Per Orang Per Tahun Menurut Ditjen Agraria RI Tahun 1979

No	Jenis Bahan Kebutuhan Pokok	Satuan	Kebutuhan Minimum Per Orang Per Tahun	
			Jumlah	Harga *)
1.	Beras	kg	100 kg	
2.	Ikan Asin	kg	15 kg	
3.	Gula Pasir	kg	6 kg	
4.	Tekstil Kasar	m	4 m	
5.	Minyak Tanah	ltr	60 ltr	
6.	Minyak Goreng	kg	6 kg	
7.	Garam	kg	9 kg	
8.	Sabun	btg	20 btg	
9.	Kain	ptg	2 ptg	
Total harga sembako:			 **)

Sumber: Prasad (2002)

Keterangan:

*) Harga satuan barang dikali jumlah kebutuhan per tahun. Penentuan harga barang dilakukan berdasarkan tingkat harga barang di lokasi pasar setempat (lokal) di mana kelompok rumah tangga responden itu berada.

**) Kategori:

1. Miskin Sekali = jika $< 75\%$ dari total harga sembako
2. Miskin = jika $75 - 125\%$ dari total harga sembako
3. Hampir Miskin = jika $125 - 200\%$ dari total harga sembako
4. Tidak Miskin = jika $> 200\%$ dari total harga sembako

Catatan:

Kenyataan menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan-perubahan dalam hal spesifikasi jenis barang konsumsi, misalnya; minyak tanah berganti gas LPG atau kayu bakar, minyak kelapa dan sabun ada beberapa jenis produk yang beda merek beda harga; sehingga diperlukan adaptasi kreatif dalam menentukan tingkat harga standar atau harga rata-rata.

Jumlah pengeluaran per bulan dinyatakan dalam Rp. dan masing-masing kelompok jenis pengeluaran dinyatakan dalam persen (%). Bersama-sama dengan variabel lainnya yang relevan tingkat pendapatan keluarga nelayan tersebut dapat dikaitkan (analisis sistem) dengan tingkat kebutuhan menurut Maslow. Analisis system ini maksudnya merupakan bagian dari interpretasi dan penjelasan tentang budaya masyarakat nelayan.

Monograf



Tingkatan Vertikal

8. Kualitas rumah nelayan

Kualitas rumah nelayan juga merupakan indikator tentang kehidupan ekonomi keluarga nelayan. Kualitas rumah juga menunjukkan selera (gaya hidup) dan harapan-harapan atau nilai budaya suatu komunitas. Kualitas rumah nelayan diukur berdasarkan kualitas bahan lantai, tiang, dinding, dan atap. Masing-masing jenis bahan diberi bobot untuk menetapkan kriteria yang terdiri atas tiga kelas/kategori, yaitu kualitas permanen, kualitas semi permanen dan kualitas darurat.



Gambar 2.1. Kondisi Rumah Nelayan

Tabel 2.2. Indikator dan Bobot Kualitas Rumah

Indikator dan Bobot Kualitas Rumah			
Lantai	Tiang	Dinding	Atap
Tanah = 1	Bambu = 1	Nipah = 1	Nipah/alang-alang = 1
Bambu = 2	Kayu = 3	Bambu = 2	Bambu = 2
Papan = 3	Beton = 5	Triplek = 3	Seng = 3
Batu merah = 3		Papan = 4	Asbes = 4
Semen = 4		Tembok = 5	Genteng = 5
Tegel/ubin = 5			Sirap = 6
Tegel keramik = 6			

Selanjutnya kategori kulaitas rumah dilakukan sebagai Tabel 2.3.berikut ini:

Tabel 2.3. Kategori Kualitas Rumah

Kriteria (jumlah bobot)	Kategori	Jenjang/harkat
4 - 10	Darurat	1
11 - 15	Semi Permanen	2
16 - 22	Permanen	3

9. Pemilikan barang modal tetap usaha perikanan

Barang modal tetap adalah barang-barang berupa alat-alat teknik milik nelayan yang digunakan dalam proses produksi. Pemilikan barang modal tetap untuk usaha penangkapan ikan akan menjadi ukuran responden nelayan tentang status dalam pekerjaannya sebagai nelayan melengkapi variabel nomor 4 (status dalam pekerjaan). Pemilikan barang modal tetap untuk jenis usaha yang lain misalnya alat-lat keterampilan teknik produksi dapat dijadikan indikator aspirasi dan kemampuan potensial nelayan bagi perubahan pola hidup ke depan.



Gambar 2.2. Kepemilikan Barang sebagai Modal Melaut

a. Armada Penangkapan

Jenis armada penangkapan ikan yang digunakan akan mempengaruhi daerah penangkapan ikan. Penggunaan armada penangkapan yang bermotor daerah operasinya akan lebih jauh jika dibandingkan dengan armada tanpa motor. Dari hasil survei diketahui bahwa armada penangkapan yang digunakan responden terdiri dari perahu tanpa motor sebanyak 20 armada (28,57%) dan 50 armada (71,43%) merupakan armada perahu motor (*pompong*).

b. Alat Tangkap

Jenis-jenis alat tangkap yang digunakan oleh responden terdiri dari Pancing, Bubu, Rawai, jaring, kombinasi antara Bubu dan Jaring, kombinasi antara Pancing dan Jaring serta Kelong. Jumlah responden yang memakai alat tangkap Pancing sebanyak 5 orang (7,14%), alat tangkap Bubu sejumlah 17 orang (24,29%), alat tangkap Rawai sebesar 20 orang (28,57%), alat tangkap Jaring sebanyak 13 orang (18,57%), kombinasi antara alat tangkap Bubu dan Jaring sebanyak 7 orang (10,00%), kombinasi antara alat tangkap Pancing dan Jaring sebanyak 3 orang (4,29%) dan kelong adalah sejumlah 5 orang (7,14 %).

10. Pengetahuan dan keterampilan nelayan tentang budidaya perairan

Pengetahuan, pengalaman kerja dan keterampilan budidaya perairan akan menjadi modal usaha (*human capital*). Tingkat pengetahuan dan keterampilan nelayan tentang budidaya perairan perlu diketahui untuk mengukur potensi kemampuan usaha budidaya di kalangan masyarakat nelayan. Beberapa hal yang dijadikan indikator adalah sebagai berikut (Hasriyanti, 2010):

- a. Tingkat pengenalannya tentang perilaku jenis biota tertentu yang dibudidayakan
- b. Keterampilan teknik produksi budidaya
- c. Pengalaman kerja, termasuk pengalaman mengelola (manajemen) usaha produksi

11. Jumlah Tanggungan

Jumlah tanggungan kepala keluarga akan dapat menggambarkan tingkat kesejahteraan keluarga secara keseluruhan. Semakin banyak jumlah tanggungan akan berakibat semakin banyaknya pula kepala keluarga mengalokasikan pendapatannya, sehingga masing-masing anggota keluarga akan mendapat alokasi yang semakin sedikit, demikian pula sebaliknya. Dari hasil survei diketahui jumlah tanggungan setiap kepala keluarga responden berkisar 1-> 6 orang. Untuk tanggungan sebanyak 1-2 jiwa sebesar 24,29 % (17 keluarga), 3-4 jiwa sebesar 51,43 % (36 keluarga), 5-6 jiwa sebesar 14,29 (10 keluarga) dan > 6 jiwa sebesar 10,00 % (7 keluarga). Dilihat dari jumlah tanggungan yang terbanyak adalah 3-4 jiwa, maka dapat dikatakan bahwa tingkat kesejahteraan responden termasuk katagori sedang (Hidayat, 2011).

12. Potensi pasar hasil budidaya perairan

Informasi-informasi tentang harga dan sistem pemasaran produk usaha budidaya baik di tingkat lokal, regional, nasional, maupun global akan memberi bahan pertimbangan bagi

Monograf

pengembangan skala usaha. Dari tingkat harga dan sistem pemasaran sudah dapat melakukan pendugaan seberapa besar keuntungan usaha jika suatu jenis budidaya dilakukan. Juga untuk memilih dan menentukan jenis-jenis biota mana yang akan dikembangkan lebih lanjut sebagai komoditi unggulan. Sumber informasi tentang harga produk dapat diperoleh dari pasar barang (pasar spot), atau melalui internet. Pengetahuan tentang tingkat harga komoditi ini diperlukan untuk analisis tingkat kelayakan usaha budidaya dan terutama untuk analisis system pemasaran dan potensi perluasan skala usaha.

13. Sikap nelayan tentang budidaya perairan

Sikap adalah perasaan senang atau tidak senang, setuju atau tidak setuju, mau atau tidak mau, mengganti pola usaha dari nelayan yang menangkap ikan di laut lepas ke pola usaha yang lokasinya menetap di daerah persisir. Termasuk pula kesetujuan nelayan akan keterlibatan anggota rumah tangganya bekerja pada usaha budidaya. Pernyataan-pernyataan nelayan tentang sikapnya tersebut akan menunjukkan potensi hambatan psikologis atau potensi penunjang keberhasilan usaha budidaya yang kelak dikembangkan. Tentu saja dalam persoalan sikap ini akan terdapat alasan-alasan rasional ataupun emosional yang melatarbelakangi pilihan jawaban yang diberikan; yang dalam analisis interpretasi dapat dihubungkan dengan variabel-variabel lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasriyanti. 2010. Model Pemberdayaan Rumah Tangga Nelayan Buruh untuk Pengembangan Usaha Budidaya Perairan Pesisir di Sulawesi Selatan. Laporan Strategis Nasional (STRANAS) DIPA UNM. Makassar.
- Hasriyanti. 2011. Strategi Bertahan Hidup Rumah Tangga Nelayan di Desa Bontolebang Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar. Laporan PNBPN. UNM. Makassar.
- Hasriyanti. 2019. Persepsi Nelayan Menurut Stratifikasi Sosial Tentang Pendidikan Anak di Desa Aeng Batu-batu Kec. Galesong Utara Kab. Takalar. *Jurnal LaGeografia*. p-ISSN: 1412-8187 e-ISSN: 2655-1284. p.87-93.
- Hidayat. 2011. *Pendayagunaan Sumber daya Kelautan untuk Kesejahteraan Rakyat*. Lembaga Informasi dan Studi Pembangunan Indonesia (LISPI). Jakarta.
- Kisman. 2004. *Prosiding Temu Karya Ilmiah Perikanan Rakyat*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Jakarta.
- Nontji, Anugrah, 1987. *Laut Nusantara*. Djambatan, Jakarta.
- Nybakken, James W., 1992. *Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologis*, Terjemahan H. Muhammad Edman, dkk; PT. Gramedia, Jakarta.
- Prasad, Abd. Hallaf Hanafie. 2002. *Analisis Ekonomi Usaha Penangkapan Ikan di Terumbu Karang Kepulauan Wakatobi*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
- Prasad, Abd. Hallaf Hanafie, 2002. *Analisis Ekonomi Usaha Penangkapan Ikan di Terumbu Karang Kepulauan Wakatobi*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
- Purbayanto, W., 1991. *Jenis Teknologi Penangkapan Ikan Yang*

Monograf

- Sesuai Untuk Dikembangkan di Pantai Timur*, Buletin PSP ITB, Bandung.
- Sajogyo. 2017. *Mengelola Masa Transisi Menuju Masyarakat Madani* (Jakarta: Fikri Fublishing).
- Sandi. 2009. *Telaah Kualitas Air bagi Pengelola Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Penerbit Kanusius : Yogyakarta.
- Wells. 1954. *Collins Dictionary of Sociology*. Harper Collins Publishers. Great Britain.
- Winardi, 2008: *Kamus Ekonomi*. Bandung: Mandar Maju.

BAB III POTENSI FISIK BUDIDAYA LAUT DAN PESISIR

Secara geografis Indonesia dengan jumlah pulau lebih dari 17.000 dan panjang garis pantai sekitar 81.000 km menjadi salah satu negara penghasil produk perikanan terbesar didunia. Namun produk perikanan itu dihasilkan kurang lebih 77 % dari hasil tangkapan. Dengan adanya kecendrungan semakin menipisnya sumber daya perikanan laut diseluruh dunia, serta semakin menguatnya lobi para pencinta lingkungan dan binatang tampaknya produksi perikanan harus beralih kepada kegiatan yang bersifat hemat sumber daya alam. Dengan mengacu kepada kaidah yang telah ditetapkan dalam *Code of Conduct for Responsible Fisheries*, akuakultur; utamanya marine cultur dapat menjadi tumpuan produksi perikanan di masa datang (Nurjana, 2011).

Selanjutnya dijelaskan bahwa selain sebagai pemasok penting dalam produksi perikanan, mencegah kepunahan spesies tertentu dan mengendalikan overfishing, marine culture dimasa yang akan datang mempunyai peran lain yang strategis diantaranya : 1). Pemanfaatan dan perlindungan sumber daya alam, 2). Penyediaan lapangan usaha baru, penyerapan tenaga kerja dan pengentasan kemiskinan, 3). Peningkatan devisa negara. Beberapa jenis komoditi yang mempunyai harapan untuk dibudidayakan diantaranya adalah rumput laut, ikan kerapu, teripang, kepiting bakau, udang windu, udang putih, tiram, bandeng, baronang, kakap, abalon dan kerang hijau.

Menurut Widodo, 2011 menjelaskan bahwa pemilihan terhadap spesies yang akan dibudidayakan minimal mempunyai karakteristik; 1). Laju pertumbuhan dan produksi dibawah kondisi budidaya, 2). Spesies dapat dipijahkan sehingga mudah

Monograf

mendapatkan benih, 3). Mau menerima pakan buatan sehingga tidak sulit untuk mendapatkan makanan dan 4). Diterima konsumen dan tersedianya pasar.

A. Budidaya Rumput Laut

Pengembangan budidaya rumput laut di Indonesia dirintis sejak tahun 1980-an dalam upaya merubah kebiasaan penduduk pesisir dari pengambilan sumber daya alam ke arah budidaya rumput laut yang ramah lingkungan dan usaha budidaya ini dapat meningkatkan pendapatan masyarakat pembudidaya juga dapat digunakan untuk mempertahankan kelestarian lingkungan perairan pantai (Ditjenkan Budidaya, 2014).

Pengembangan budidaya rumput laut merupakan salah satu alternatif pemberdayaan masyarakat pesisir yang mempunyai keunggulan dalam hal: (1) produk yang dihasilkan mempunyai kegunaan yang beragam, (2) tersedianya lahan untuk budidaya yang cukup luas serta (3) mudahnya teknologi budidaya yang diperlukan (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2011).

1. Biologi Rumput Laut

Rumput laut merupakan ganggang yang hidup di laut dan tergolong dalam divisio *thallophyta*. Keseluruhan dari tanaman ini merupakan batang yang dikenal dengan sebutan *thallus*, bentuk *thallus* rumput laut ada bermacam-macam ada yang bulat seperti tabung, pipih, gepeng, bulat seperti kantong, rambut dan lain sebagainya. *Thallus* ini ada yang tersusun hanya oleh satu sel (uniseluler) atau banyak sel (multiseluler). Percabangan *thallus* ada yang *thallus dichotomus* (duadua terus menerus), *pinate* (dua-dua berlawanan sepanjang thallus utama), *pectinate* (berderet searah pada satu sisi thallus utama) dan ada juga yang sederhana tidak bercabang. Sifat substansi *thallus* juga beraneka ragam ada yang lunak seperti gelatin (*gelatinous*), keras diliputi atau mengandung zat kapur (*calcareous*), lunak bagaikan

tulang rawan (*cartilagenous*), berserabut (*spongy*) dan sebagainya (Soegiarto *et al*, 2008).



Gambar 3.1. Proses Pengeringan Rumput Laut

Sejak tahun 1986 sampai sekarang jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan di Kepulauan Seribu adalah jenis *Eucheuma cottonii*. Rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* ini juga dikenal dengan nama *Kappaphycus alvarezii*. Menurut Dawes dalam Kadi dan Atmadja (2008) bahwa secara taksonomi rumput laut jenis *Eucheuma* dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Divisio : Rhodophyta
Kelas : Rhodophyceae
Ordo : Gigartinales
Famili : Solieriaceae
Genus : *Eucheuma*
Spesies : *Eucheuma cottonii*

Genus *Eucheuma* merupakan istilah populer dibidang niaga untuk jenis rumput laut penghasil karaginan. Nama istilah ini resmi bagi spesies *Eucheuma* yang ditentukan berdasarkan kajian filogenetis dan tipe karaginan yang terkandung di dalamnya. Jenis *Eucheuma* ini juga dikenal dengan *Kappaphycus* (Doty, 1987 dalam Yusron, 2015). Ciri-ciri *Eucheuma cottonii* adalah *thallus* dan cabang-cabangnya berbentuk silindris atau pipih, percabangan-

Monograf

nya tidak teratur dan kasar (sehingga merupakan lingkaran) karena ditumbuhi oleh *nodulla* atau *spine* untuk melindungi *gametan*. Ujungnya runcing atau tumpul berwarna coklat ungu atau hijau kuning. Spina *Eucheuma cottonii* tidak teratur menutupi *thallus* dan cabang-cabangnya. Permukaan licin, *cartilaginous*, warna hijau, hijau kuning, abu-abu atau merah. Penampakan *thallus* bervariasi dari bentuk sederhana sampai kompleks (Ditjenkan Budidaya, 2014).

2. Kondisi Fisika, Biologi dan Kimia Lingkungan

Lokasi dan lahan budidaya untuk pertumbuhan rumput laut jenis *Eucheuma* di wilayah pesisir dipengaruhi oleh berbagai faktor ekologi oseanografis yang meliputi parameter lingkungan fisik, biologi dan kimiawi perairan (Puslitbangkan, 2011).

a. Kondisi Lingkungan Fisika

Untuk menghindari kerusakan fisik sarana budidaya maupun rumput laut dari pengaruh angin topan dan ombak yang kuat, maka diperlukan lokasi yang terlindung dari hempasan ombak sehingga diperairan teluk atau terbuka tetap terlindung oleh karang penghalang atau pulau di depannya untuk budidaya rumput laut (Puslitbangkan, 2011). Dasar perairan yang paling baik untuk pertumbuhan *Eucheuma cottonii* adalah yang stabil terdiri dari patahan karang mati (pecahan karang) dan pasir kasar serta bebas dari lumpur, dengan gerakan air (arus) yang cukup 20-40 cm/detik (Ditjenkan Budidaya, 2015).

Kedalaman air yang baik untuk pertumbuhan *Eucheuma cottonii* adalah antara 2-15 m pada saat surut terendah untuk metode apung. Hal ini akan menghindari rumput laut mengalami kekeringan karena terkena sinar matahari secara langsung pada waktu surut terendah dan memperoleh (mengoptimalkan) penetrasi sinar matahari secara langsung pada waktu air pasang (Ditjenkan Budidaya, 2015). Kenaikan temperatur yang tinggi mengakibatkan *thallus* rumput laut menjadi pucat kekuning-

kuningan yang menjadikan rumput laut tidak dapat tumbuh dengan baik. Oleh karena itu suhu perairan yang baik untuk budidaya rumput laut adalah 20-28°C dengan fluktuasi harian maksimum 4°C (Puslitbangkan, 2011).

Tingkat kecerahan yang tinggi diperlukan dalam budidaya rumput laut. Hal ini dimaksudkan agar cahaya penetrasi matahari dapat masuk kedalam air. Intensitas sinar yang diterima secara sempurna oleh *thallus* merupakan faktor utama dalam proses fotosintesis. Kondisi air yang jernih dengan tingkat transparansi tidak kurang dari 5 meter cukup baik untuk pertumbuhan rumput laut (Puslitbangkan, 2011).

b. Kondisi Lingkungan Kimia

Rumput laut tumbuh pada salinitas yang tinggi. Penurunan salinitas akibat air tawar yang masuk akan menyebabkan pertumbuhan rumput laut menjadi tidak normal. Salinitas yang dianjurkan untuk budidaya rumput laut sebaiknya jauh dari mulut muara sungai. Salinitas yang dianjurkan untuk budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* adalah 28-35 ppt (Ditjenkan Budidaya, 2015). Mengandung cukup makanan berupa makro dan mikro nutrien. Menurut Joshimura dalam Wardoyo (1978) bahwa kandungan fosfat sangat baik bila berada pada kisaran 0,10-0,20 mg/1 sedangkan nitrat dalam kondisi berkecukupan biasanya berada pada kisaran antara 0,01-0,7 mg/1. Dengan demikian dapat dikatakan perairan tersebut mempunyai tingkat kesuburan yang baik dan dapat digunakan untuk kegiatan budidaya laut.

c. Kondisi Lingkungan Biologi

Sebaiknya untuk perairan budidaya *Eucheuma* dipilih perairan yang secara alami ditumbuhi oleh komonitas dari berbagai makro algae seperti *Ulve*, *Caulerpa*, *Padina*, *Hypnea* dan lain-lain, dimana hal ini merupakan salah satu indikator bahwa perairan tersebut cocok untuk budidaya *Eucheuma*. Kemudian sebaiknya

Monograf

bebas dari hewan air lainnya yang bersifat herbivora terutama ikan baronang/lingkis (*Siganus. spp*), penyu laut (*Chelonia midos*) dan bulu babi yang dapat memakan tanaman budidaya (Puslitbangkan, 2011).

d. Metode Budidaya Laut dan Pesisir

Secara umum di Indonesia, budidaya rumput laut dilakukan dalam tiga metode penanaman berdasarkan posisi tanaman terhadap dasar perairan (Dirjen Perikanan Budidaya Direktoral Pembudidayaan, 2004). Ketiga budidaya tersebut dijelaskan sebagai berikut:

- 1) **Metode Dasar (*bottom method*)**. Penanaman dengan metode ini dilakukan dengan mengikat bibit tanaman yang telah dipotong pada karang atau balok semen kemudian disebar pada dasar perairan. Metode dasar merupakan metode pembudidayaan rumput laut dengan menggunakan bibit dengan berat tertentu.
- 2) **Metode Lepas Dasar (*off-bottom method*)**. Metode ini dapat dilakukan pada dasar perairan yang terdiri dari pasir, sehingga mudah untuk menancapkan patok/pancang. Metode ini sulit dilakukan pada dasar perairan yang berkarang. Bibit diikat dengan tali rafia yang kemudian diikatkan pada tali plastik yang direntangkan pada pokok kayu atau bambu. Jarak antara dasar perairan dengan bibit yang akan dilakukan berkisar antara 20-30 cm. Bibit yang akan ditanam berukuran 100-150 gram, dengan jarak tanam 20-25 cm. Penanaman dapat pula dilakukan dengan jaring yang berukuran yang berukuran 2,5x5 m² dengan lebar mata 25-30 cm dan direntangkan pada patok kemudian bibit rumput laut diikatkan pada simpul-simpulnya.
- 3) **Metode Apung (*floating method*)/Longline**. Metode ini cocok untuk perairan dengan dasar perairan yang berkarang dan pergerakan airnya di dominasi oleh ombak. Penanaman

menggunakan rakit-rakit dari bambu sedang dengan ukuran tiap rakit bervariasi tergantung dari ketersediaan material, tetapi umumnya 2,5x5 m² untuk memudahkan pemeliharaan. Pada dasarnya metode ini sama dengan metode lepas dasar hanya posisi tanaman terapung dipermukaan mengikuti gerakan pasang surut. Untuk mempertahankan agar rakit tidak hanyut digunakan pemberat dari batu atau jangkar. Untuk menghemat area, beberapa rakit dapat dijadikan menjadi satu dan tiap rakit diberi jarak 1 meter untuk memudahkan dalam pemeliharaan. Bibit diikatkan pada tali plastik dan atau pada masing masing simpul jaring yang telah direntangkan pada rakit tersebut dengan ukuran berkisar antara 100-150 gram.

e. Pengelolaan Budidaya Rumput Laut *Gracilaria verrucosa* di Sulawesi Selatan

Rumput laut merupakan salah satu komoditas perikanan yang diandalkan dalam program revitalisasi perikanan, selain komoditas udang dan tuna. Sebagai bahan dasar penghasil agar, alginate dan karaginan rumput laut sangat laku di pasaran baik dalam negeri maupun ekspor. Salah satu jenis rumput laut adalah *Gracilaria verrucosa* yang merupakan rumput laut penghasil agar dan pada umumnya dibudidayakan dilahan pertambakan.

Banyaknya areal tambak yang tidak produktif karena menurunnya budidaya udang di Sulawesi Selatan, maka budidaya rumput laut diharapkan dapat memanfaatkan peluang yang ada. Penelitian dilakukan pada tahun 2016 dengan tujuan melakukan evaluasi terhadap pengelolaan budidaya rumput laut *Gracilaria verrucosa* ditambak ditinjau dari aspek teknis maupun aspek pemasaran. Survei dilakukan di kabupaten Bone, Sinjai dan Takalar Sulawesi Selatan (Hasriyanti, 2013). Penelitian bersifat studi kasus dengan metoda pendekatan Pemahaman Pedesaan dalam Waktu Singkat atau *Rapid Rural*

Monograf

Appraisal (RRA). Data primer diperoleh dengan cara wawancara semi struktur yang dilakukan terhadap pembudidaya, pengumpul, pengusaha dan instansi terkait dengan pengembangan budidaya rumput laut. Data sekunder diperoleh dari buku laporan instansi terkait dengan kegiatan budidaya rumput laut.

Dari aspek teknis budidaya rumput laut cukup menerapkan teknologi yang sederhana, sehingga dapat dengan mudah dilakukan oleh para pembudidaya, namun yang banyak dikeluhkan adalah pada musim tertentu tambak yang berlokasi jauh dari laut akan kesulitan dalam mengelola perairan sehingga pertumbuhan kurang baik. Pada saat musim kemarau terjadi pertumbuhan lumut yang melimpah sehingga akan terjadi persaingan pemanfaatan unsur hara. Juga tumbuhnya teritip dan cacing pada thallus akan mengganggu proses fotosintesis rumput laut itu sendiri (Hasriyanti, 2014). Dari aspek pemasaran terdapat beberapa kendala antara lain: belum ditentukannya standarisasi harga rumput laut, masih banyak pedagang pengumpul yang tidak mengklasifikasi berdasarkan kualitas, informasi harga rumput laut di tingkat industri tidak sampai ke pembudidaya, adanya pembeli musiman dari luar daerah yang dapat merusak harga pasar yang berlaku.



Gambar 3.2. Proses Pembibitan Rumput Laut

Rumput laut sudah teruji berhasil di banyak wilayah pantai di Indonesia; termasuk di laut pesisir Sulawesi Selatan. Teknik budidayanya sederhana sehingga dapat dilakukan oleh banyak kalangan termasuk dari kelompok berpendidikan rendah sekalipun. Biaya operasional produksinya rendah karena peralatan teknik yang digunakan sangat sederhana; kecuali itu perhatian dari tenaga kerja yang memeliharanya yang harus dilakukan setiap hari. Siklus produksinya juga relatif cepat dibanding pertumbuhan biota budidaya komoditi selainnya. Sebagai komoditi ekspor, harga pasarnya juga cukup menjanjikan (menguntungkan) (Hasriyanti, 2014).

Persoalan utama sekarang menyangkut komoditi rumput laut ini adalah pada sistem pemasarannya; bahwa para petani rumput laut tetap berada pada posisi tawar (*bargaining position*) yang relatif lemah. Harga di tingkat petani ditentukan oleh pedagang pengumpul lokal yang notabene dikuasai oleh mereka yang dulu disebut "*pongawa*". Hingga kini harga rumput laut di pasar nasional ditentukan oleh eksportir; yang untuk Kawasan Timur Indonesia berkedudukan di Surabaya, bukan di Makassar. Harga rumput laut kering di Makassar berkisar Rp. 4.500 - Rp. 12.000 per kg.

Efek budidaya rumput laut yang positif bagi kelestarian lingkungan laut khususnya lingkungan terumbu karang adalah pada pengalaman petani rumput laut di Wakatobi Sulawesi Tenggara. Ketika para penangkap ikan yang menggunakan potasium sianida (KCN) di sekitar lokasi budidaya rumput laut ternyata merusak (mematikan) tanaman rumput laut, maka protes dari petani rumput laut membawa dampak penghentian penggunaan potasium sianida dan terumbu karang kembali bertumbuh dengan baik. Dukungan protes petani rumput laut ini sejalan dengan status kawasan terumbu karang Wakatobi sebagai Taman Laut Nasional. Beberapa jenis biota yang pernah

Monograf

hilang (menjadi langka) di masa pemakaian potassium sianida sudah kembali hadir seperti semula di dasar laut kawasan terumbu karang Wakatobi.

B. Budidaya Ikan dalam Keramba Jaring Apung

Budidaya laut merupakan salah satu usaha perikanan dengan cara pengembangan sumberdayanya dalam area terbatas baik di alam terbuka maupun tertutup (BARDACH et al. 1972). Namun pertama-tama sangat diperlukan adalah kualitas air yang cocok bagi kehidupan normal yang dibudidaya. HICKLING (1962) menyebutkan misalnya bahwa Air laut normal selalu bersifat basa dan kondisi demikian diperlukan bagi kehidupan biota laut. Faktor-faktor lain yang mensifati kualitas air laut antaranya adalah salinitas, suhu dan kandungan oksigen. Dari keadaan di atas maka persyaratan kualitas air untuk budidaya laut yang dimasa silam tidak melibatkan banyak parameter, sekarang harus dimasukkan pula berbagai jenis bahan pencemar sebagai pertimbangan.

Dalam kegiatan usaha budidaya ikan di perairan laut harus mempertimbangkan beberapa faktor resiko. Faktor kemudahan lokasi budidaya dan termasuk parameter fisika, kimia dan biologi perairan. Adapun faktor resiko yang meliputi keterlindungan, pencemaran, manusia, perbedaan kepentingan. Faktor kemudahan meliputi antara lain yaitu dekat dengan tempat tinggal, listrik, penyedia barang, pasar dan lain-lain. Sedangkan untuk spesifikasi lokasi meliputi kondisi pasang surut, arus, kedalaman air, oksigen terlarut, salinitas, pH, suhu, kekeruhan dan sifat biologi perairan lainnya (Rahardjo & Winanto, 2017).

1. Persiapan Sarana Budidaya

Untuk pemeliharaan ikan dalam keramba jaring apung memerlukan sarana dan prasarana budidaya. Adapun sarana dan prasarana tersebut secara umum (Risktek, 2011; Akbar dan

Sudaryanto, 2011; Tang, Alawi dan Kusai, 2012; Ghufron, 2015,) adalah sebagai berikut:

- a. Kerangka/rakit. Kerangka berfungsi sebagai tempat peletakan kurungan, terbuat dari bahan bambu, kayu, besi bercat anti karat atau paralon. Bahan yang dianjurkan adalah bahan yang relatif murah dan mudah didapati di lokasi budidaya. Bentuk dan ukuran rakit bervariasi tergantung dari ukuran yang digunakan. Setiap unit kerangka biasanya terdiri atas 4 (empat) buah kurungan.
- b. Pelampung. Pelampung berfungsi untuk melampungkan seluruh sarana budidaya termasuk rumah jaga dan benda atau barang lain yang diperlukan untuk kepentingan pengelolaan. Bahan pelampung dapat berupa drum plastik/besi atau styrofoam (pelampung strofoam). Ukuran dan jumlah pelampung yang digunakan disesuaikan dengan besarnya beban. Sebagai contoh untuk menahan satu unit kerangka yang terdiri dari empat buah kurungan yang masing-masing berukuran $(3 \times 3 \times 3) \text{ m}^3$ diperlukan pelampung drum plastik/drum besi volume 200 liter sebanyak 9 buah, atau 11 buah dengan perhitungan 2 buah, untuk menahan beban lain $(10/4 \times 9)$ buah ditambah 2 buah untuk menahan beban tambahan. Pelampung diikat dengan tali polyethylene (PE) yang bergaris tengah 0,8-1,0 cm.
- c. Kurungan. Kurungan atau wadah untuk memelihara ikan, disarankan terbuat dari bahan polyethylene (PE) karena bahan ini disamping tahan terhadap pengaruh lingkungan juga harganya relatif murah jika dibandingkan dengan bahan-bahan lainnya. Bentuk kurungan bujur sangkar dengan ukuran $(3 \times 3 \times 3) \text{ m}^3$. Ukuran mata jaring disesuaikan dengan ukuran ikan yang dibudidayakan. Untuk ukuran ikan dengan panjang kurang dari 10 cm lebar mata yang digunakan adalah 8 mm (5/16 inchi). Jika panjang ikan berkisar antara 10-15 cm lebar mata jaring digunakan adalah

Monograf

25 mm (1 inchi), sedangkan untuk ikan dengan ukuran panjang 15-40 cm atau lebih digunakan lebar mata jaring ukuran 25-50 mm (1-2 inchi). Pemasangan kurungan pada kerangka dilakukan dengan cara mengikat ujung tali ris atas pada sudut rakit. Agar kurungan membentuk kubus/kotak digunakan pemberat yang diikatkan pada keempat sudut tali ris bawah. Selanjutnya pemberat diikatkan ke kerangka untuk mempermudah pekerjaan pengangkatan atau penggantian kurungan untuk mencegah kemungkinan lolosnya ikan atau mencegah serangan hewan pemangsa, pada bagian atas kurungan sebaiknya diberi tutup dari bahan jaring.

- d. Jangkar. Agar seluruh sarana budidaya tidak bergeser dari tempatnya akibat pengaruh arus angin maupun gelombang, digunakan jangkar. Jangkar dapat terbuat dari beton atau besi. Setiap unit kurungan jaring apung menggunakan 4 buah jangkar dengan berat antara 25-50 kg. Panjang tali jangkar biasanya 1,5 kali kedalaman perairan pada waktu pasang tinggi.



Gambar 3.3. Jenis Keramba Apung untuk Menangkap Ikan

2. Pengelolaan Sarana dan Ikan Peliharaan

Agar sarana budidaya keramba jaring apung ini dapat dimanfaatkan secara maksimal diperlukan pengelolaan yang baik, secara umum ada dua cara pengelolaan dalam budidaya ikan dalam keramba jaring apung. Pengelolaan tersebut berupa pengelolaan sarana budidaya dan pengelolaan ikan peliharaan. Adapun pengelolaan sarana dan ikan peliharaan (Risktek, 2011; Akbar dan Sudaryanto, 2011; Tang, Alawi dan Kusai, 2012; Ghufron, 2015) sebagai berikut:

- a. Pengelolaan Sarana. Sarana budidaya berupa kerangka /rakit, kurungan apung, pelampung dan lain-lain harus mendapat perawatan secara berkala. Kendala yang biasa terjadi pada budidaya jaring apung ini adalah pengotoran /penempelan oleh organisme penempel ini seperti teritip, algae, kerang-kerangan dan lain-lain dapat terjadi pada semua sarana budidaya yang terendam dalam air. Penempelan organisme sangat mengganggu pertukaran air dan menyebabkan kurungan bertambah berat. Untuk menanggulangi organisme penempel ini, dilakukan pembersihan jaring secara periodik paling sedikit 1 bulan sekali atau tergantung pada banyak sedikitnya organisme yang menempel. Penempelan oleh algae dapat ditanggulangi dengan memasukkan beberapa ekor ikan herbivora (*Siganus* sp.) ke dalam kurungan agar dapat memakan algae tersebut. Pembersihan kurungan dapat dilakukan dengan cara menyikat atau menyemprot dengan air bertekanan tinggi.
- b. Pengelolaan Ikan. Kegiatan pengelolaan ikan yang dipelihara dikurungan adalah mengontrol dan mengawasi ikan peliharaan secara berkala, guna untuk menghindari terjadinya pertumbuhan yang tidak seragam karena adanya persaingan dalam mendapatkan makanan. Penggolongan ukuran (*grading*) harus dilakukan bila dari hasil pengontrolan itu terlihat ukuran ikan yang tidak seragam. Dalam

Monograf

melakukan pengontrolan, perlu diperhatikan dan diusahakan jangan sampai terjadi stress (ketegangan) dan kerusakan fisik pada ikan.

C. Budidaya Teripang

Ketimun laut atau teripang atau trepang adalah istilah yang diberikan untuk hewan invertebrata timun laut (*Holothuroidea*) yang dapat dimakan. Ia tersebar luas di lingkungan laut diseluruh dunia, mulai dari zona pasang surut sampai laut dalam terutama di Samudra Hindia dan Samudra Pasifik Barat (id.wikipedia.org, 2019). Di beri nama “*Sea Cucumber*” karena bentuknya seperti ketimun. Kelompok hewan ini adalah sea cucumbers atau holothurians (disebut holothurians karena hewan ini dimasukkan dalam kelas *Holothuroidea*). Kelompok timun laut yang ada di dunia ini lebih dari 1200 jenis, dan sekitar 30 jenis di antaranya adalah kelompok teripang.



Teripang (Ketimun Laut)



Teripang Pandan (*Theenota ananas*)



Teripang Kering (Komoditi Siap Ekspor)



Teripang Mata Tujuh

Gambar 3.4. Jenis-jenis Teripang

Teripang adalah hewan yang bergerak lambat, hidup pada dasar substrat pasir, lumpur pasiran maupun dalam lingkungan terumbu. Teripang merupakan komponen penting dalam rantai makanan di terumbu karang dan ekosistem asosiasinya pada berbagai tingkat struktur pakan (*trophic levels*). Teripang berperan penting sebagai pemakan deposit (*deposit feeder*) dan pemakan suspensi (*suspensi feeder*). Di wilayah Indo-Pasifik, pada daerah terumbu yang tidak mengalami tekanan eksploitasi, kepadatan teripang bisa lebih dari 35 ekor per m², dimana setiap individunya bisa memproses 80 gram berat kering sedimen setiap harinya (Purwati, 2015; Darsono, 2015; id.wikipedia.org, 2019). Beberapa spesies teripang yang mempunyai nilai ekonomis penting diantaranya: teripang putih (*Holothuria scabra*), teripang koro (*Microthele nobelis*), teripang pandan (*Theenota ananas*), teripang dongnga (*Stichopu ssp*) dan beberapa jenis teripang lainnya (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2015).

Teripang sebagai barang komoditi pernah banyak dapat ditemukan di kawasan terumbu karang Kepulauan Sangkarang (dulu Kep. Spormonde) Kabupaten Pangkep. Artinya, teripang dapat dibudidayakan di lingkungan alam laut dan pesisir Sulawesi Selatan. Sekarang teripang ini sudah menjadi hewan langka. Para nelayan penangkap hasil laut non-ikan ini dari Sulawesi Selatan menjelajah sampai ke kawasan terumbu karang Sulawesi Tenggara, Kepulauan Maluku, Papua, Nusa Tenggara Timur hingga sampai berani melintas batas masuk ke perairan Australia Utara.

Teripang di dunia bisnis dibedakan atas beberapa *grade* menurut jenis dan kualitas pengelolaannya. Harga teripang kering pada tingkat pengumpul di Makassar per kg-nya berkisar Rp.350 ribu – Rp. 1,5 juta. Persoalan yang muncul adalah bahwa teknologi budidaya teripang sedikit lebih rumit daripada budidaya rumput laut dan kepiting bakau. Peralatan yang menggunakan

Monograf

jarring, papan dan lembaran plastik meminta biaya yang lebih besar. Masa siklus produksinya juga lebih lama.

1. Metode Budidaya

Metode yang digunakan untuk membudidayakan teripang (ketimun laut) yaitu dengan menggunakan metode penculture. Metode penculture adalah suatu usaha memelihara jenis hewan laut yang bersifat melata dengan cara memagari suatu areal perairan pantai seluas kemampuan atau seluas yang diinginkan sehingga seolah-olah terisolasi dari wilayah pantai lainnya (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2015). Bahan yang digunakan ialah jaring (super-net) dengan mata jaring sebesar 0,5-1 inci atau dapat juga dengan bahan bambu (kisi-kisi). Dengan metode ini maka lokasi/areal yang dipagari tersebut akan terhindar dari hewan-hewan pemangsa (predator) dan sebaliknya hewan laut yang dipelihara tidak dapat keluar dari areal yang telah dipagari tersebut (Rustam, 2016).

Pemasangan pagar untuk memelihara teripang, baik pagar bambu (kisikisi) ataupun jaring super net cukup setinggi 50 cm sampai 100 cm dari dasar perairan. Luas lokasi yang ideal penculture ini antara 500-1.000 m² (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2015). Selanjutnya dijelaskan bahwa teripang yang dijadikan induk ialah yang sudah dewasa atau diperkirakan sudah dapat melakukan reproduksi dengan ukuran berkisar antara 20-25 cm. Sedangkan benih teripang alam yang baik untuk dibudidayakan dengan metoda penculture adalah yang memiliki berat antara 30 sampai 50 gram per ekor atau kira-kira memiliki panjang badan 5 cm sampai 7 cm. Pada ukuran tersebut benih teripang diperkirakan sudah lebih tahan melakukan adaptasi terhadap lingkungan yang baru. Faktor makanan dalam pemeliharaan (budidaya teripang tidak menjadi masalah sebagaimana halnya hewan-hewan laut lainnya. Teripang dapat memperoleh makanannya dari alam, berupa

plankton dan sisa-sisa endapan karang yang berada di dasar laut. Namun demikian untuk lebih mempercepat pertumbuhan teripang dapat diberikan makanan tambahan berupa campuran dedak dan pupuk kandang (kotoran ayam).

Teripang dapat hidup bergerombol ditempat yang terbatas. Oleh karena itu dalam usaha budidayanya dapat diperlakukan dengan padat penebaran yang tinggi. Untuk ukuran benih teripang sebesar 20-30 gram per ekor, padat penebaran berkisar antara 15-20 ekor per meter persegi, sedangkan untuk benih teripang sebesar 40-50 gram per ekor, padat penebarannya berkisar antara 10-15 ekor per meter persegi. Pemberian makanan tambahan sebaiknya dilakukan pada sore hari. Hal ini disesuaikan dengan sifat hidup atau kebiasaan hidup dari teripang. Pada waktu siang hari teripang tidak begitu aktif bila dibandingkan dengan pada malam hari, karena pada waktu siang hari ia akan membenamkan dirinya dibawah dasar pasir/karang pasir untuk beristirahat dan untuk menghindari/melindungi dirinya dari pemangsa/predator, sedangkan pada waktu malam hari ia akan lebih aktif mencari makanan, baik berupa plankton maupun sisa-sisa endapan karang yang berada didasar perairan tempat hidupnya.

Waktu yang tepat untuk memulai usaha budidaya teripang disuatu lokasi tertentu ialah 2-3 bulan setelah waktu pemijahan teripang di alam (apabila menggunakan benih dari alam). Benih alam yang berumur 2 sampai 3 bulan diperkirakan sudah mencapai berat 20-50 gram per ekor. Pemungutan hasil panen dapat dilakukan setelah ukuran teripang berkisar antara 4 sampai 6 ekor per kg (market size). Untuk mendapatkan ukuran ini biasanya teripang dipelihara selama 6-7 bulan, dengan survival yang dicapai kurang lebih 80% dari total penebaran awal. Panen dilakukan pada pagi hari sewaktu air sedang surut dan sebelum teripang membenamkan diri. Panen dapat

Monograf

dilakukan secara bertahap yaitu dengan memilih teripang yang berukuran besar atau juga dapat dilakukan secara total, kemudian dilakukan seleksi menurut golongan ukuran.

D. Kepiting Bakau

Kepiting bakau yang dipasar lokal/regional (Sulawesi Selatan) harganya berkisar Rp.10.000 – Rp. 45.000 per kg jauh di atas harga kepiting karang (rajungan). Kepiting bakau juga merupakan komoditi ekspor ke Jepang, Taiwan, Hongkong, dan Singapura. Habitat kepiting bakau, sesuai dengan namanya, adalah hutan bakau atau mangrove. Kepiting bakau yang dapat ditemukan di pasar-pasar tradisional (termasuk di warung-warung makan) masih diambil (ditangkap) dari alam; belum ada usaha budidayanya. Sentuhan teknologi budidaya dengan penanganan manajemen bisnis yang memadai diharapkan akan dapat meningkatkan produktivitas biota penghuni hutan bakau ini. Masyarakat pesisir sekitar hutan mangrove jelas sudah akrab (sangat mengenal) dengan sifat dan ciri kehidupan kepiting bakau. Efek positif dari usaha budidaya kepiting bakau terhadap kelestarian lingkungan hutan mangrove sudah jelas; masyarakat akan menjaga hutan mangrove yang sudah ada dan berupaya memperluas hutan mangrove.





Gambar 3.5. Kepiting Bakau (*Scylla sp*)

E. Usaha Kerajinan Hasil Laut dan Pesisir

Usaha kerajinan masuk dalam kategori *home industry* (industry rumah tangga) yang dapat dilakukan oleh anggota rumah tangga nelayan miskin. Usaha kerajinan merupakan upaya menaikkan nilai tambah dari hasil-hasil perikanan atau barang-barang non-ikan yang terdapat di laut atau pesisir. Nilai tambah maksudnya membuat suatu barang dari tak punya nilai (harga) atau harga rendah menjadi barang yang bernilai lebih tinggi.

Barang-barang dimaksud berasal dari laut dan pesisir seperti kulit kerang, jenis-jenis sampah tertentu yang terdampar di tepi pantai dan lain-lainnya. Berbagai kemampuan berketerampilan dapat disuntikkan kepada anggota rumah tangga nelayan miskin untuk menciptakan barang-barang perhiasan, souvenir, permainan anak-anak; hingga mengolah daging ikan atau rumput laut menjadi komoditi bernilai lebih tinggi.

F. Memilih Komoditi Unggulan

1. Pengertian Komoditi

Komoditi adalah barang ekonomi, yang diproduksi untuk tujuan komersial (perniagaan). Secara umum, untuk memproduksi suatu komoditi memerlukan input faktor (produksi); yaitu (1) faktor produksi alam atau sumber daya alam; (2) faktor produksi tenaga kerja atau sumber daya manusia; (3) faktor produksi

Monograf

modal; dan (4) faktor produksi kewirausahaan atau pengusaha/skill.

Dalam perkembangannya, yang menjadi masalah pokok dalam kegiatan produksi adalah:

- ***Barang apa yang akan diproduksi?***

Keterbatasan sumber-sumber daya yang tersedia, tidak mungkin untuk memproduksi semua barang yang diperlukan masyarakat, maka pilihan-pilihan harus dilakukan. Untuk menentukan suatu pilihan perlu dipertimbangkan apakah bahan bakunya cukup tersedia, apakah tenaganya ada, apakah pemasarannya lancar, dan bagi seorang pengusaha, dapatkah mendatangkan keuntungan?

- ***Bagaimana cara memproduksi?***

Permasalahan muncul karena teknik produksi memerlukan orang-orang yang ahli dalam bidangnya masing-masing. Orang yang ahli terbatas, padahal kebutuhan manusia itu sangat banyak sehingga jumlah yang akan diproduksi tidak akan seimbang dengan kebutuhan manusia yang tidak terbatas.

- ***Untuk siapa barang tersebut di produksi?***

Menetapkan sasaran produksi, apakah untuk konsumen dari golongan menengah ke atas, atau dari golongan menengah ke bawah? Masyarakat dalam negeri atau masyarakat luar negeri? Jika hasil produksi tidak sesuai dengan selera konsumen, akan berakibat barang yang diproduksi tidak akan laku.

Ketiga masalah tersebut di atas kiranya sudah terjawab lewat analisis- analisis pada bab-bab terdahulu; khususnya analisis potensi lingkungan alam dan potensi lingkungan sosial ekonomi dan budaya; selanjutnya akan dibahas lebih rinci pada bab ini. Unsur-unsur yang terdapat dalam lingkungan laut dan pesisir tentu tidak seluruhnya hanya untuk pemanfaatan fungsi produksi perikanan. Ada banyak unsur lingkungan laut dan

pesisir yang dapat dimanfaatkan untuk produksi lain selain perikanan. Sebutlah misalnya unsur-unsur yang disediakan alam untuk produksi bidang kerajinan, obat-obatan, bahan makanan non ikan, dan lain-lain.

2. Model Sistem Pemilihan Komoditi Biota Budidaya Unggulan

Ketika kita harus memilih, tentu pilihan akan jatuh pada apa dan bagaimana yang terbaik. Bahan-bahan pertimbangan untuk sampai kepada jatuhnya pilihan jenis biota apa dan bagaimana adalah sebagai berikut:



Gambar 3.6. Model Sistem Pemilihan Komoditi Biota Budidaya Unggulan

a. Kesesuaian Lingkungan Alam Lokal

Setiap wilayah desa memiliki karakteristik lingkungan alam yang unik dan spesifik; berbeda dengan karakteristik lingkungan desa lainnya; sementara setiap jenis biota memerlukan karakteristik lingkungan fisik yang juga unik dan spesifik untuk bisa hidup, bertumbuh dan berkembang biak. Prinsipnya, jika tingkat kesesuaian itu tinggi maka harapan akan berhasil untuk pengusahaan budidaya biota komoditi di lokasi itu juga tinggi. Ancaman pencemaran (polusi) lingkungan sering

Monograf

menjadi faktor yang merusak lingkungan hidup atau habitat ini. Pemahaman tentang lingkungan alam sebagai habitat biota budidaya akan membawa dampak pada sikap dan motivasi para stakeholders untuk memelihara, menjaga dan mengembangkan kelestarian lingkungan hidup natural.

b. Keunggulan Biologis

Di depan sudah dikemukakan syarat-syarat jenis biota untuk dipilih sebagai biota budidaya. Sifat-sifat internal suatu jenis biota disebut unggul jika pertumbuhannya relatif cepat dan tahan terhadap ancaman hama penyakit dan perubahan cuaca. Kecepatan pertumbuhan relatif berkaitan dengan waktu dan biaya produksi. Artinya memenuhi syarat prinsip efisiensi dan efektifitas produksi. Pada gilirannya keunggulan biologis akan menjadi keunggulan ekonomis jika jenis biota tersebut merupakan biota langka yang digemari oleh banyak orang (pangsa pasar). Kelangkaan biota demikian akan menjadikan keunggulan dalam persaingan pasar nasional dan global (keunggulan kompetitif). Keunggulan ini didukung oleh kondisi (karakteristik) laut tropis di wilayah Kepulauan Indonesia yang luas dan tidak dimiliki oleh kebanyakan negara di dunia.

c. Ketersediaan Lahan Peruntukan

Katakanlah bahwa syarat-syarat ekologis (unsur habitat) menurut hasil identifikasi sudah memenuhi syarat; namun dari sisi lokasi dan luasan lahan apakah juga ada tersedia cukup untuk area pengembangan budidaya. Kasus Desa Ujunglero (Kabupaten Pinrang) misalnya; dari sisi syarat lingkungan ekologis sangat memenuhi syarat budidaya rumput laut, akan tetapi tidak tersedia lahan untuk area pengembangan budidaya rumput laut; karena seluruh area laut pesisirnya digunakan untuk jalur transportasi perahu/kapal nelayan. Dalam kasus yang seperti ini membutuhkan intervensi teknologi (metode) yang tentunya akan menambah biaya operasional produksi.

d. Keuntungan Ekonomi

Secara prediktif usaha budidaya komoditi itu dapat mendatangkan keuntungan bila harga jualnya tinggi sementara biaya produksinya rendah. Untuk menentukan ini dilakukan studi kelayakan usaha dengan analisis "*cost and benefit*". Studi dan analisis untuk ini akan diuraikan pada bagian akhir bab ini.

e. Kemampuan Teknik Budidaya

Kemampuan teknik merupakan salah satu unsur yang melekat pada mutu tenaga kerja sebagai sumber daya manusia (*human resources*). Dalam kajian system, kemampuan ini merupakan investasi yang disalurkan lewat pendidikan dan pelatihan dan menghasilkan produktivitas tenaga kerja terampil dan/atau ahli ke arah produksi.

Lingkungan masyarakat budaya laut (maritim) sudah sangat akrab dengan berbagai jenis hewan dan tumbuhan laut/pesisir. Karena itu, jika anggota suatu masyarakat pesisir ada yang belum mengenal teknik budidaya biota laut/pesisir; faktor inilah yang perlu diberikan (intervensi program). Diharapkan dengan sedikit sentuhan teknologi, mereka sudah dapat melakukan usaha budidaya; kondisi alam pesisir dan laut adalah latar belakang lingkungan hidup dan budaya maritimnya.

Namun demikian, satu hal yang menjadi hambatan karakter psikologis bagi kelompok sasaran (*target group*) adalah pengaruh fungsi lingkungan usaha yang selama ini mengungkung kehidupan mereka. Mereka tidak terbiasa menjadi pelaku usaha bisnis, bukan penentu pilihan dalam kewirausahaan. Karakter mereka terbiasa berada di bawah komando, di bawah kendali manajemen ketergantungan. Efeknya ialah kreativitas dan keberanian (nyali) untuk merubah pola hidup ekonomi relatif rendah. Di samping pemberian kemampuan teknik budidaya faktor karakter ini seharusnya menjadi catatan utama dalam program-program pemberdayaan nelayan miskin.

Monograf

f. Dukungan Modal Usaha

Modal merupakan salah satu faktor (rukun) utama produksi. Modal tidak harus berupa uang, tetapi juga dapat berupa barang yang dihasilkan. Barang-barang modal disebut juga alat-alat produksi. Misalnya, perahu, mesin, jaring, keramba, parang, gudang, bahan dasar dan bahan bantu lainnya yang digunakan dalam proses produksi.

Dalam kajian pustaka ilmu ekonomi modal ada bermacam-macam. Ditinjau dari sifatnya: (1) Modal *lancar*, ialah modal yang habis dalam sekali proses produksi atau berubah bentuk menjadi barang jadi. Contohnya: bahan dasar (bahan baku), bahan penolong, bahan bakar dan sebagainya. Bahan penolong, misalnya bahan pewarna dalam industri tekstil, garam dalam industri perikanan. (2) Modal *variabel*, yaitu modal yang berupa uang, sehingga dapat digunakan untuk membayar gaji, hutang, membeli bahan, membayar biaya listrik, telpon, air dan sebagainya. (3) Modal *tetap*, ialah modal yang dapat dipergunakan dan tidak habis dalam sekali proses produksi. Contoh: alat-alat kerja seperti parang, pisau, jarum penjahit, mesin, kendaraan, alat-alat penangkap ikan dan sebagainya.

Ditinjau dari bentuknya: (1) Modal *nyata*, yaitu barang yang dapat digunakan dalam proses produksi yang terdiri dari atas modal uang dan modal barang. (2) Modal *abstrak*, yaitu modal yang tidak terlihat, tetapi hasilnya dapat dilihat, seperti kepandaian, pengetahuan, keahlian, keterampilan, dan nama baik (modal kepercayaan).

Modal usaha khususnya modal variabel terkait langsung dengan biaya (*cost*). Biaya dibedakan atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap (*fixed cost*) disebut juga beban usaha adalah biaya yang harus dikeluarkan terlepas dari (di luar) jumlah produksi. Misalnya: depresiasi sebuah kapal/perahu,

penyusutan nilai alat produksi, gaji pegawai, sewa tempat usaha, biaya telepon, dan biaya listrik.

Biaya variabel (*variable costs*) biasa disebut juga beban langsung atau biaya operasional (*operating cost*) adalah pengeluaran-pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan yang berubah sesuai jumlah barang-barang yang dihasilkan; disebut juga *operating cost* atau biaya operasional. Misalnya, dalam bentuk usaha warung makan, maka beban langsungnya adalah pembelian bahan baku masakan. Semakin tinggi penjualan akan semakin tinggi pula beban langsung. Permasalahan utama bagi anggota rumah tangga buruh nelayan miskin adalah pada faktor modal usaha ini. Faktor ini menjadi faktor penghambat utama usaha budidaya. Sehingga bantuan dari pihak luar (pemerintah dan swasta) adalah mutlak adanya.

Dari sisi potensi sumber daya alam ditemukan bahwa ada banyak biota laut dan pesisir bernilai komoditi yang dapat dibudidayakan di daerah laut dan pesisir Sulawesi Selatan. Antara lain dapat disebutkan: (1) Kakap putih/*Sea Bass*, (2) Kerapu/*Grouper*, (3) Kerang-kerangan/*Oister and Anadara*, (4) Teripang/*Echinodermata*, (5) Tiram/*Abalone and Oyster*, (6) Rumput laut/*Seaweeds*, (7) Penyu/*Turtle*, (8) Ikan hias/*Reef fish capture sife*, (9) Udang, (10) Bandeng/*Chanos-chanos*, (11) Kepiting Bakau. Selain itu, di pesisir dan lepas pantai terdapat sumber-sumber benih seperti benih ikan karang, induk udang penaeid, nener (*Melkfish free*), serta kepiting bakau.

G. Kelayakan Usaha Budidaya Perairan

Kelayakan usaha dilakukan untuk menilai seberapa baik suatu jenis usaha dapat memberikan keuntungan usaha bisnis. Studi kelayakan usaha dibutuhkan pada tingkat persiapan maupun pada tahap ketika usaha sedang berjalan. Studi pada tahap persiapan perlu dilakukan sebagai upaya manajemen resiko dan prediksi apakah suatu komoditi yang akan diproduksi layak

Monograf

untuk diusahakan atau tidak. Dari hasil studi ini sudah dapat ditentukan pilihan mana yang akan diambil. Demikian pula jika sudah sampai ke tahap aksi usaha budidaya maka kelayakan usaha budidaya perlu dianalisis untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan sebagai usaha produksi yang bisa mengantarkan rumah tangga nelayan miskin ke kehidupan yang lebih layak. Analisis kelayakan usaha juga diperlukan untuk mengetahui kekurangan atau kelemahan-kelemahan (faktor efisiensi usaha) yang kemudian bisa dicarikan jalan perbaikannya. Jadi, akan merupakan bagian utama dari monitoring dan evaluasi.

1. Analisis Keuntungan

Untuk analisis keuntungan digunakan persamaan keuntungan atau profit, sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

di mana : π = Keuntungan
TR = Total Revenue
TC = Total Cost

Penerimaan (*Revenue*) adalah jumlah produk yang diperoleh dikalikan dengan harga rata-rata, dengan rumus :

$$TR = Y \cdot P_Y$$

di mana: TR = Total Revenue
Y = Produk
P_Y = Harga Produk

Biaya total adalah jumlah biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan selama proses produksi. Biaya variabel dihitung dengan menjumlahkan hasil perkalian tiap jenis bahan produksi atau pengeluaran-pengeluaran selama proses produksi yang bukan untuk pembentukan modal tetap.

Biaya tetap, khususnya nilai penyusutan barang-barang modal, dihitung dengan rumus berikut:

$$NP = \frac{Nb - Ns}{Ti}$$

di mana : NP = Nilai Penyusutan
 Nb = Nilai beli
 Ns = Nilai sisa
 T_i = Tahun pakai

2. Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian usaha dalam menerapkan kegiatan usaha bisnis. Sebagai tolak ukur adalah nisbah penerimaan dan biaya atau R/C ratio. Apabila R/C ratio > 1, maka usaha layak secara finansial (Rahmanto, B dan Made Oka Adnyana, 1988 dan Bambang, et. al., 2008. Secara sederhana dapat ditulis:

$R/C = \frac{R}{C}$	Dalam hal ini : R = Penerimaan C = Biaya P _y = Harga output Y = Output FC = Biaya tetap (<i>fixed cost</i>) VC = Biaya tidak tetap (<i>variabel cost</i>) Jika R/C ratio = > 1 maka dikatakan layak, Jika R/C ratio = < 1 maka dikatakan tidak layak dan Jika R/C ratio = 1 maka dikatakan impas (tidak untung maupun merugi)
R = P _y .Y C = FC + VC R/C rasio = $\frac{\{(P_y \cdot Y)\}}{(FC + VC)}$	

Monograf

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar dan Sudaryanto. 2011. Pengelolaan Sumber daya Wilayah Pesisir Secara Terpadu, Berkelanjutan dan Berbasis Masyarakat. Makalah pada Sosialisasi Pengelolaan Sumber daya Berbasis Masyarakat. Bogor, 21-22 September 2001.
- Bardach, dkk. 2002. The Economic Theory of a Common Property Resource: The Fishery. *Journal of Political Economics*, 62(2): 124-142
- Darsono. 2015. Penanganan Masalah kemiskinan.
- Dawes (dalam kadi dan Atmaja). 2008. The Economic Theory of a Common Property Resource: The Fishery. *Journal of Political Economics*, 62(2): 124-142
- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2011.
- Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2015. Budidaya Teripang.
- Direktorat Pembudidayaan, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Departemen Kelautan dan Perikanan (2014). Petunjuk Teknis Budidaya Rumput Laut. Direktorat Pembudidayaan, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Departemen Kelautan dan Perikanan Ghufran, M, 2004. Budidaya Ikan Laut di Keramba Jaring Apung, Rineka Cipta, Jakarta.
- Ditjenkan Budidaya. 2014.
- Ditjenkan Budidaya. 2015.
- Doty (dalam Yusron, 2005). 2007. *Kemiskinan dan Polarisasi Sosial*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Ghufron. 2015. *Menyisir pantai Utara*. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.

- , 2019. *Pedoman Pelaksanaan Program Pemberdayaan Potensi Ekonomi Masyarakat Desa Nelayan (P3EMDN)*. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. Semarang.
- Hasriyanti. 2013. Analisis Pemanfaatan Ruang Dalam Pengelolaan Sumber Daya Pesisir Di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang. Laporan PNBPN. UNM. Makassar.
- Hasriyanti. 2014. Pemetaan Wilayah Produksi Rumput Laut di Kecamatan Tamalate Kabupaten Jeneponto. *Jurnal SainsMat*. ISSN 2086-6755. Vol. III No. 2 September Tahun 2014. p.109-202.
- Hasriyanti. 2014. Analysis of the Use Space in Coastal Resource Management in the Village Laro District of Suppa Pinrang. *Prosiding Seminar Internasional*. ISSN: ISBN 978-602-71506-0-7.
- Hickling. 2002. Fisheries and Aquaculture Research Capabilities and Needs in Asia. World Bank Technical Paper No. 147. Fisheries Series. 70 p.
- Joshimura (dalam Wardoyo). 2008. *Pengelolaan ekosistem terumbu karang*. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Nurjana. 2011. *Pengorganisasian dan Pemanfaatan Sumber daya Kelautan di Sulawesi Selatan*. Lembaga Penelitian Unhas, Ujungpandang.
- Purwati, P., 2015. *Curahan Waktu dan Produktivitas Kerja Nelayan di Kabupaten Pasuruan*. Program Pascasarja. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Puslitbangkan. 2011.
- Raharjo dan Winarto. 2007. *Rumput Laut, Manfaat, Potensi dan Usaha Budidayanya*. LON-LIPI SDE 45, 1978.

Monograf

- Rustam. 2016. Menuju Kemandirian Masyarakat Pesisir. *Media Nuansa Edisi IX'04*. Lembaga Pers dan Penerbitan Mahasiswa Nuansa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Ristek. 2011. *Freshwater Ecology*. Heinemann Educational Books. London
- Soegiharto, A. 2017. "Peranan Ekosistem Hutan Bakau Khususnya ditinjau dari Pembangunan Perikanan". Prosing Pertemuan Teknis Evaluasi Hasil Survei Hutan Bakau, Jakarta.
- Tang, Alwi, dan Kusai. 2012. *Dinamika Modernisasi Perikanan Formasi Sosial dan Mobilisasi Nelayan*. Humaniora Utama Press. Bandung.
- Widodo. 2011. *Metodologi Research*. Universitas Gajah Madah. Yogyakarta.

BAB IV KONSEP STRATEGI DAN KEBIJAKAN PENGENTASAN KEMISKINAN NELAYAN

A. Latar Belakang Kemiskinan Nelayan

Kemiskinan adalah sebuah realita permasalahan yang sangat akrab dengan manusia. Tiap-tiap Negara di dunia menghadapi permasalahan kemiskinan pada tingkat yang berbeda-beda. Permasalahan kemiskinan sepertinya tidak akan berakhir hingga akhir zaman. Ada banyak sisi orang melihat konsep kemiskinan; dari sisi sosial ekonomi, kebudayaan, psikologi, agama dan lain-lain; namun pijakan ukuran yang umum digunakan adalah dari sisi sosial ekonomi dengan mengukur tingkat pendapatan rumah tangga dan atau pendapatan per kapita per tahun. Kemiskinan dari aspek sosial ekonomi adalah suatu gejala yang terjadi sekitar lingkungan penduduk miskin dan biasanya dikaitkan dengan masalah kekurangan pendapatan. (Esmara, 2010). Di Indonesia, seperti dilaporkan oleh para peneliti, masyarakat nelayan pada umumnya tergolong ke dalam kelompok masyarakat miskin yang dicirikan oleh tingkat pendapatan di bawah garis kemiskinan atau berpendapatan rendah (Dewan Riset Nasional, 2016).

Dalam kaitannya dengan pengukuran tingkat pendapatan, agaknya Hukum Engel (*Engel's law*, 1850) banyak yang menjadikannya acuan dengan berbagai modifikasi.

Engel's Law adalah pendapat yang menyatakan bahwa makin rendah pendapatan suatu keluarga, makin besar % pendapatan keluarga tadi dikeluarkan untuk pangan dan dengan demikian % pendapatan keluarga yang dikeluarkan untuk pangan merupakan alat ukur terbaik untuk mengetahui tingkat penghidupan. (Winardi, 2018).

Monograf

Tahun-tahun terakhir ini banyak kalangan yang memperdebatkan kriteria garis kemiskinan karena berkaitan dengan persoalan siapa yang akan berhak menerima BLT (Bantuan Langsung Tunai) dari pemerintah Indonesia (Kusumastanto, 2010). Beberapa kriteria yang digunakan untuk menentukan garis kemiskinan, antara lain sebagai berikut.

Deputi Bidang Statistik Sosial BPS (Biro Pusat Statistik) Arizal Ahnaf mengatakan, “penduduk yang dikategorikan miskin adalah yang berada di bawah garis kemiskinan yang ditetapkan BPS. Garis kemiskinan pada Maret 2020 naik 9,67 persen, yakni Rp. 151.997 per kapita per bulan pada Maret tahun lalu (2019) menjadi Rp. 166.697 per kapita per bulan”. Pernyataan Arizal Ahnaf (BPS) tersebut dikritik oleh para ekonom, antara lain Iman Sugena dari Tim Indonesia Bangkit (TIB), mengungkapkan, “garis kemiskinan mestinya berkisar di angka Rp. 180.000 per kapita per bulan. Jumlah tersebut didapat dari garis kemiskinan tahun lalu dikalikan dua kali rata-rata inflasi”. (Harian Fajar, 3 Juli 2007, Makassar).

Kriteria “Garis kemiskinan” untuk daerah pedesaan menurut Sajogyo (2000):

- a) Miskin sekali (pangan tidak cukup); jika pengeluaran rumah tangga di bawah 240 kg setara beras per orang per tahun.
- b) Miskin; jika pengeluaran rumah tangga di bawah 320 kg setara beras per orang per tahun.
- c) Tidak miskin; jika pengeluaran rumah tangga di atas 320 kg setara beras per orang per tahun.

Ditjen Agraria RI (I Made Sandy, 2019); menetapkan garis kemiskinan berdasarkan total harga (Rp.), jenis dan jumlah kebutuhan minimal sembilan bahan pokok per orang per tahun, sebagaimana diperlihatkan dalam Tabel 4.1 dimana Tingkat harga bahan (barang) yang dipakai adalah harga di pasar

setempat (lokal) di mana keluarga yang bersangkutan berada (menetap).

Tabel 3.1. Jenis dan Jumlah Bahan Pokok Kebutuhan Minimum Per Orang Per Tahun Menurut Dirjen Agraria Ri Tahun 2019

Jenis Bahan Kebutuhan Pokok	Satuan	Kebutuhan minimum per orang per tahun
1. Beras	kg	100 kg
2. Ikan asin	kg	15 kg
3. Gula pasir	kg	6 kg
4. Tekstil kasar	m	4 m
5. Minyak tanah	ltr	60 ltr
6. Minyak goreng	kg	6 kg
7. Garam	kg	9 kg
8. Sabun	btg	20 btg
9. Kain	ptg	2 ptg

Sumber: Abd. Hallaf Hanafie Prasad, 2002

Keterangan:

1. Miskin sekali = jika <75% dari total harga sembako.
2. Miskin = jika 75 - 125%
3. Hampir miskin = jika 125 - 200%
4. Tidak miskin = jika >200% dari total harga sembako

Penentuan garis kemiskinan dengan menggunakan angka mutlak yang seragam untuk seluruh wilayah di Indonesia yang beraneka ragam kondisi lingkungan alam geografis, sosial ekonomi, budaya, agaknya akan kurang menyentuh realita. Dengan mengacu kepada *Engel's Law* dan penentuan harga bahan menurut tingkat harga bahan konsumsi di pasar lokal adalah lebih dekat kepada realitas kemiskinan (Marahadin dkk, 2016).

Monograf



Gambar 4.1. Kondisi Tempat Tinggal Menandakan Kemiskinan

Jika kriteria untuk menentukan kategori kemiskinan menggunakan tingkat pendapatan, karena memang demikianlah pada umumnya yang digunakan oleh para ahli, maka pertanyaan yang kemudian muncul adalah, “Mengapa kelompok masyarakat nelayan umumnya berada pada tingkat pendapatan yang rendah?”. Betapa sederhananya pertanyaan ini, namun telah banyak ahli dari berbagai bidang belum tuntas memberikan jawaban yang memadai. Seandainya jawaban yang tepat telah diberikan, maka implikasinya juga sudah lama terselesaikan (Nontji, 1987).

Para ahli biologi mencoba merumuskan definisi usaha perikanan dari sudut kegiatan yang langsung mempengaruhi cadangan ikan sehingga penangkapan ikan sebagai penerapan faktor-faktor produksi tertentu dilihat pada dampaknya terhadap cadangan ikan yang dieksploitasi (Nyabakken, 1992). Bagi ahli ekonomi ingin menentukan semua biaya yang harus dikeluarkan sebagai biaya-biaya faktor produksi. Karena itu definisi penangkapan ikan harus mencakup semua kegiatan yang berkaitan dengan upaya memperoleh hasil yang laku dijual dan

tidak terbatas oleh kegiatan-kegiatan yang berkaitan langsung dengan kegiatan menangkap ikan (Hannesson, 2016). Dari sudut ini, waktu yang tersita untuk mencari ikan, untuk berlayar dari bandar ke lokasi penangkapan ikan dan untuk memperoleh ikan di tengah laut sampai dengan pemasarannya juga bagian dari usaha perikanan (Hasriyanti, 2010).

Dalam perumusan kebijaksanaan pengelolaan sumber daya perikanan pada umumnya, menurut Christy (2013), ada tiga hal pokok, yaitu:

1. Optimasi hasil biologis,
2. Penurunan biaya pengelolaan, dan
3. Optimasi manfaat ekonomi dan sosial.

Tingkat eksploitasi optimal diartikan sebagai hasil maksimum lestari (MSY = *Maximum Sustainable Yield*). Bila hasil tangkapan riil ternyata lebih rendah dari MSY karena keterbatasan faktor-faktor maka perikanan dikatakan secara biologis *underexploited*, yang berarti masih memungkinkan untuk pengembangan selanjutnya. Sebaliknya, bila ternyata hasil tangkapan riil sudah lebih besar dari MSY berarti secara biologis penangkapan ikan telah mencapai *overexploited (overfishing)* dan sudah diperlukan pengaturan untuk pembatasan eksploitasi. Tingkat eksploitasi optimal ditinjau dari segi biaya diartikan sebagai hasil ekonomi maksimum (MEY), yaitu biaya yang dikeluarkan lebih rendah daripada penerimaan (Beattie dkk, 2016).

Pengendalian bidang perikanan atas dasar pertimbangan ekonomi meliputi: pendapatan nelayan yang layak, penggunaan sumber daya ikan yang optimal dan redistribusi pendapatan antar nelayan, serta sewa ekonomi yang besar. Dilihat dari sifat ekosistemnya, ikan digolongkan atas dua golongan, yaitu ikan *demersal* dan ikan *pelagic* (Nybakken, 1992). Ikan demersal (juga termasuk hewan-hewan laut non ikan) ialah ikan-ikan dasar yang hidupnya terikat atau dekat dengan dasar laut, biasa juga

Monograf

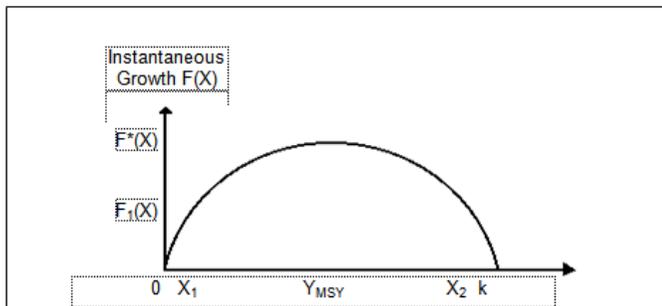
disebut hewan-hewan *benthonic (benthos)*. Usaha penangkapan ikan benthonik ini (*demersal*) disebut perikanan *demersal* atau perikanan laut dangkal (Giantri K, 2019).

Berbeda dengan perikanan darat (misalnya pada budidaya perikanan), pada perikanan laut, dalam hal penggunaan sumber daya laut dikenal apa yang disebut dengan konsep "milik bersama". Istilah "milik bersama" (Wantrup dan Bishop, 2015 dalam Hannesson, 2016) menunjuk pada pembagian hak-hak milik atau sumber daya dimana beberapa pemilik mempunyai hak yang sama untuk menggunakan sumber daya tersebut. Ini berarti haknya tidak akan hilang karena tidak digunakan. Juga *tidak* berarti bahwa beberapa pemilik yang mempunyai hak yang sama itu, harus pula sama banyak (atau ketentuan lain) masing-masing menggunakan sumber daya itu dalam kurun waktu tertentu. Ada dua sifat yang mencirikan sumber daya milik umum (milik bersama) yaitu :

- a. Tidak terbatasnya cara-cara pengambilan, dan
- b. Terdapat interaksi saling berebut satu sama lain dan terjadi eksternalitas dalam biaya yang sifatnya diseconomis. (Suparmoko, 2017).

Sehubungan dengan sifat sumber daya alam milik umum (*common property resources*) perusahaan bebas masuk dan masing-masing ingin memperoleh laba yang sebesar-besarnya, sehingga usaha penangkapan ikan cenderung ke arah pengelolaan yang bersifat pengurangan (*depletion*) (Friedheim, 2010). Perikanan laut berdasarkan sifatnya termasuk salah satu sumber daya alam yang *open access*, yaitu sumber daya alam yang pengambilannya tidak diawasi atau dibatasi, yang berarti setiap orang secara bebas dapat mengambil sumber daya tersebut, karena itu sifat sumber daya perikanan seringkali disebut sumber daya alam milik bersama (Clark, 2016).

Ikan sebagai sumber daya hayati mempunyai sifat yang dapat dilihat dari aspek *biologis* dan aspek *aliran*. Pada aspek biologi lebih menekankan pada populasi ikan jumlah stock atau biomassa meliputi; berat dan jumlah ikan pada waktu tertentu. Sementara aspek aliran atau *flow* menekankan pada tingkat pertumbuhan ikan pada suatu waktu tertentu (Hartwick, 2016).



Gambar 4.2. Hubungan Antara Tangkapan dan Stock

Besar kecilnya populasi ikan dipengaruhi oleh sejumlah makanan yang tersedia, temperatur yang sesuai, cukup tersedia oksigen, kualitas air yang sesuai, jumlah dan umur ikan dewasa pada waktu awal serta faktor eksploitasi manusia (Youngs, 2011). Untuk melihat hubungan stock dalam hal ini biomassa terhadap tangkapan dijelaskan oleh Gulland (2018) dengan menggunakan Gbr. 4.1.

K (*carrying capacity*) menunjukkan kelimpahan biomassa tanpa penangkapan atau persediaan awal jenis ikan tertentu sebelum dilakukan penangkapan atau dapat juga disebut titik keseimbangan antar populasi dengan daya dukung lingkungannya. Jika tingkat penangkapan dilakukan pada titik $F_1(X)$, dengan asumsi biaya penangkapan konstan dan tidak terpengaruh oleh pendiskontoan masa depan, maka pada tingkat tangkapan memberikan dua kemungkinan yaitu jumlah ikan yang dapat diambil yaitu pada titik X_1 , dan pada titik X_2 . Titik X_2 disebut titik keseimbangan yang stabil (steady state

Monograf

equilibrium), bila penangkapan terus dilakukan sampai pada titik tersebut, maka stock K (*Carrying capacity*) akan berkurang hingga pada titik X_2 .

Bila penangkapan dilakukan pada bagian kiri X_2 , tetapi masih pada bagian kanan titik X_1 , maka stock ikan akan bertambah hingga mencapai titik X_2 , karena tingkat pertambahan populasi ikan masih lebih tinggi dari tingkat penangkapan. Bila penangkapan yang dilakukan sampai pada titik X_1 , maka resiko kepunahan sangat tinggi, karena tingkat pertumbuhan populasi berada pada bagian kiri X_1 , berarti tingkat pertambahan penangkapan lebih besar dari tingkat pertambahan populasi ikan. Dengan demikian titik X_1 merupakan titik keseimbangan yang tidak stabil. Penangkapan yang dilakukan pada $F^*(X)$ akan sama dengan *Maximum Sustainable Yield (MSY)*. Keseimbangan ini merupakan keseimbangan optimal, tetapi dari segi ekonomi bukan pilihan terbaik, karena bila penangkapan lebih besar dari MSY maka populasi ikan akan menuju kepunahan.

Dalam kaitannya dengan prinsip efisiensi ekonomi, para pengamat (Soekartawi, 1995) menilai bahwa agribisnis perikanan itu sering dihadapkan pada masalah resiko dan ketidak pastian usaha yang tinggi; yang biasanya hal ini bersifat eksternalitas yaitu diluar jangkauan petani. Resiko produksi misalnya selalu dihadapi oleh para nelayan karena produksi ikan di laut tunduk pada milik umum (*property rights*); di mana biasanya mereka yang "kuat" selalu memenangkan perolehan ikan dari laut. Begitu pula halnya dengan resiko harga; selalu dihadapi para nelayan karena bentuk pasar yang sering dikuasai oleh para lembaga pemasaran tertentu. Akibatnya adalah pembagian keuntungan antar nelayan, *input supplier*, *processor*, dan *consumer* adalah tidak seimbang (Hasriyanti, 2011).

Kerusakan lingkungan hidup perairan laut sebagai habitan kehidupan ikan di Sulawesi Selatan seperti kerusakan terumbu

karang dan hutan mangrove setidaknya turut menurunkan tingkat pertumbuhan ikan di perairan pantai dan laut dangkal. Jika ditambahkan dengan cara penangkapan yang tidak terkendali (*depletion*= pengurasan, dan *overfishing*) maka lokasi area penangkapan juga akan makin jauh dari pantai. Hal ini berarti biaya ekonomi penangkapan ikan akan makin besar (Lubis, 1988). Menanggapi hal-hal tersebut di atas dan dikaitkan dengan struktur dan pelapisan sosial nelayan di Sulawesi Selatan maka tantangan hidup nelayan, khususnya nelayan buruh (*sawi*) sudah dapat disimpulkan dengan menggunakan kata “pantas” nelayan buruh selalu berada dalam kondisi miskin (Kusumanto, 2000).

B. Pengertian Kemiskinan Nelayan

Kemiskinan absolut: apabila tingkat pendapatannya di bawah “garis kemiskinan” atau sejumlah pendapatannya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan minimum, antara lain kebutuhan pangan, sandang, kesehatan, perumahan, dan pendidikan yang diperlukan untuk bisa hidup dan bekerja. Bank Dunia menetapkan bahwa garis batas kemiskinan adalah US \$ 50 perkapita pertahun untuk pedesaan dan US \$ 75 perkapita per tahun untuk perkotaan.

Prof. Sayogya mengembangkan standar kebutuhan pokok berdasarkan atas kebutuhan beras dan gizi. Golongan paling miskin pendapatannya 240 kg atau kurang beras perkapita pertahun. Golongan miskin sekali pendapatannya 240 hingga 360 kg beras perkapita per tahun. Golongan miskin pendapatannya lebih dari 360 kg tetapi kurang dari 480 kg beras perkapita pertahun. Kemiskinan relatif: kondisi dimana pendapatannya berada pada posisi di atas garis kemiskinan, namun relatif lebih rendah dibanding pendapatan masyarakat sekitarnya 5. Kemiskinan kultural: karena mengacu kepada persoalan sikap seseorang atau masyarakat yang disebabkan

Monograf

oleh faktor budaya, seperti tidak mau berusaha untuk memperbaiki tingkat kehidupan, malas, pemboros, tidak kreatif; meskipun ada usaha dari pihak luar untuk membantunya.

Kemiskinan struktural: kondisi atau situasi miskin karena pengaruh kebijakan pembangunan yang belum menjangkau seluruh masyarakat sehingga menyebabkan ketimpangan. Kemiskinan struktural banyak disorot sebagai penyebab tumbuh dan berkembangnya ketiga kemiskinan yang lain. Laporan BPS Tahun 1996 terdapat 22,5 juta orang miskin, Tahun 1998 79,5 juta orang (56,8 juta jiwa berada di pedesaan).

C. Sebab Pokok Kemiskinan Nelayan

Berbagai hasil kajian penelitian, selama ini, tentang kehidupan sosial ekonomi masyarakat nelayan telah mengungkapkan bahwa sebagian besar dari mereka, khususnya yang tergolong nelayan buruh atau nelayan-nelayan kecil, hidup dalam kubangan kemiskinan. Kemampuan mereka untuk memenuhi kebutuhan dasar minimal kehidupan sehari-hari sangat terbatas. Bagi masyarakat nelayan, diantara beberapa jenis kebutuhan pokok kehidupan, kebutuhan yang paling penting adalah pangan. Adanya jaminan pemenuhan kebutuhan pangan setiap hari sangat berperan besar untuk menjaga kelangsungan hidup mereka (Kusnadi, 2016).

Kusnadi, 2006 mengidentifikasi sebab-sebab pokok yang menimbulkan kemiskinan nelayan adalah:

- a. Belum adanya kebijakan dan aplikasi pembangunan kawasan pesisir dan masyarakat nelayan yang terintegrasi atau terpadu di antara para pelaku pembangunan. Strategi-strategi yang dapat ditempuh adalah:
 - Mendorong secara bertahap format kebijakan pembangunan nasional pada masa mendatang untuk lebih berorientasi pada pengembangan sektor kemaritiman

nasional karena memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif dibanding sumber daya yang lain.

- Meningkatkan koordinasi, sinkronisasi, dan sinergi program pembangunan antar unit kerja di internal instansi departemen; lintas departemen; atau antar pelaku pembangunan kawasan pesisir dan masyarakat nelayan.
 - Mendorong pemda merumuskan blue print kebijakan pembangunan kawasan pesisir dan masyarakat nelayan secara terpadu dan berkesinambungan.
- b. Masalah isolasi geografis desa nelayan, sehingga menyulitkan keluar masuk barang, jasa, kapital, dan manusia. Berimplikasi melambatkan dinamika sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat nelayan. Strategi:
- Membangun sarana dan prasarana ekonomi, seperti jalan raya, sarana transportasi, pelabuhan perikanan, dan fasilitas pendukung lainnya.
 - Membangun pusat informasi dan fasilitas pendukungnya.
- c. Keterbatasan modal usaha atau investasi sehingga menyulitkan nelayan meningkatkan kegiatan ekonomi perikananannya. Strategi:
- Mengembangkan fungsi lembaga keuangan mikro dan koperasi yang memihak nelayan.
 - Membangun usaha bersama, seperti melalui pemilikan sarana-sarana penangkapan secara kolektif.
- d. Adanya relasi sosial ekonomi "eksploitatif" dengan pemilik perahu dan pedagang perantara (tengkulak) dalam kehidupan masyarakat nelayan. Strategi:
- Mengurangi beban utang piutang yang kompleks para nelayan kepada pemilik perahu dan tengkulak.
 - Memperbaiki norma sistem bagi hasil dalam organisasi penangkapan, sehingga tidak merugikan nelayan.
 - Mengoptimalkan peran lembaga ekonomi lokal, seperti KUD Mina dan TPI.

Monograf

- e. Rendahnya tingkat pendapatan rumah tangga nelayan, berdampak sulitnya peningkatan skala usaha dan perbaikan kualitas hidup. Strategi:
 - Meningkatkan pemilikan lebih dari satu jenis alat tangkap, agar bisa menangkap sepanjang musim.
 - Mengembangkan diversifikasi usaha berbasis bahan baku perikanan atau hasil budidaya perairan, seperti rumput laut.
 - Memperluas kesempatan kerja sektor off fishing Transmigrasi nelayan.
- f. Kesejahteraan sosial nelayan yang rendah sehingga mempengaruhi mobilitas sosial mereka. Strategi:
 - Membangun fasilitas sosial untuk kepentingan publik.
 - Mengurangi "gaya hidup boros" atau pengeluaran rumah tangga yang kurang perlu dan mentradisikan menabung (saving).
 - Mengembangkan program pendidikan atau pelatihan keterampilan menengah berbasis kegiatan ekonomi perikanan dan kelautan, bagi anak-anak nelayan.

Lemah karsa (Prof. Herman Soewardi) Para pakar ekonomi sumber daya melihat kemiskinan masyarakat pesisir, khususnya nelayan lebih banyak disebabkan karena faktor-faktor sosial ekonomi yang terkait karakteristik sumber daya serta teknologi yang digunakan. Faktor-faktor yang dimaksud membuat sehingga nelayan tetap dalam kemiskinannya. Smith (2019) yang mengadakan kajian pembangunan perikanan di berbagai negara Asia serta Anderson (2019) yang melakukannya di negara-negara Eropa dan Amerika Utara tiba pada kesimpulan bahwa kekakuan aset perikanan (*fixity and rigidity of fishing assets*) adalah alasan utama kenapa nelayan tetap tinggal atau bergelut dengan kemiskinan dan sepertinya tidak ada upaya mereka untuk keluar dari kemiskinan itu. Kekakuan aset tersebut adalah

karena sifat aset perikanan yang begitu rupa sehingga sulit untuk dilikuidasi atau diubah bentuk dan fungsinya untuk digunakan bagi kepentingan lain. Akibatnya pada saat produktivitas aset tersebut rendah, nelayan tidak mampu untuk mengalih fungsikan atau melikuidasi aset tersebut. Karena itu, meskipun rendah produktivitas, nelayan tetap melakukan operasi penangkapan ikan yang sesungguhnya tidak lagi efisien secara ekonomis.

Subade and Abdullah (2013) mengajukan argumen lain yaitu bahwa nelayan tetap tinggal pada industri perikanan karena rendahnya *opportunity cost* mereka. *Opportunity cost* nelayan, menurut definisi, adalah kemungkinan atau alternatif kegiatan atau usaha ekonomi lain yang terbaik yang dapat diperoleh selain menangkap ikan. Dengan kata lain, *opportunity cost* adalah kemungkinan lain yang bisa dikerjakan nelayan bila saja mereka tidak menangkap ikan. Bila *opportunity cost* rendah maka nelayan cenderung tetap melaksanakan usahanya meskipun usaha tersebut tidak lagi menguntungkan dan efisien.

Ada juga argumen yang mengatakan bahwa *opportunity cost* nelayan, khususnya di negara berkembang, sangat kecil dan cenderung mendekati nihil. Bila demikian maka nelayan tidak punya pilihan lain sebagai mata pencahariannya. Dengan demikian apa yang terjadi, nelayan tetap bekerja sebagai nelayan karena hanya itu yang bisa dikerjakan. Panayotou (2012) mengatakan bahwa nelayan tetap mau tinggal dalam kemiskinan karena kehendaknya untuk menjalani kehidupan itu (*preference for a particular way of life*). Pendapat Panayotou (2012) ini dikalimatkan oleh Subade dan Abdullah (1993) dengan menekankan bahwa nelayan lebih senang memiliki kepuasan hidup yang bisa diperolehnya dari menangkap ikan dan bukan berlaku sebagai pelaku yang semata-mata beorientasi pada peningkatan pendapatan. Karena *way of life* yang demikian maka

Monograf

apapun yang terjadi dengan keadaannya, hal tersebut tidak dianggap sebagai masalah baginya. *Way of life* sangat sukar dirubah. Karena itu maka meskipun menurut pandangan orang lain nelayan hidup dalam kemiskinan, bagi nelayan itu bukan kemiskinan dan bisa saja mereka merasa bahagia dengan kehidupan itu.

D. Indikator Kemiskinan pada Nelayan

Dalam mengukur tingkat kesejahteraan nelayan ada beberapa indikator yang digunakan seperti indikator Perubahan Pendapatan Nelayan dan indikator Nilai Tukar Nelayan (NTN). Ditjen Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (P3K) (2017), mengembangkan konsep dalam penyusunan indikator kesejahteraan masyarakat pesisir adalah dengan menggunakan

Konsep Pemetaan Kemiskinan (*Poverty Mapping*). Tahap awal Ditjen P3K baru melakukan *sampling* di Kabupaten Sukabumi Propinsi Jawa Barat, Kabupaten Kendari Propinsi Sulawesi Tenggara dan Pesisir Pantai Propinsi Jawa Timur.

Peta kemiskinan di Propinsi Jawa Timur diukur dengan *The Proverty Headcount Index* yang menggambarkan persentase dari populasi yang hidup di dalam keluarga dengan pengeluaran konsumsi per kapita dibawah garis kemiskinan ; *The Proverty Gap Index* yaitu kedalaman kemiskinan di suatu wilayah merupakan perbedaan rata-rata pendapatan orang miskin dari garis kemiskinan sebagai suatu proporsi dari garis kemiskinan tersebut; dan *The Severity of Poverty* yang menunjukkan kepelikan kemiskinan di suatu wilayah.

Hasil akhir dari penelitian menyebutkan, bahwa indikator kesejahteraan nelayan yang terangkum dalam **Nilai Tukar Nelayan (NTN)** masih dapat dipertahankan sebagai salah satu referensi dasar yang amat berharga untuk merumuskan kebijakan pembangunan sektor kelautan dan perikanan. Dalam mempertajam analisis dan kebijakan pemberdayaan masyarakat

nelayan, indikator NTN masih perlu disandingkan dan dilengkapi dengan data dasar dan indikator kemiskinan nelayan di daerah pesisir dan kawasan pantai di Indonesia.

E. Nilai Tukar Nelayan

Nilai tukar nelayan digunakan sebagai pendekatan untuk mengetahui perkembangan tingkat kesejahteraan nelayan. Data yang ada menunjukkan bahwa kehidupan nelayan di Sulawesi Selatan mengalami pasang surut kesejahtraannya. Perubahan tersebut bukan hanya dialami oleh anak buah kapal, juga dialami oleh nahkoda dan juragan sampel. Mereka yang dirugikan oleh nilai tukar nelayan di bawah indeks 100 persen dialami oleh nahkoda kapal *purse seine*, ABK terampil, ABK biasa *Pole & Line*, juragan pancing tonda, dan ABK biasa pancing tonda. Beberapa kemungkinan penyebab nilai tukar nelayan berada di bawah indeks 100 persen dianalisis pada Sub bab Kamiskinan Pada Masyarakat Pesisir Pantai.

Perkembangan dan pertumbuhan yang terjadi ini dilakukan melalui pembangunan yang berkesinambungan, baik pembangunan ekonomi maupun sosial fisiknya. Untuk tercapainya sasaran dan tujuan pembangunan ini, tidak terlepas dari peran serta seluruh pihak yang terlibat didalamnya, termasuk masyarakat. Diharapkan agar pembangunan ini dapat dinikmati oleh masyarakat dan dapat juga memperhatikan kelestarian lingkungan hidup. Dalam hal ini, perlu diperhatikan bahwa pertumbuhan akan berjalan secara berkesinambungan jika bertumpu pada masyarakatnya. Hal ini merupakan inti pembangunan (Kartasasmita, 2017).

Selanjutnya Kartasasmita menyatakan bahwa upaya memberdayakan masyarakat dapat dilihat dari tiga sisi: *Pertama*, menciptakan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat berkembang (*enabling*). Di sini titik tolaknya bahwa setiap manusia, setiap masyarakat, memiliki potensi yang dapat

Monograf

dikembangkan. Artinya, tidak ada masyarakat yang sama sekali tanpa daya, karena, kalau demikian akan sudah punah. Pemberdayaan adalah upaya untuk pembangunan daya itu, dengan mendorong, memotivasikan dan membangkitkan kesadaran akan potensi yang dimilikinya serta berupaya untuk mengembangkannya. *Kedua*, memperkuat potensi atau daya yang dimiliki oleh masyarakat (*empowering*). Dalam rangka ini diperlukan langkah-langkah lebih positif, selain dari hanya menciptakan iklim dan suasana. Penguatan ini meliputi langkah-langkah nyata, dan menyangkut penyediaan berbagai masukan (*input*), serta pembukaan akses ke dalam berbagai peluang (*opportunities*) yang akan membuat masyarakat menjadi makin berdaya. Untuk itu, perlu ada program-program khusus bagi masyarakat yang kurang berdaya, karena program-program umum yang berlaku untuk semua, tidak selalu dapat menyentuh lapisan masyarakat ini. *Ketiga*, memberdayakan mengandung pula arti melindungi. Dalam proses pemberdayaan, harus dicegah yang lemah menjadi bertambah lemah, oleh karena kurang berdayaan dalam menghadapi yang kuat. Melindungi tidak berarti mengisolasi atau menutupi dari interaksi, karena hal itu justru akan mengerdilkan yang kecil dan melunglaikan yang lemah. Melindungi harus dilihat sebagai upaya untuk mencegah terjadinya persaingan yang tidak seimbang, dan eksploitasi yang kuat atas yang lemah.

Selanjutnya harus menggunakan pendekatan kelompok karena secara sendiri-sendiri warga masyarakat yang kurang berdaya sulit untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya. Karena organisasi adalah suatu power yang penting, maka untuk empowerment pengorganisasian masyarakat ini menjadi penting sekali. Pendekatan kelompok juga paling efektif, dan dilihat dari penggunaan sumber daya juga lebih efisien. Sungguh penting pula adanya pendampingan. Penduduk miskin pada umumnya mempunyai keterbatasan dalam

mengembangkan diri. Oleh karena itu diperlukan pendamping untuk membimbing mereka dalam upaya memperbaiki kesejahteraan-annya. Pendamping ini dalam konsep pemberdayaan sangat esensial, dan fungsinya menyertai proses pembentukan dan penyelenggaraan kelompok masyarakat sebagai fasilitator, komunikator, ataupun dinamisator serta membantu mencari cara pemecahan masalah yang tidak dapat dilakukan oleh masyarakat sendiri.

Dengan kata lain arah pemberdayaan masyarakat adalah menciptakan suasana atau iklim untuk mewujudkan pengembangan potensi masyarakat dengan mendorong, memotivasi, menyadarkan potensi yang dimilikinya untuk berkembang. Memberdayakan masyarakat dalam bentuk tindakan nyata berupa penyediaan dan berbagai informasi serta peluang pengembangan dan pemanfaatan ipteks. Memelihara keberlanjutan suasana/iklim interaksi timbal balik yang beretika antar elemen masyarakat.

Partisipasi masyarakat dalam pembangunan memang bukanlah hal mudah. Mewujudkannya memerlukan waktu, sumber daya, pengertian dan ketekunan. Namun demikian hasil akhirnya akan menjadikan proses pembangunan yang tidak hanya (eksklusif) dalam kontrol para profesional eksternal tapi juga melibatkan masyarakat lokal, representatif mereka, ide-ide mereka, kemampuan dan pengetahuan mereka. Partisipasi masyarakat dapat menjamin keberlangsungan (*sustainability*) pembangunan itu sendiri, dapat membuat aktivitas pembangunan lebih efektif dan dapat membantu meningkatkan kapasitas lokal.

Dari berbagai faktor yang ada frekuensi pertemuan dan penyebaran (*dissemination*) informasi merupakan elemen paling penting yang menentukan tingkat partisipasi yang dirasakan masyarakat dalam suatu proyek pembangunan. Meskipun

Monograf

ketika tidak ada manfaat yang bersifat fisik atau tampak yang segera terjadi, penyebaran informasi dan konsultasi dalam masyarakat dapat mempersiapkan masyarakat untuk program berikutnya dan memfasilitasi aktifitas keterlibatan mereka dalam program pembangunan (UNDP, 2012).

F. Mengentaskan Kemiskinan Masyarakat Pesisir

Berbagai program, proyek dan kegiatan telah dilakukan untuk mengentaskan nelayan dari kemiskinan. Namun seperti digambarkan pada Tabel 1, ternyata jumlah nelayan kecil secara magnitute tetap bertambah. Desa-desa pesisir semakin hari semakin luas areanya dan banyak jumlahnya. Karena itu meskipun banyak upaya telah dilakukan, umumnya bisa dikatakan bahwa upaya-upaya tersebut belum membawa hasil yang memuaskan.

Motorisasi armada nelayan skala kecil adalah program yang dikembangkan pada awal tahun 1980-an untuk meningkatkan produktivitas. Program motorisasi dilaksanakan di daerah padat nelayan, juga sebagai respons atas dikeluarkannya Keppres No. 39 tahun 1980 tentang penghapusan pukat harimau. Program ini semacam kompensasi untuk meningkatkan produksi udang nasional. Namun ternyata motorisasi armada ini banyak gagal karena tidak tepat sasaran yaitu bias melawan nelayan kecil, dimanipulasi oleh aparat dan elit demi untuk kepentingan mereka dan bukannya untuk kepentingan nelayan. Akan tetapi program motorisasi ini juga membawa dampak positif, dilihat dari bertambahnya jumlah perahu bermotor di banyak daerah di Indonesia. Saat ini bila ada program pemerintah untuk mengadakan armada kapal/perahu nelayan, atau bila ada rencana investasi oleh nelayan, selalu pengadaan motor penggerak perahu menjadi permintaan nelayan.

Program lain yang dikembangkan untuk mengentaskan kemiskinan adalah pengembangan nilai tambah melalui

penerapan sistem rantai dingin (*cold chain system*). Sistem rantai dingin adalah penerapan cara-cara penanganan ikan dengan menggunakan es guna menghindari kemunduran mutu ikan. Dikatakan sistem rantai dingin karena esensinya yaitu menggunakan es di sepanjang rantai pemasaran dan transportasi ikan, yaitu sejak ditangkap atau diangkat dari laut hingga ikan tiba di pasar eceran atau di tangan konsumen.

Sistem rantai dingin dikembangkan di seluruh daerah di Indonesia pada awal tahun 1980-an. Namun demikian masalah yang dihadapi adalah sosialisasi sistem ini yang tidak begitu baik sehingga akhirnya kurang mendapat tempat di hati masyarakat. Sebagai contoh hingga saat ini, di daerah tertentu di Maluku dan NTT, ada pendapat bahwa ikan yang menggunakan es adalah ikan yang rendah kualitasnya. Bagi masyarakat di kedua daerah ini, meskipun ikan sudah sangat turun mutunya namun tetap dikonsumsi bila tidak memakai es. Sebaliknya meskipun masih baik mutunya namun apabila menggunakan es maka ikan tersebut tidak akan dibeli oleh masyarakat.

Alasan lain kurang berhasilnya sistem rantai dingin adalah fasilitas dan prasarana pabrik es yang tidak tersedia secara baik. Umumnya pabrik es dibangun oleh swasta, kecuali di pelabuhan perikanan milik pemerintah dimana pabrik es tersedia. Namun demikian apa yang disediakan oleh pemerintah masih sedikit dan terkonsentrasi di daerah tertentu saja, bila dibandingkan dengan kebutuhan yang begitu besar dan tersebar merata di seluruh Indonesia.

Program besar lain yang dilakukan pemerintah untuk mengentaskan kemiskinan adalah pembangunan prasarana perikanan, khususnya pelabuhan perikanan berbagai tipe dan ukuran di seluruh Indonesia. Dengan bantuan luar negeri, selama beberapa tahun terakhir, pelabuhan perikanan, mulai dari kelas yang sangat kecil yaitu pangkalan pendaratan ikan

Monograf

hingga kelas yang terbesar yaitu pelabuhan perikanan samudera, dibangun di desa-desa nelayan dan sentra-sentra produksi perikanan. Akan tetapi, kembali, banyak pelabuhan yang masih belum dimanfaatkan secara optimal, di bawah kapasitas, atau tidak berfungsi sama sekali. Perlahan-lahan, banyak pelabuhan dan fasilitas daratnya mulai rusak dan usang di makan usia. Akhirnya memang masih banyak pelabuhan yang berfungsi, namun lebih banyak yang tidak berfungsi atau rusak sebelum dimanfaatkan.

Selain ketiga program di atas, dan banyak program pembangunan lainnya yang secara tidak langsung berkaitan dengan pengentasan kemiskinan. Salah satu program yang dilakukan pada masa pemerintahan Habibie adalah Protekan 2003 yaitu Gerakan Peningkatan Eskpor Perikanan hingga menjelang tahun 2013 mencapai nilai ekspor 10 milyar dolar. Gerakan ini namun mati pada usia yang sangat muda, sejalan dengan berhentinya era pemerintahan Habibie.

Program lain berhubungan dengan konservasi dan rehabilitasi lingkungan hidup. Pembuatan karang buatan, penanam kembali hutan bakau, konservasi kawasan laut dan jenis ikan tertentu, serta penegakan hukum terhadap kegiatan-kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan bom, racun, dan alat tangkap ikan yang destruktif adalah program-program pembangunan yang secara tidak langsung mempengaruhi kesejahteraan nelayan.

Dari sisi kelembagaan dikembangkan juga pola-pola usaha perikanan yang mampu meningkatkan pendapatan nelayan. Untuk itu dikembangkan koperasi perikanan, KUD Mina, kelompok usaha bersama perikanan, kelompok nelayan, kelompok wanita nelayan, dan organisasi profesi nelayan. Demikian juga pola usaha yang secara marak dikembangkan di hampir seluruh Indonesia adalah perikanan inti rakyat, suatu

sistem usaha dimana nelayan sebagai plasma bermitra dengan perusahaan sebagai inti. Namun demikian bisa juga dikatakan bahwa upaya-upaya dari sisi kelembagaan ini belum juga memberikan hasil yang jelas menguntungkan nelayan. Meskipun banyak kelembagaan nelayan terbentuk, namun hanya sedikit bisa bertahan. Dengan bergantinya waktu, banyak juga lembaga-lembaga nelayan yang perlahan-lahan mati dan tidak berfungsi. Demikian juga banyak kemitraan nelayan dan perusahaan besar tidak berlanjut karena ketidakadilan dalam pembagian hasil, resiko dan biaya. Malahan sebaliknya, pola hubungan kemitraan antara nelayan dan swasta menjadi sesuatu yang dinilai negatif oleh nelayan dan konsep yang bagus ini ditolak oleh nelayan.

Keseluruhan program dan pendekatan yang dilakukan untuk meningkatkan pendapatan nelayan dan mengentaskan mereka dari kemiskinan seperti yang diuraikan diatas, seperti membuang garam ke laut. Tiada bekas dan dampak yang berarti. Kalau demikian maka sebetulnya ada sesuatu yang salah dari program-program tersebut. Atau apa yang dilakukan tidak sesuai dengan kebutuhan. Jadi ada kebutuhan lain yang sebetulnya merupakan kunci pokok permasalahan. Bila hal tersebut bisa dipecahkan dan ada program-program pembangunan ke arah itu, barangkali saja pendapatan nelayan sebagai komponen utama masyarakat pesisir dapat ditingkatkan dan insiden kemiskinan bisa diminimalkan.

G. Kebijakan Pengentasan Kemiskinan Nelayan

Berbagai upaya pengentasan (penanggulangan) kemiskinan sudah dilakukan oleh pemerintah dan LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat); melalui gerakan koperasi, IDT, bantuan-bantuan alat-alat tangkap ikan, bantuan modal usaha melalui BRI Unit Desa, dan lain-lain, terakhir BLT; sepertinya belum mampu memberikan hasil yang memuaskan. Di antara janji-janji politik

Monograf

dalam kampanye menjelang Pemilu, Pilgub maupun Pilkada semuanya menjanjikan pengentasan kemiskinan (Rahardi F, 2013).

Agaknya hambatan terbesar untuk bisa keluar dari lilitan kemiskinan di negara-negara terbelakang, termasuk Indonesia, menurut Sritua dan Adi Sasono (2011) adalah persoalan ketergantungan dan keterbelakangan ekonomi sosial bangsa ini kepada pihak asing. Ketergantungan menurut Dos Santos (2020) diklasifikasi atas tiga jenis:

- a. Ketergantungan Kolonial (Colonian Dependence)
- b. Ketergantungan Industri-Kuangan (Industrial-Financial Dependence)
- c. Ketergantungan Teknologi-Industri (*Technological-Industrial Dependence*)

Langgengnya kondisi ketergantungan dan keterbelakangan Indonesia sejak zaman kolonial Belanda, bahkan menurut Rachbini (2011) menjadi Negara pengutan dan terkorup di dunia. Selain itu, bahwa mekanisme kekuasaan yang dijalankan rezim Orde Baru dan sistem yang dianut sistem represif, menindas, ahuman, dan enigmatik-adalah asal-muasal petaka ekonomi, sosial dan budaya. Demikian rupanya dijelaskan oleh salah satu thesis dalam pendekatan *international structuralist* masih tampak membelenggu masyarakat Indonesia dalam kemiskinan, termasuk terutama masyarakat nelayan.

Salah satu thesis dalam pendekatan "*international structuralist*" ialah thesis ketergantungan dan keterbelakangan (*dependency and underdevelopment thesis*) yang mengemukakan bahwa proses pembentukan modal untuk tujuan memperoleh surplus ekonomi di negara-negara terbelakang di Dunia Ketiga tidak akan membawa negara-negara ini ke arah perkembangan ekonomi dan sosial selama ketidaksempurnaan kelembagaan masyarakat beserta kepincangan dalam struktur sosial dan proses

ketidakadilan dalam hubungan ekonomi dengan pihak luar tidak dihilangkan terlebih dahulu. (Sritua, Arief dan Adi Sasono, 1981:v).

Pendekatan ini menurut Sritua, Arief dan Adi Sasono (2011), timbul sejak studi-studi empiris mengenai proses pertumbuhan ekonomi di negara-negara terbelakang di Dunia Ketiga umumnya telah tidak menunjukkan ketidaktepatan pendekatan "*linear stages*" ala Rustow yang mengemukakan bahwa negara-negara terbelakang ini akan mengalami proses perkembangan ekonomi seperti yang telah dialami oleh negara-negara maju yang sekarang apabila negara-negara terbelakang ini dapat melakukan proses pembentukan modal (*capital formation*) secara terus-menerus.

Di era diterapkannya pendekatan "*linear stages*", kebijakan-kebijakan ekonomi lebih diterapkan dengan menggunakan *top-down approach*, dimana semua kebijakan mengalir turun dari atas tanpa mengikut sertakan masyarakat untuk berpartisipasi dalam menentukan nasibnya sendiri. Pemberdayaan masyarakat ditentukan oleh apa yang terbaik menurut kaum elite pemerintahan puncak. Pelaksanaan pembangunan ditentukan serba dari tingkat pusat pemerintahan ke wilayah-wilayah bawah (sentralisasi). Maka terjadilah keseragaman kebijakan untuk seluruh Indonesia. Sementara kebinekaan kondisi-kondisi geografis fisik dan sosial di wilayah-wilayah Kepulauan Indonesia ini kurang dipertimbangkan (Sugiharta dkk, 2019).

Berbeda dengan pendekatan *top-down*, *button-up approach* dalam konsep pembangunan ekonomi berarti kehendak pembangunan berdasarkan aspirasi masyarakat sendiri, dari bawah, dengan melihat kebutuhan-kebutuhan masyarakat lokal yang bertumpu pada kondisi permasalahan dan potensi sumber daya lingkungan setempat. Penerapan konsep pendekatan *button-up* ini pada tingkat awal di mana masyarakat belum siap dengan

Monograf

melepas kebiasaan menerima pendekatan *top-down*, melahirkan program-program pembangunan masyarakat berdasarkan “daftar keinginan”. Artinya, program yang dibuat dan diajukan ke atas tidak bertolak dari realitas permasalahan dan potensi sumber-sumber daya yang ada di lingkungan masyarakat yang bersangkutan (Howard, M and Anthony, B., 2011).

Dalam model pendekatan *button-up* menghendaki para stakeholder (semua pihak yang terlibat) yang akan menjadi pelaku (pelaksana) dan penerima hasilnya turut berpartisipasi dalam merumuskan strategi dan model program (proyek) yang akan mereka laksanakan. Antara kedua pendekatan tersebut (*top-down* dan *button-up*) masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Pertimbangan yang lebih bijak bila kedua pendekatan tersebut dipadu secara harmonis. Untuk itu keduanya perlu dilakukan adaptasi dan kreativitas agar relevan dengan tujuan pemberdayaan pada masyarakat nelayan miskin, khususnya kelompok nelayan buruh.

H. Konsep Strategi

Istilah strategi berasal dari kata Yunani *strategia* (*stratos*= militer; dan *ag*= memimpin), yang artinya seni atau ilmu untuk menjadi seorang jenderal. Konsep ini relevan dengan situasi zaman dulu yang sering diwarnai perang, di mana jenderal dibutuhkan dalam memimpin suatu angkatan perang agar dapat selalu memenangkan perang. Strategi dapat didefinisikan berdasarkan dua perspektif yaitu (1) dari perspektif apa yang suatu organisasi ingin lakukan (*intends to do*), dan (2) dari perspektif apa yang organisasi akhirnya lakukan (*eventually does*). Berdasarkan perspektif yang pertama, strategi dapat didefinisikan sebagai program untuk menentukan dan mencapai tujuan organisasi dan mengimplementasikan misinya.



Gambar 4.5. Pemberdayaan Melalui Peran Organisasi Daerah

Makna yang terkandung dari strategi ini adalah bahwa para manajer memainkan peranan yang aktif, sadar, dan rasional dalam merumuskan strategi organisasi. Dalam lingkungan yang turbulen dan selalu mengalami perubahan, pandangan ini lebih banyak diterapkan. Sedangkan perspektif kedua, sebagai pola tanggapan atau respon organisasi terhadap lingkungannya sepanjang waktu. Pada definisi ini, setiap organisasi pasti memiliki strategi, meskipun strategi tersebut tidak pernah dirumuskan secara eksplisit. Pandangan ini diterapkan bagi para manajer yang bersifat reaktif, yaitu hanya menanggapi dan menyesuaikan diri terhadap lingkungan secara pasif manakala dibutuhkan (Tjiptono, F., 2011).

Strategi adalah suatu seni menggunakan kecakapan dan sumber daya suatu organisasi untuk mencapai sasarannya melalui hubungan yang efektif dengan lingkungan dalam kondisi yang paling menguntungkan (Salusu, 2016). Sedangkan menurut Rangkuti (2011) strategi merupakan tujuan jangka panjang dari suatu perusahaan, serta pendayagunaan dan alokasi semua sumber daya yang penting untuk mencapai tujuan tersebut.

Monograf

Hax dan Majluf dalam Salusu (2016) menawarkan rumusan yang komprehensif tentang strategi, sebagai berikut :

- a. Strategi adalah suatu pola keputusan yang konsisten, menyatu dan integral.
- b. Menentukan dan menampilkan tujuan organisasi dalam artian sasaran jangka panjang, program bertindak dan prioritas alokasi sumber daya.
- c. Menyeleksi bidang yang akan digeluti organisasi.
- d. Mencoba mendapatkan keuntungan yang mampu bertahan lama dengan memberikan respon yang tepat terhadap peluang dan ancaman dari lingkungan eksternal organisasi, dan kekuatan dan kelemahannya.
- e. Melibatkan semua tingkat hirarki dari organisasi.

Dengan defenisi tersebut di atas, strategi menjadi suatu kerangka yang fundamental dalam suatu organisasi untuk mampu menyatakan kontinuitasnya yang vital, sementara pada saat yang bersamaan ia akan memilih kekuatan untuk menyesuaikan diri terhadap lingkungan yang selalu berubah.

Implementasi konsep strategi dalam manajemen perencanaan dilakukan dengan melakukan analisis SWOT (*strength, weakness, opportunity, and threat*) (Imprerlal, 2019).

I. Model Pengembangan dan Pemberdayaan

Dalam rangka mempertajam analisis untuk implementasi ke pengembangan budidaya pesisir diperlukan penelitian lingkungan alam fisik dan lingkungan sosial ekonomi budaya di setiap lokasi sebagai bahan dasar pertimbangan dalam menetapkan strategi dan model-model pengembangan sebagaimana diperlihatkan dalam Bagan Alir Sistematika Penelitian.

Untuk sementara, kiranya beberapa pertimbangan sudah dapat dirumuskan untuk melihat ancang-ancang potret budidaya pesisir dengan mengadopsi dari apa yang telah dikembangkan oleh beberapa kalangan manajemen kewirausahaan, maka ada

11 (sebelas) faktor kunci dalam membangun model budidaya pesisir (Dykstra, 2016), yakni:

1. Pemahaman posisi budidaya pesisir
2. Dukungan partisipan
3. Waktu transisi dan dampaknya
4. Perubahan prosedur
5. Pengamanan dan pemeliharaan budidaya pesisir
6. Pengembangan budidaya pesisir
7. Pelatihan SDM
8. Dukungan pendampingan usaha budidaya pesisir
9. Strategi jaringan internal dan antar unit usaha
10. Dukungan mitra budidaya pesisir.
11. Pengembalian investasi

Dari analisa dapat pula direkomendasikan beberapa variabel yang dapat diterapkan dalam model pengembangan usaha budidaya pesisir kedepan. Berikut ini beberapa bentuk model yang dimaksud :



Gambar 4.3. Alternatif Model (*Value Chain Based Model*)

Monograf



Gambar 4.4. Alternatif Model (*Flow Based Model*)

1. Pemahaman posisi partisipan budidaya pesisir

Dimana dan bagaimana posisi konsep usaha budidaya pesisir di dalam upaya pengembangan dan pemberdayaan adalah hal yang sangat perlu dipertimbangkan. Kata “dimana” akan menentukan letak titik-titik dalam sendi kebijakan pemberdayaan nelayan miskin yang akan menjadi tempat penerapan konsep pengembangan usaha budidaya pesisir. Kata “bagaimana” menggambarkan dampak yang akan ditimbulkan akibat penerapan konsep usaha budidaya pesisir (Todaro, 2017).

Berkaitan dengan hal tersebut, maka dalam mengimplementasikan usaha budidaya pesisir harus memperhatikan hal berikut, yakni pentingnya transformasi dari kebiasaan menangkap ikan di laut atau usaha-usaha lainnya ke aktivitas usaha budidaya yang menetap. Pada umumnya, usaha budidaya memerlukan perhatian yang khusus dan terjadwal. Untuk itu perlu adanya sosialisasi mengenai konsep usaha budidaya pesisir dalam mekanisme usaha, yakni antar anggota keluarga atau anggota kelompok usaha dapat saling berkomunikasi secara efektif.

2. Dukungan partisipan

Saat evaluasi kemungkinan penerapan konsep usaha budidaya pesisir selesai dilakukan, dukungan pihak partisipan untuk

memberikan komitmen dan mengambil keputusan penerapan konsep usaha budidaya pesisir sebagai bentuk kewirausahaan sangat dibutuhkan. Dengan adanya pernyataan komitmen pihak partisipan dalam hal ini pemeran-pemeran utama, diharapkan semua sendi usaha turut mendukung implementasi usaha budidaya pesisir. Dari sisi ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membangun usaha budidaya pesisir (Purbayanto, 2011).

- a. Perlu adanya peran serta para stakeholder (terutama partisipan) dalam perencanaan dan pengembangan usaha budidaya pesisir.
- b. Perlu dibentuk suatu unit organisasi yang mempunyai otoritas terhadap usaha ini.
- c. Dalam rangka mengefektifkan pelaksanaan dan pengelolaan, perlu dibentuk suatu aturan main (*policy*) yang dapat mengakomodasi kepentingan para stakeholder.
- d. Perlu adanya alokasi anggaran yang disediakan dalam pengembangan usaha budidaya.

3. Waktu transisi dan dampaknya

Penerapan konsep usaha budidaya pesisir jelas memerlukan waktu transisi. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk implementasi konsep usaha budidaya pesisir dan bagaimana dampak-dampak yang akan ditimbulkannya terhadap jalannya kegiatan bisnis perusahaan perlu dipertimbangkan untuk mendapatkan momen yang tepat bagi pelaksanaan implementasi. Untuk itu perlu dibuat suatu rencana cetak biru (*blue print*) yang menggambarkan tentang *road map* peta pengembangan masa depan usaha budidaya pesisir (Kusumastanto, 2010).

4. Perubahan prosedur

Perubahan dari kebiasaan usaha ekstraktif yang dari hanya berangkat dan menangkap ikan ke usaha industri pemeliharaan menuntut terjadinya perubahan adaptatif kebiasaan kerja.

Monograf

Pertimbangan perubahan prosedur perlu disesuaikan dengan tema peningkatan efisiensi dan efektivitas usaha. Jangan sampai perubahan prosedur malah membuat proses menjadi lebih lama dan bertele-tele (Purbayanto, 2011). Berikut ini beberapa hal yang dapat diupayakan:

- a. Mensosialisasikan secara penuh mengenai perubahan-perubahan tersebut dan membuat suatu kebijakan yang mengatur proses perubahan itu sendiri.
- b. Perubahan yang dilakukan sebaiknya selaras dengan tuntutan implementasi usaha budidaya pesisir.

5. Pengamanan dan pemeliharaan budidaya pesisir

Salah satu hal yang paling penting dalam konsep usaha budidaya pesisir adalah segi pengamanan (sekuriti), khususnya pengamanan alat dan investasi. Sekuriti menjadi sangat penting mengingat lokasi usaha berada di luar rumah atau di lapangan terbuka. Alat-alat dan biota budidaya memerlukan pengamanan yang khusus. Ancaman bisa datang dari gangguan cuaca (badai, ombak dan lain-lain), hama atau ancaman dari pencurian. Apabila unsur keamanan diimplementasi usaha budidaya pesisir lemah, keterjaminan kelangsungan hidup usaha menjadi rendah. Hal ini dapat menimbulkan rasa tidak percaya terhadap implementasi konsep usaha budidaya pesisir (Kementrian Negara Riset dan Teknologi, 2016). Dalam kaitannya dengan peningkatan keamanan, berikut hal-hal yang perlu diperhatikan:

- a. Perlu dibuatnya SOP (*Standard Operational Procedure*) dalam kaitannya dengan pengamanan alat dan ternak yang format dan bentuknya disepakati bersama di antara para partisipan.
- b. Perlu dibuat aturan hukum yang menjamin adanya keamanan
- c. Perlunya suatu unit khusus yang bertugas memonitor dan dapat menangani *security incident* dengan cepat.

6. Pengembangan budidaya pesisir

Setelah implementasi usaha budidaya pesisir berjalan dengan baik, perlu dipikirkan tahap-tahap pengembangannya. Untuk hal ini, diperlukan analisa dan reevaluasi terhadap apa yang telah diimplementasikan dan yang telah berjalan serta kemungkinan-kemungkinan pengembangan yang dapat dilakukan. Dengan tindakan ini, kualitas usaha budidaya pesisir yang diterapkan akan terjaga dan akan terus meningkat (Floysand and BJOR, 2011). Berikut adalah beberapa hal yang perlu diperhatikan :

- a. Memberikan insentif untuk setiap unit/partisipan potesial yang memiliki kemauan, kecerdasan dan kecekatan usaha budidaya pesisir ini.
- b. Mensosialisasikan secara berkesinambungan produk usaha budidaya pesisir melalui berbagai media.
- c. Membuat dan mengembangkan komunitas pelanggan, baik melalui media email, mailing list ataupun forum komunikasi lainnya.
- d. Membuat dan mengembangkan standarisasi kualitas layanan, misalnya kecepatan layanan, kesegaran produk, ketersediaan sistem cadangan produk.
- e. Mengoptimalkan regulasi pemerintah dari sisi keringanan pajak dan peluang pasar otonomi daerah.
- f. Perlindungan manajemen pemasaran dan modal usaha dari kemungkinan lilitan para "pongawa" model baru.

7. Pelatihan SDM

Dari segi SDM yang ada, perlu dipersiapkan untuk menghadapi implementasi ini. Segi pelatihan ini memegang peranan cukup penting mengingat operasi usaha budidaya pesisir bergantung kepada SDM nelayan partisipan. Oleh karena itu, perlu dipikirkan dengan baik pemilihan bentuk-bentuk pelatihan yang paling tepat untuk SDM usaha ini (Kusumastanto, 1998). Hal yang perlu diperhatikan:

Monograf

- a. Perlu adanya pemberdayaan sumber daya manusia melalui kegiatan pelatihan dan training untuk dapat menangani proses implementasi sistem manajemen kewirausahaan yang unik dan spesifik usaha budidaya pesisir.
- b. Bentuk pelatihan tidak hanya berlangsung melalui jadwal dan tempat yang khusus akan tetapi komunikasi dan pendampingan perlu diperluas, dengan menggunakan berbagai media komunikasi yang akrab.
- c. Mengembangkan budaya wirausaha yang sehat diatas saling menghargai antar partisipan, pendamping dan mitra kerja, serta mendorong terus kekokohan profesionalisme.



Gambar 4.6. Bentuk Pelatihan SDM Kepada Nelayan

8. Dukungan fasilitas dan pendampingan usaha budidaya pesisir

Konsep usaha budidaya pesisir berpegang pada kehandalan manajemen kewirausahaan. Kehandalan manajemen kewirausahaan tersebut menjadi penentu kualitas usaha budidaya pesisir yang akan diimplementasikan. Faktor ini perlu dipertimbangkan untuk memperkirakan fasilitas alat dan bahan serta kemampuan para pendamping dan menyesuaikannya dengan rancangan kebutuhan implementasi.

9. Strategi jaringan internal dan antar unit usaha

Implementasi strategi dan model pemberdayaan nelayan melalui usaha budidaya pesisir mengakibatkan banyak pihak yang

terlibat dan harus tergabung ke dalam sistem jaringan usaha terutama untuk hubungan antar pelaku (partisipan) di dalam aktivitas kerja kewirausahaan (Kusumastanto, 2010). Berikut ini beberapa hal yang perlu diperhatikan:

- a. Peningkatan hubungan antar unit usaha dalam hal penentuan kualitas dan harga produk. Hubungan ini perlu dibangun untuk menghindari persaingan yang tidak sehat antar unit usaha.
- b. Berhadapan dengan pihak pelanggan, diperlukan jaringan informasi timbal-balik yang baik sehingga tercipta hubungan kerjasama yang saling menguntungkan.
- c. Perlunya sistem informasi tentang fluktuasi harga pasar baik di tingkat regional, nasional dan internasional.
- d. Secara simultan berusaha mencari dan menemukan pelanggan baru baik di tingkat regional, nasional dan internasional untuk menghindari pembeli yang monopolis dan demi mempertahankan tingkat harga produk yang optimal.
- e. Perlu adanya pihak ketiga yang terlibat dalam penyediaan jasa informasi dan jaringan pemasaran.



Gambar 4.7. Pemanfaatan Potensi Kerang-kerangan Pesisir

10. Dukungan mitra usaha budidaya pesisir.

Hubungan dengan mitra dagang melalui usaha budidaya pesisir perlu dipertimbangkan dengan baik untuk memperoleh situasi

Monograf

dan kondisi yang bagus bagi transaksi dagang antara kedua belah pihak. Menghubungkan unit-unit usaha budidaya dengan pihak-pihak instansi atau perusahaan yang potensial dan peduli untuk diajak bermitra. Perlu dilakukan survey dan evaluasi tersendiri untuk mengetahui kesiapan proses transaksi dagang di kedua belah pihak (Mubyarto dkk, 2014). Hal yang perlu diperhatikan antara lain :

- a. Mengundang para pembina potensial (masyarakat peduli) baik itu kalangan industriawan, perusahaan besar maupun instansi pemerintah yang terkait.
- b. Melakukan upaya-upaya penyediaan modal usaha dengan sistem kredit berbunga lunak.
- c. Mengupayakan adanya keterhubungan dan keterkaitan pengembangan usaha pemberdayaan masyarakat nelayan miskin dengan program-program yang relevan yang ada di instansi pemerintahan dan swasta.

11. Pengembalian Investasi

Setiap investasi tentunya diharapkan dapat memberikan keuntungan agar investasi yang dilakukan tidak sia-sia. Perlu analisa lebih mendalam untuk mengetahui komposisi investasi yang tepat dalam implementasi tersebut. Hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut :

- a. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan aset dan mengurangi ketergantungan terhadap komponen peralatan dan investasi asing (dari luar).
- b. *Strategic alliance* dengan para pelaku bisnis baik di pasar regional maupun global.
- c. Optimalisasi biaya operasional.

Melalui hasil pemantauan dan evaluasi yaitu penelitian aksi (*action research*) yang dipadu dengan penelitian evaluasi, model tersebut akan direfleksi untuk upaya perbaikan-perbaikan sesuai dengan panduan manajemen kewirausahaan profesional (Soekartawi, 2013).

Untuk sampai kepada tujuan perumusan strategi dan model pemberdayaan, sebagai mana dapat dilihat pada bagan alir penelitian (Gbr.1), maka penelitian ini diawali dengan penelitian eksploratif dan dilanjutkan dengan model penelitian aksi (*action research*) dan penelitian evaluatif. Tahap penelitian eksploratif bertujuan untuk menghasilkan peta yang menginformasikan tentang lokasi-lokasi geografis dimana variabel-variabel lingkungan perairan pesisir memiliki potensi-potensi yang cocok untuk pengembangan jenis budidaya tertentu yang berorientasi pasar. Secara simultan masih dalam rangkaian penelitian eksploratif dilakukan pula identifikasi dan analisis sosial ekonomi dan budaya masyarakat pantai untuk mengukur kesiapan masyarakat nelayan melakukan kerja budidaya pengembangan jenis-jenis hayati pesisir tertentu.

Parameter-parameter untuk analisis eksploratif ini terdiri dari potensi faktor-faktor produksi baik yang terdapat di lingkungan fisik (alam) pesisir maupun di lingkungan sosialnya. Sampai di sini diharapkan akan menghasilkan dua macam peta yaitu (1) peta kemampuan dan kesesuaian lahan budidaya, dan (2) peta kesiapan nelayan melakukan aktivitas budidaya perikanan pesisir. Dengan menggunakan teknik GIS (*Geographic Information System*), kedua peta tersebut di *overlay* untuk menghasilkan beberapa peta tematik kesesuaian lahan pesisir dengan sebaran zona-zona yang menunjukkan strata atau tingkat-tingkat kesesuaian lahan dari yang paling sesuai sampai dengan tingkat tidak sesuai (Suherwan, 2010).

Monograf

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson. 2019. *Community Development : A Manual*. New Day Publishers Quezon City.
- Beattie, Bruce R. dan C. Robert Taylor. 2016. *Ekonomi Produksi*. Terjemahan Soeratno Josohardjono, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Clark, Colin W. 2016. *Mathematikal Bioeconomics: The Optimal Manajement of Renewable Reseources*. John Willey & Son., New York.
- Christy. 2013. *Survey Manual for Tropical Marine Resources*. Australian Institut of Marine Sciene. Townsville.
- Dewan Riset Nasional. 2016. *Agenda Riset Nasional 2006-2009*.
- Dykstra, Dennis P., 2016. *Mathematical Programming for Natural Resource Management*. McGraw-Hill Book Company, New York.
- Esmara, 2010. *Kesempatan Kerja dan Perdagangan di Pidesaan*. Yogyakarta: Pusat Penelitian Kependudukan UGM.
- Floysand, A. and Bjorn Lindkvistt, 2011. *Globalization, Local Capitalism and Fishery Communities in Change*. Marine Policy Journal 25 (2001). 113-121 p. Pergamon.\
- Friedheim, R. 2010. *Design the Ocean Policy Future : An Easy on How I am To Do That*. Ocean Development & International Law No.31. 183-185. Taylor and Francis.
- Giantri K. 2019. *Tata Niaga Rumput Laut Nusa Penida: Benturan Kepentingan Rakyat dan Pengusaha Pariwisata Lingkungan Pesisir*. Yayasan Manikaya Kauci, Semarang.

- Gulland. 2018. Fisheries Research Needs of Small Island Countries. International Centre for Ocean Development. Nova Scotia, 71 p.
- Hannesson. 2016. *Econometric Models and Economic Forecast*. 3 rd Edition. Mc Graw Hill International Edition. Singapore.
- Hardwick, John M., and Olewiler, Nancy D., 2016; *The Economics of Natural Resource Use*. Harper & Row, Publishers, New York.
- Hasriyanti. 2010. Model Pemberdayaan Rumah Tangga Nelayan Buruh untuk Pengembangan Usaha Budidaya Perairan Pesisir di Sulawesi Selatan. Laporan Strategis Nasional (STRANAS) DIPA UNM. Makassar.
- Hasriyanti. 2011. Strategi Bertahan Hidup Rumah Tangga Nelayan di Desa Bontolebang Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar. Laporan PNPB. UNM. Makassar.
- Hax dan Majluf. 2016. *Biological Treatment of Wastewater*. Department of Chemical Engineering University of Surrey. England: Chichester Halsted Press.
- Howard, M. and Anthony, B., 2011. *The Political Economy of Japanese Distant Water Tuna Fisheries*. Marine Policy Journal 25 (2001). 91-101 p. Pergamon
- Imprerlal. M.T. 2019. *Analyzing Institutional Arrangement for Ecosystem Based Management: Lessons from the Rhode Island Salt Pond SAM Plan*. Coastal Management Journal 27 (1999) 31-56. Taylor and Francis.
- Kartasmita. 2017. *Strategi Pembangunan dan Kemiskinan*. Rineka Cipta: Jakarta.

Monograf

- Kementerian Negara Riset dan Teknologi, 2016. Buku Putih Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Energi Baru dan Terbarukan untuk Mendukung Keamanan dan Ketersediaan Energi Tahun 2005-2025.
- Kusnadi, dkk, 2016. *Enam tahun Program PEMP: Sebuah Refleksi.*: Direktorat Pemberdayaan Masyarakat Pesisir, Ditjen Kelautan, Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil, Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta
- Kusumastanto, T. 2018. *Pengelolaan Sumber daya Pesisir dan Lautan Berbasis Masyarakat*. PKSPL-IPB - Ditjen Bangsa Depdagri.
- _____ 2010. *Peran LSM dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat Pesisir*. Makalah Diskusi, Bogor. 4 Maret 2000. Diselenggarakan PMII Komisariat IPB.
- _____ 2010. *Agribisnis Perikanan: Solusi Alternatif Atasi Krisis Ekonomi dan Penggerak Sektor Ekonomi Riil*. Harian Umum Kompas 1 November 2000.
- Kusumastanto, T. dan Arif Satria, 2010. *Sistem Kuota Penangkapan Ikan*. Harian Umum Suara Pembaruan 21 Oktober 2000.
- Kusumastanto, T dan Muhammad Karim, 2010. *Skenario Investasi Tambak Udang*. Majalah Komoditas. No.27 Tahun II Tanggal 18 - 1 November 2000.
- Kusumastanto, T dan Muhammad Ramli, 2010. *Kebijakan Setengah Hati serta Kemakmuran Semu di Pesisir dan Lautan*. Warta Pesisir dan Lautan. PKSPL-IPB.
- Lubis. 2018. *Ekonomi Nelayan*. Terjemahan Soehartono. Gajah Madah University Press: Yogyakarta
- Marahadin, Firial dan Ian R. Smith (Penyunting), 2016. *Ekonomi Perikanan: Dari Teori Ekonomi ke Pengelolaan Perikanan*. PT. Gramedia, Jakarta.

- Mubyarto, dkk; 2014. *Nelayan dan Kemiskinan: Studi Ekonomi Antropologi di Dua Desa Pantai*. Makalah dalam Seminar Nasional Pengembangan Wilayah Pesisir. Jakarta.
- Nontji, Anugrah, 1987. *Laut Nusantara*. Djambatan, Jakarta.
- Nybakken, James W., 1992. *Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologis*, Terjemahan H. Muhammad Edman, dkk; PT. Gramedia, Jakarta.
- Panayotou, T. 2012. Management Concepts for Small-scale Fisheries: Economic and Social Aspects. FAO Fish. Tech. Paper, 228: 53 p.
- Prasad, Abd. Hallaf Hanafie, 2002. *Analisis Ekonomi Usaha Penangkapan Ikan di Terumbu Karang Kepulauan Wakatobi*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
- Purbayanto, W., 1991. *Jenis Teknologi Penangkapan Ikan Yang Sesuai Untuk Dikembangkan di Pantai Timur*, Buletin PSP ITB, Bandung.
- Rahardi F., dkk 2013. *Agribisnis Perikanan*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rachbini, D. 2010. *Relevansi APEC Pasca Krisis Global*. Harian Umum Kompas 15 November 2000.
- Rangkuti. 2011. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis-Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis untuk Menghadapi Abad 21*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sajogyo. 2020. *Mengelola Masa Transisi Menuju Masyarakat Madani* (Jakarta: Fikri Publishing).
- Salusu. 1996. *Tantangan Pengelolaan Terpadu Sumber daya Air di Indonesia*. P3-TPSLK BPPT dan HSF. Jakarta.
- Sandi. 2019. *Telaah Kualitas Air bagi Pengelola Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Penerbit Kanusius : Yogyakarta.

Monograf

- Santos, Dos. 2010. *Pemberdayaan Masyarakat Nelayan*, Media Pressindo, Jakarta.
- Smith, I.R. 2019. A Research Framework for Traditional Fishery. ICLARM Studies and Reviews No. 2. ICLARM. 45 p.
- Soekartawi, 2013. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori dan Aplikasi*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- , 2015. *Pembangunan Pertanian*. PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- , 2015. *Linear Programming; Teori dan Aplikasinya, Khususnya Dalam Bidang Pertanian*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sritua dan Satoso, Arief. 2011. *Masalah Penanggulangan Kemiskinan*. Puspa Swara, Jakarta.
- Subade, R.F. and N.M.R. Abdullah. 2013. Are Fishers Profit Maximizers? The case of Gillnetters in Negros Occidental and Iloilo, Philippines, *Asian Fisheries Science*, 6:39-49.
- Sugiharta, Asep dan Zainabun, 2019. *Perlindungan dan Pengamanan Kawasan Taman Nasional Taka Bonerate*. Makalah Seminar, Unit Taman Nasional Taka Bonerate dan Walhi, Makassar.
- Suherwan, 2010. SIG dan Aplikasinya dalam Pemetaan Wilayah Pesisir Zona Budidaya Rumput Laut. *Jurnal Umum*, Jakarta.
- Suparmoko, M., 2017. *Ekonomi Sumber daya Alam dan Lingkungan: Suatu Pendekatan Teoritis*. BPFE-Yogyakarta.
- Tjiptono, F. 2011. *Pengelolaan ekosistem terumbu karang*. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Todoaro, M. P. 2017. *Economic Development*. Addison Wesley Longman Limited. London.

Monograf

- UNDP. 2012. A Study of International Fisheries Research. World Bank Policy and Research Series No. 19. 103 p
- Wantrup dan bishop. 2015. *Importance of Docosahexaenoic acid in Marine Larval Fish*. J. World Aquacult. Soc.
- Winardi. 2018. *Strategi Pembangunan dan Kemiskinan*. Rineka Cipta: Jakarta.

BAB V
MODEL PEMBERDAYAAN RUMAH TANGGA NELAYAN
BURUH MISKIN UNTUK PENGEMBANGAN USAHA
BUDIDAYA PESISIR

Di antara sekian banyak penelitian tentang nelayan di Indonesia hampir semuanya menyimpulkan bahwa nelayan merupakan masyarakat miskin. Sementara diketahui bahwa laut tempat mereka berburu ikan menurut catatan Ditjen Perikanan, potensi ikan laut Indonesia 6,2 juta ton per tahun; yang termanfaatkan baru mencapai 58,5% (3,6 juta ton). Dalam komunitas nelayan sendiri, nelayan buruh yang merupakan bagian terbesar jumlahnya di komunitas nelayan merupakan kelompok nelayan yang paling miskin. Sementara itu, jumlah nelayan buruh cenderung semakin bertambah (Hasriyanti, 2010). Mubyarto (2014) dalam penelitiannya di Jawa Timur, melihat terjadinya pergeseran dari nelayan mandiri ke nelayan buruh, yang berarti jumlah nelayan buruh mengalami penambahan yang signifikan. Penguasaan alat-alat produksi dan manajemen pemasaran perikanan di tangan pengusaha bermodal kuat telah menggeser para nelayan mandiri menjadi nelayan buruh.

Kerusakan lingkungan pesisir seperti kerusakan terumbu karang pantai dan mangrove sebagai habitat pertumbuhan dan kehidupan ikan-ikan demersal (dasar laut dangkal) serta penangkapan ikan secara pengurasan (*depletion*) dengan menggunakan bom (dinamit) telah menjauhkan lokasi penangkapan ikan jauh dari pantai. Akibatnya ialah bahwa biaya yang harus dikeluarkan nelayan dalam usaha penangkapan ikan juga bertambah besar. Sementara itu, musim-musim angin kencang dan gelombang besar mengharuskan nelayan untuk sementara tidak melaut (Anomi, 2018).

Monograf

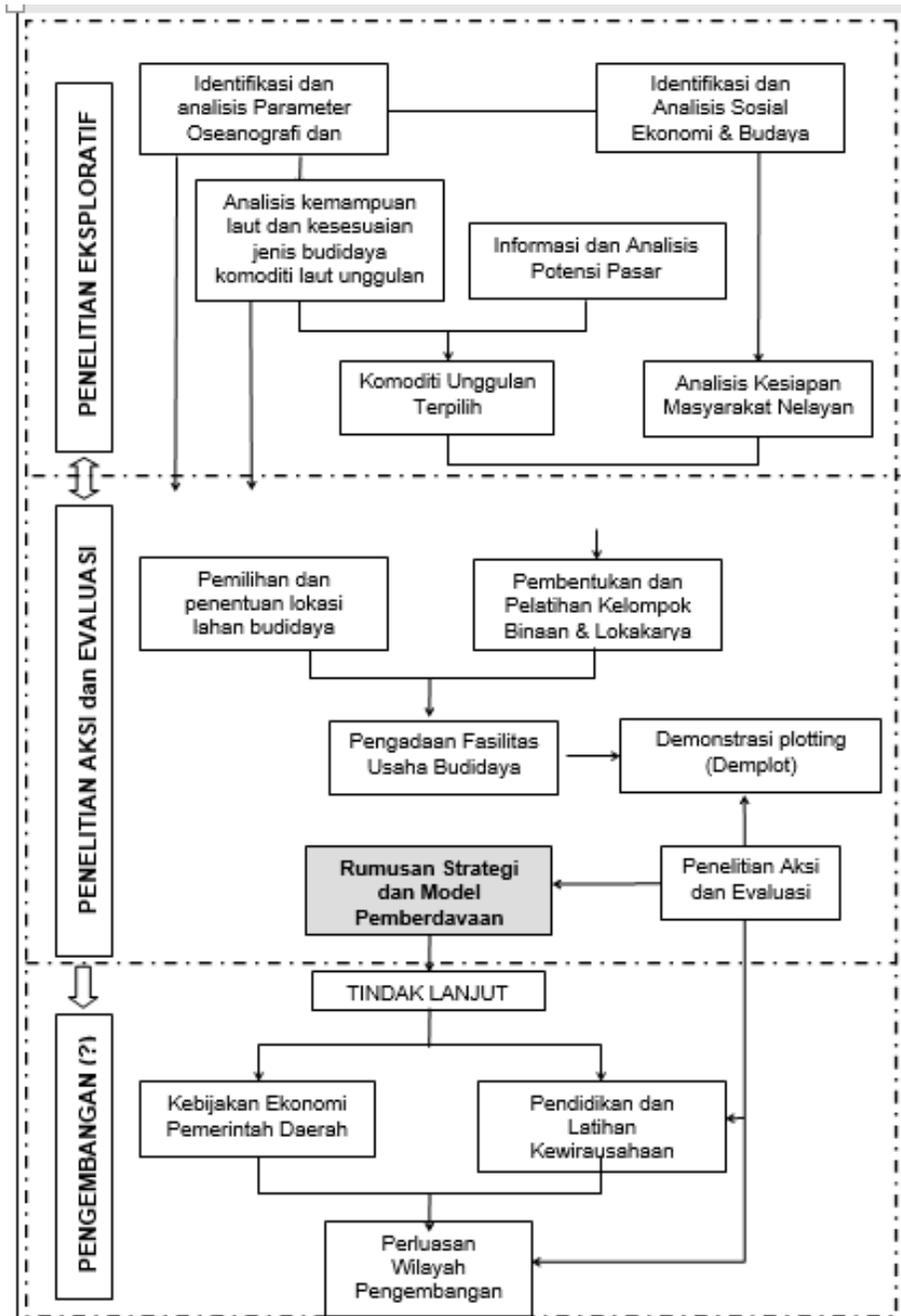
Di Sulawesi Selatan, budaya sistem hubungan *pongga-wa-sawi* mengantarkan masyarakat nelayan terbelenggu dalam system bagi hasil tangkapan yang tak berimbang. Para *pongga-wa* selalu berada pada posisi yang banyak mengambil keuntungan dari para *sawi* (Mappangaja, 1981 Mappawata, 1986; Sallatang, 1982) Pongga-wa dikenal di Sulawesi Selatan sebagai orang-orang yang menguasai ekonomi perikanan, dalam arti pongga-wa adalah pemilik-pemilik modal yang memodali operasi penangkapan ikan sekaligus penentu tingkat harga dalam transaksi jual beli ikan dari nelayan ke pembeli (konsumen). Pongga-wa ini dikenal ada yang beroperasi di laut dan ada yang beroperasi di TPI (Tempat Pendaratan Ikan) (Aris, 2017; Mappawata, 2016; Sallatang, 2012).

Dari hasil identifikasi dan analisis potensi faktor-faktor produksi (lingkungan alam dan sosial) serta kondisi pemasarannya diharapkan sudah dapat dirumuskan strategi awal dengan model pengembangan budidaya perairan pesisir yang akan melibatkan nelayan buruh (Hasriyanti, 2011). Langkah awal sebagai aksi uji coba akan dilakukan demonstrasi plotting di beberapa titik lokasi percobaan. Pada tahapan kedua ini, bentuk penelitian dilakukan dengan penelitian aksi (*action reseach*) dan penelitian evaluasi (Arryanto, 2017).

Final penelitian diharapkan akan menghasilkan peta-peta potensi pengembangan usaha budidaya perairan pesisir dan rumusan strategi dan model pemberdayaan rumah tangga miskin nelayan buruh sebagai upaya pengentasan kemiskinan (Kusumastanto, 2018).

A. Bagan Alir Sistematika Penelitian

Pelaksanaan penelitian dapat dilihat dengan lengkap alur pelaksanaannya berdasarkan sistematika yang dilihat pada Gambar 1 dalam bagan alir sistematika penelitian.



Monograf

B. Potensi Sumber Daya Alam Sulawesi Selatan

Sulawesi Selatan dengan wilayah pesisir berupa panjang pantai 1.973,7 km dan luas perairan lautnya kurang lebih 48.000 km², memiliki potensi yang sangat kaya akan berbagai jenis ikan dan kerang-kerangan sebagai sumber protein hewani, mangrove, terumbu karang, padang lamun dan estuaria sebagai tempat memijah, dan mencari makan berbagai biota laut. Wilayah pesisir juga sebagai tempat permukiman masyarakat (nelayan), media transportasi laut serta sarana rekreasi dan penelitian.

Propinsi Sulawesi Selatan memiliki luas wilayah daratan 45.575,48 km², dengan panjang garis pantai sekitar 1.973,7 km². Areal tersebut mencakup kawasan laut yakni Selat Makassar, Laut Flores, dan Teluk Bone serta hamparan pulau-pulau kecil pada kepulauan Spermonde. Potensi alam ini diharapkan dapat mendukung kegiatan perekonomian untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. Pemanfaatan sumber daya pesisir dan laut secara tepat diyakini dapat menyelamatkan masyarakat Sulawesi Selatan dari berbagai dampak krisis ekonomi. Sayangnya, pada beberapa daerah, ada indikasi terjadi pemanfaatan sumber daya yang melebihi daya dukung lingkungan.

Wilayah pesisir memiliki arti penting dan strategis bagi Provinsi Sulawesi Selatan (Sulsel), baik dari segi ekologis, ketahanan pangan, ekonomi, keanekaragaman biologi, sosial budaya maupun keindahan alamnya, serta pencegahan terhadap erosi/abrasi, gelombang laut dan badai. Hanya saja, wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Indonesia dewasa ini sangat rentan terhadap perubahan alam, baik karena alam itu sendiri maupun akibat ulah manusia (man made disasters). Sulsel dengan wilayah pesisir berupa panjang pantai 1.973,7 km dan luas perairan lautnya kurang lebih 48.000 km², memiliki potensi yang sangat kaya akan berbagai jenis ikan dan kerang-kerangan

sebagai sumber protein hewani, mangrove, terumbu karang, padang lamun dan estuaria sebagai tempat memijah, dan mencari makan berbagai biota laut. Wilayah pesisir juga sebagai tempat permukiman masyarakat (nelayan), media transportasi laut serta sarana rekreasi dan penelitian.

Wilayah pesisir Sulawesi Selatan memiliki potensi lahan budidaya laut sebesar 600.500 Ha dan potensi lahan tambak seluas 150.000 Ha (Dahuri 2004). Potensi perikanan tangkap Sulawesi Selatan sebesar 620.480 ton/tahun, dengan rincian; Selat Makassar dengan potensi 307.380 ton/tahun, Laut Flores dengan potensi 168.780 ton/tahun, dan Teluk Bone dengan potensi sebesar 144.320 ton/tahun.

Provinsi Sulawesi Selatan memiliki areal hutan mangrove seluas 22.353 Ha yang terdiri dari hutan mangrove primer seluas 1.410 Ha dan hutan mangrove sekunder 20.943 Ha, dengan 19 spesies mangrove. Pada wilayah yang berbatasan dengan laut, hutan mangrove didominasi oleh *Avicennia* dan *Sonneratia*. Dibelakang zona tersebut ditemui *Bruguiera* dan *Rhizophora*, sedang pada wilayah-wilayah yang berbatasan dengan daratan ditemukan pandan, ficus, nypa dan biota lain yang menjadi ciri peralihan antara wilayah laut dan daratan.

Padang lamun sebagai ekosistem pesisir juga dijumpai pada perairan pantai yang dangkal diantara terumbu karang dan pantai. Di Sulawesi Selatan terdapat/dikenal 7 genera, yaitu; *Enhalus*, *Thalassia*, *Halophila*, *Halodule*, *Cymodocea*, *Syngodium* dan *Thalassodendrum*. Selain berfungsi sebagai penyerap sedimen, padang lamun juga berfungsi sebagai regulator nutrien di perairan pantai sehingga berperan menjadi tempat berkumpulnya organisme renik plankton yang mengundang ikan-ikan untuk meletakkan telurnya hingga menetas. Selain itu, organisme seperti dugong (duyung),

Monograf

moluska dan teripang juga merupakan biota-biota yang sering dijumpai berasosiasi dengan padang lamun.

Terumbu karang merupakan ekosistem pesisir yang penting, selain karena peran perlindungan pantai juga menjadi tempat hidup berbagai biota asosiatif seperti rumput laut (algae), cacing laut, molusca, ular laut, bulu babi, teripang, bintang laut dan tidak kurang dari 200 jenis ikan karang yang memiliki nilai ekonomis tinggi.

a. Dataran Rendah dan Hutan Mangrove

Hampir seluruh wilayah desa pesisir di Sulawesi Selatan merupakan daerah dataran rendah; kecuali beberapa desa di Tanjung Bira (Bulukumba) ke arah utara. Dataran rendah ini merupakan dataran alluvial dari endapan sungai dan endapan pasir lumpur dari gelombang laut. Dataran rendah pantai (aluvial) dan rataan pasut yang luas ini, terutama pada bagian-bagian yang relatif tenang berasosiasi dengan tumbuhnya hutan mangrove.

b. Dataran Pasir Lumpur

Dataran pasir lumpur merupakan bagian-bagian perairan pantai dimana terdapat rataan pasang surut yang relatif luas. Kawasan dataran pasir lumpur sebagai sumber daya ekonomi merupakan area penangkapan ikan pantai yang intensif. Ikan-ikan demersal dari bagian batimetrik yang lebih dalam mencari pakan ketika air laut bergerak pasang sampai kembali surut. Pada umumnya di kawasan pantai yang memiliki dataran pasir lumpur terdapat hutan mangrove. Dataran pasir lumpur juga merupakan habitat berbagai jenis moluska. Dataran pasir lumpur di Sulawesi Selatan terdapat di sepanjang pantai timur mulai dari pantai Kab. Luwu Timur di utara dan ke selatan sampai pantai bagian utara Kab. Sinjai; pantai barat dan selatan Kab. Takalar ke timur sampai pantai selatan Kabupaten Bulukumba.

c. Estuaria

Muara sungai berbentuk corong; muara tanpa delta. Habitat estuaria/muara sungai merupakan habitat ikan yang cukup subur karena kaya akan bahan-bahan nutrisi bagi kehidupan ikan yang berasal baik dari laut maupun dari daratan. Estuaria juga berfungsi sebagai pelabuhan tempat pendaratan ikan dan tempat berlabuhnya perahu-perahu nelayan dengan tenang. Beberapa muara sungai besar yang penting di Sulawesi Selatan antara lain muara sungai Saddang di Kab. Pinrang, Sungai Pangkajene (Kabupaten Pangkep), muara Sungai Cenrana di Kabupaten Wajo, dan muara Sungai Tangka di perbatasan Kab. Bone dan Sinjai.

d. Teluk

Di Sulawesi Selatan persebaran teluk terdapat di pantai selatan Kabupaten Takalar, Jeneponto, Bantaeng, dan Bulukumba. Satu-satunya teluk yang penting di pantai barat adalah Teluk Parepare, dan di pantai timur adalah sebuah teluk di Kabupaten Luwu Timur.

Seperti yang tergambar pada peta Bathimetrik Propinsi Sulawesi Selatan dengan menggunakan garis-garis kontur 200 m, dan Lingkungan Laut (Peta 4) maka dapat dibaca dan diinterpretasi bahwa:

- Pada kedalaman 0-200 m merupakan wilayah *continental shelf*, terdapat agak luas di lepas pantai barat Makassar, di lepas pantai selatan Kabupaten Luwu Timur dan di timur Kabupaten Sinjai. Setelah kontur 200 m ke arah dalam, tingkat kerapatan kontur makin tinggi yang menunjukkan kemiringan lereng permukaan dasar laut menjadi semakin besar yang dikenal sebagai *continental slope*.
- Garis-garis kontur penunjuk *continental slope* ini melengkung/menjorok masuk ke arah pantai mulai dari sebelah barat Barru ke utara sampai ke Teluk Mandar.

Monograf

Selanjutnya, dari continental slope ke arah barat makin menurun sampai bagian tengah trog Makassar. Demikian pula halnya dengan bentuk dasar laut di lepas pantai timur Sulawesi Selatan, kemiringan itu makin dalam ke arah timur dan selatan. Di sebelah timur pulau Selayar terdapat sebuah *slenk* sempit yang memanjang utara-selatan dengan kedalaman laut mencapai 3.125 m.

Kondisi relief seperti yang diuraikan di atas akan menjadi faktor pengontrol dalam kajian berbagai faktor sumber daya alam lainnya pada bahan laporan ini selanjutnya.

e. Terumbu Karang

Terumbu karang di Sulawesi Selatan, sebagaimana diperlihatkan oleh peta/Gambar 7 lebih banyak merupakan karang penghalang (*barrier reef*); terdapat di sisi barat Kepulauan Sangkarang, di lepas pantai Kabupaten Barru, Kabupaten Luwu dan Kabupaten Luwu Timur. Tipe terumbu karang tepi (*fringing reef*), banyak tumbuh di beberapa lokasi seperti di sekeliling tepi pulau-pulau di Kepulauan Sangkarang, pantai Bira (Bulukumba), pantai Sinjai, pantai Kabupaten Baru, dan pantai Luwu. Satu-satunya terumbu karang cincin (*atoll*) di Sulawesi Selatan terdapat sebagai Karang Takabonerate bagian utara.

f. Ikan Pelagis

Potensi produksi ikan pelagis kecil di perairan laut Sulawesi Selatan tahun 2004 diperkirakan 1,98 ton/km², yang terdiri dari jenis ikan:

Teri	19%
Layang	13%
Selar	15%
Belanak	6%
Tembang	10%
Kembung	40%

Selain itu terdapat ikan pelagis besar seperti ikan cakalang dan tuna.

g. Ikan Demersal dan Udang

Kawasan persebaran ikan demersal dan udang di perairan Sulawesi Selatan yang terluas terdapat di lepas pantai Makassar, Takalar, Pangkep dan Barru; sedangkan bagian-bagian pantai lainnya relatif sempit. Peta sebaran ikan Demersil dapat dilihat pada Peta 7 di lampiran.

h. Ikan Kakap Putih

Kakap putih (*Lates calcarifer*; Mks: *Katamba*) dan kerapu adalah jenis ikan-ikan demersal (laut dangkal) yang hidup pada habitat terumbu karang. Di perairan laut Sulawesi Selatan ikan-ikan ini terdapat di lepas pantai pada bagian laut dangkal, terutama pada habitat terumbu karang. Dibanding dengan ikan kakap merah, ikan kakap putih lebih digemari orang.

i. Ikan Kerapu

Disebut ada 3 jenis ikan kerapu, yaitu kerapu tikus, kerapu macan, dan kerapu lumpur yang telah tersedia dan dikuasai teknologinya. Jenis ikan kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*) di Makassar disebut ikan sunu; memiliki harga per kilogramnya jauh lebih mahal dibandingkan dengan kedua jenis kerapu lainnya. Di Indonesia, kerapu tikus ini dikenal juga sebagai kerapu bebek atau di dunia perdagangan internasional mendapat julukan sebagai *panther fish* karena di sekujur tubuhnya dihiasi bintik-bintik kecil bulat berwarna hitam.

j. Kerang-kerangan

Kerang raksasa (*Tridagnagigas*; bhs. Mks.: *Talibbo*). Di daerah perairan yang terumbu karangnya dapat hidup subur, terdapat pula kerang raksasa. Di pasar-pasar ikan di Sulawesi Selatan masih sering dapat ditemukan (dijual) daging kerang raksasa ini. Kerang hijau sudah dikenal umum dapat dibudidayakan karena pertumbuhannya yang relatif cepat.

Monograf

k. Teripang

Persebaran teripang di perairan Sulawesi Selatan sesuai dengan keberadaan terumbu karang, seperti di lepas pantai Makassar, Kepulauan Selayar (Takabonerate) dan lepas pantai Sinjai. Beberapa spesies teripang yang mempunyai nilai ekonomis penting diantaranya: teripang putih (*Holothuria scabra*), teripang koro (*Microthele nobelis*), teripang pandan (*Theenota ananas*), teripang dongnga (*Stichopus ssp*) dan beberapa jenis teripang lainnya. Populasi teripang di perairan Sulawesi Selatan semakin langka oleh sistem penangkapan yang berlebihan (pengurasan) karena permintaan pasar dan harganya yang tinggi. Teripang *mata tujuh* adalah jenis teripang yang nilai pasarnya sangat tinggi.

l. Tiram

Tiram adalah sekelompok kerang-kerangan dengan cangkang berkapur dan relatif pipih. Tiram sejati adalah semua yang termasuk keluarga. Namun demikian, nama tiram dipakai pula untuk beberapa hewan lain di luar kelompok itu.

m. Rumput Laut

Budidaya rumput laut *Eucheum sp.* yang sudah biasa dilakukan oleh petani/nelayan adalah dengan menggunakan metode rakit apung (*floating raft method*) dan metode lepas dasar (*off bottom method*), metode ini sangat tepat diterapkan pada areal perairan antara interdal dan subtidal dimana pada saat air surut terendah dasar peralatan masih terendam air serta lebih banyak memanfaatkan perairan yang relatif dangkal (Hasriyanti, 2015). Oleh karena itu untuk melakukan pengembangan budidaya diperlukan pemilihan lokasi agar sesuai dengan persyaratan lingkungan hidupnya rumput laut dan kondisi aktivitas masyarakat lokal. Peta 12 di lampiran menunjukkan Peta Potensi Budidaya Rimpul Laut Sulawesi Selatan.

n. Kepiting Bakau (*Scylla sp*)

Kepiting bakau (*Scylla sp*) adalah salah satu biota yang merupakan komoditas perikanan pada habitat perairan pantai, khususnya di daerah hutan mangrove. Dengan adanya kawasan hutan mangrove di seluruh wilayah pantai Nusantara menjadikan negara Indonesia sebagai pengeksportor kepiting bakau yang cukup besar dibandingkan negara pengeksportor lainnya (Kanna, 2002). Kepiting bakau memiliki potensi nilai ekonomis penting di wilayah Indo-Pasifik, karena memiliki rasa daging yang enak, terutama kepiting yang matang gonad atau sudah bertelur, dewasa dan gemuk (Setyadi, 2017; Kanna, 2012). Sulaeman dan Hanafi (2012) menyatakan bahwa daging kepiting mengandung 65,72% protein dan 0,88% lemak, sedangkan ovarium (telur) kepiting mengandung 88,55% protein dan 8,16% lemak.

C. Karakteristik Wilayah Pesisir Kabupaten Pinrang

Kabupaten Pinrang memiliki luas wilayah 1.961,77 km² atau sama dengan 196.177 hektar. Wilayah administrasi Kabupaten Pinrang terbagi menjadi 12 Kecamatan dengan 144 desa /kelurahan (39 kelurahan dan 65 desa). Berdasarkan analisis pada rupabumi skala 1 : 500.000 dan Administrasi Kabupaten Pinrang serta klarifikasi data lapangan didapatkan total wilayah pesisir sekitar 69.237 Ha untuk wilayah daratan dan menyebar pada 6 Kecamatan, termasuk wilayah perairan sekitar 38.852 Ha, untuk jelasnya dapat dilihat pada Peta Administrasi pada tabel 5.1 berikut.

Tabel 5.1. Luas Wilayah Pesisir Kabupaten Pinrang

No.	WILAYAH/KECAMATAN	Luas Wilayah Pesisir	
		Ha	%
1	Wilayah Darat Lembang	1.308	1,88
2	Wilayah Darat Duampanua	10.361	14,96
3	Wilayah Darat Cempa	3.447	4,97
4	Wilayah Darat Mattiro Sompe	7.386	10,66

Monograf

5	Wilayah Darat Lanrisang	2.807	4,05
6	Wilayah Darat Suppa	5.176	7,47
7	Wilayah Perairan Laut Dan Sungai	±38.852	56,11
	Total	±69.237	100,00

Sumber: BPPS 2019

a. Pendapatan

1) Pendapatan Kepala Keluarga

Pendapatan rumah tangga nelayan buruh miskin merupakan jumlah dari semua anggota rumah tangga yang bekerja. Sumber pendapatan bagi rumah tangga nelayan buruh miskin hanya berasal dari kegiatan penangkapan ikan. Pendapatan terbagi atas dua, yaitu pendapatan kepala keluarga dalam hal ini adalah nelayan buruh miskin. Sedang yang kedua adalah pendapatan yang diperoleh anggota rumah tangga seperti anak atau istri. Pendapatan kepala keluarga dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.16. Pendapatan Per Bulan Kepala Keluarga Rumah Tangga Nelayan Buruh Miskin di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang Tahun 2020

Pendapatan Kepala Keluarga (Rp)	Frekuensi	Persentase
150.000 – 199.900	1	0,55
200.000 – 249.900	10	5,49
250.000 – 299.900	0	0,00
300.000 – 349.900	0	0,00
350.000 – 399.900	16	8,79
400.000 – 449.900	58	31,87
450.000 – 499.900	64	35,16
500.000 – 549.900	33	18,13
Jumlah	182	100,0

Sumber Data: Hasil Olah Kuesioner Tahun 2020.

Data pada tabel 5.16 menunjukkan 1 orang yang memperoleh pendapatan sebesar Rp.150.000-Rp.199.900 sedangkan 33 orang yang memperoleh pendapatan sebesar Rp.500.000 - Rp. 699.900.

Berdasarkan rata-rata total pendapatan rumah tangga nelayan buruh miskinburuh tersebut terlihat bahwa kegiatan penangkapan ikan masih memberikan kontribusi besar dalam total pendapatan rumah tangga yakni 35,16 %. Nelayan yang memperoleh pendapatan antara Rp.150.000-Rp.300.000 adalah nelayan buruh miskin yang menggunakan alat tangkap pancing. Sedang yang memperoleh pendapatan Rp.349.000-Rp.549.900 adalah nelayan buruh miskin yang menggunakan alat tangkap *purse seine* atau nelayan *gae*.

2) Pendapatan Anggota Keluarga

Anggota rumah tangga yang ikut memberi kontribusi pada pendapatan rumah tangga hanya anak laki-laki dan menantu laki-laki. Kesemuanya berprofesi juga sebagai nelayan tapi hanya nelayan buruh miskin dengan alat tangkap pancing. Berikut tabel pendapatan anggota rumah tangga nelayan buruh miskin.

Tabel 5.17. Pendapatan Per Bulan Anggota Rumah Tangga Nelayan Buruh Miskin di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang tahun 2020

Pendapatan Anggota Keluarga (Rp)	Frekuensi	Persentase
50.000 - 99.000	1	5,56
150.000 - 199.000	6	33,33
250.000 - 299.000	8	44,44
350.000 - 399.000	1	5,56
450.000 - 499.000	2	11,11
Jumlah	18	100,0

Sumber Data: Hasil Olah Kuesioner Tahun 2020

Data pada tabel 5.17 menunjukkan bahwa hanya 18 orang dari anggota rumah tangga nelayan buruh miskin yang bekerja. Nelayan yang memperoleh Rp. 50.000 - 99.000 dan Rp. 350.000 - 399.000 adalah 1 orang. Sedang delapan orang yang memperoleh penghasilan sebanyak Rp. 250.000 - 299.000.

Monograf

3) Pendapatan Rumah Tangga

Pendapatan rumah tangga adalah total pendapatan kepala keluarga dijumlah dengan pendapatan kepala keluarga dan pendapatan anggota rumah tangga. Total pendapatan rumah tangga nelayan buruh miskin dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.18. Pendapatan Per Bulan Anggota Rumah Tangga Nelayan Buruh Miskin di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang tahun 2020

Pendapatan Rumah Tangga (Rp)	Frekuensi	Persentase
300.000 - 349.900	8	4,40
350.000 - 399.900	13	7,14
400.000 - 449.900	53	29,12
450.000 - 499.900	61	33,52
500.000 - 549.900	28	15,38
550.000 - 599.900	5	2,75
600.000 - 649.900	5	2,75
650.000 - 699.900	4	2,20
700.000 - 749.900	4	2,20
750.000 - 799.900	1	0,55
Jumlah	182	100,0

Sumber Data: Hasil Olah Kuesioner Tahun 2020

Data pada tabel 5.18 memperlihatkan 1 unit rumah tangga yang memperoleh pendapatan antara Rp.750.000 - Rp.799.900 sedangkan 8 unit rumah tangga yang memperoleh pendapatan antara Rp.300000 - Rp.349900.

b. Pengeluaran

1) Pengeluaran Pangan

Pengeluaran rumah tangga nelayan buruh miskin di Desa Lero Kecamatan Suppa terdiri atas pengeluaran pangan dan non pangan. Pengeluaran untuk kebutuhan pangan meliputi kebutuhan untuk membeli beras, lauk-pauk, sayur-mayur, teh, gula, kopi, garam, bumbu dapur, minyak goreng dan minyak

tanah. Pengeluaran non pangan dapat dilihat pada tabel 5.19 berikut.

Tabel 5.19. Pengeluaran Pangan Per Bulan Rumah Tangga Nelayan Buruh Miskin di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang tahun 2020

Pengeluaran Pangan (Rp)	Frekuensi	Persentase
50.000 - 109.000	2	1,10
110.000 - 169.000	54	29,67
170.000 - 229.000	3	1,65
230.000 - 289.000	41	22,53
290.000 - 349.000	53	29,12
350.000 - 409.000	15	8,24
410.000 - 469.000	0	0
470.000 - 529.000	8	4,40
530.000 - 589.000	86	3,30
Jumlah	182	100,0

Sumber Data: Hasil Olah Kuesioner Tahun 2020

Pengeluaran untuk kebutuhan pangan pada rumah tangga nelayan buruh miskin yang terkecil adalah Rp.50.000 - Rp.109.000 sedang yang terbesar adalah Rp. 530.000 - 589.000. Tabel 5.19 di atas menunjukkan bahwa terdapat 2 rumah tangga nelayan buruh miskin yang memiliki pengeluaran pangan sejumlah Rp.50.000 - Rp.109.000. Sedangkan 86 rumah tangga yang memiliki pengeluaran pangan sejumlah Rp.530.000 - Rp.589.000.

2) Pengeluaran Non Pangan

Pengeluaran untuk kebutuhan non pangan terdiri biaya untuk pendidikan, kesehatan, sandang, papan, rekening listrik, air dan biaya sosial seperti *passolo* kematian dan pernikahan. Pengeluaran non pangan dapat dilihat pada tabel 5.20 berikut.

Monograf

Tabel 5.20. Pengeluaran Non Pangan Per Bulan Rumah Tangga Nelayan Buruh Miskin di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang Tahun 2020

Pengeluaran Non Pangan (Rp)	Frekuensi	Persentase
10.000 - 59.000	12	6,59
60.000 - 109.000	24	13,19
110.000 - 159.000	34	18,68
160.000 - 209.000	46	25,27
210.000 - 259.000	49	26,92
260.000 - 309.000	8	4,40
310.000 - 359.000	4	2,20
360.000 - 409.000	2	1,10
410.000 - 459.000	3	1,65
Jumlah	182	100,0

Sumber Data: Hasil Olah Kuesioner Tahun 2020

Data pada tabel 5.20 menunjukkan bahwa hanya 2 rumah tangga nelayan buruh miskin yang memiliki pengeluaran non pangan Rp.360.000 - Rp.409.000. Dan 49 rumah tangga yang memiliki pengeluaran non pangan sebanyak Rp. 210.000 - 259.000. Data ini juga menunjukkan 3 rumah tangga yang memiliki pengeluaran non pangan sebanyak Rp. 410.000 - 459.000. Dan 12 rumah tangga yang memiliki pengeluaran non pangan yang sedikit, yaitu Rp. 10.000 - Rp.59.000.

3) Pengeluaran Rumah Tangga

Pengeluaran total adalah hasil jumlah antara pengeluaran pangan dan pengeluaran non pangan. Total pengeluaran dapat dilihat pada tabel 5.21 berikut.

Tabel 5.21. Pengeluaran Total Per Bulan Rumah Tangga Nelayan Buruh Miskin di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang Tahun 2020

Pengeluaran Rumah Tangga (Rp)	Frekuensi	Persentase
150.000 – 249.900	10	5,49
250.000 – 349.900	5	2,75
350.000 – 449.900	95	52,20
450.000 – 549.900	49	26,92
550.000 – 649.900	6	3,30
650.000 – 749.900	10	5,49
750.000 – 849.900	4	2,20
850.000 – 949.900	3	1,65
Jumlah	182	100,0

Sumber Data: Hasil Olah Kuesioner Tahun 2020

Berdasarkan tabel 5.21 di atas, 10 rumah tangga nelayan buruh miskin yang memiliki sedikit pengeluaran sejumlah Rp. 150000 – 249900. Dan 3 rumah tangga nelayan buruh miskin yang memiliki pengeluaran sebesar RP. 850.000 – Rp.949.900.

c. Keinginan Nelayan Buruh miskin Untuk Budidaya Pesisir

Berdasarkan hasil penelitian 100% nelayan buruh miskin tidak memiliki pengetahuan, pengalaman dan keterampilan tentang budidaya pesisir. Dan terdapat 90% responden yang menyatakan tidak ingin beralih ke budidaya pesisir atau tetap pada menangkap ikan di laut. Sedangkan terdapat 10% responden yang ingin beralih dari menangkap ikan ke budidaya pesisir. Kemudian 20% responden yang menyatakan bahwa lingkungan Desa Lero tak cocok untuk budidaya pesisir sedangkan selebihnya yakni 80% tidak tahu apakah lingkungan Desa lero cocok atau tidak untuk budidaya pesisir.

1) Rumah Tangga Nelayan Buruh miskin di Desa Lero Termasuk dalam Kategori Miskin

Dalam penentuan kriteria kemiskinan, peneliti menggunakan kriteria kemiskinan menurut Sajogyo dan Ditjen Agraria RI.

Monograf

Menurut hasil perhitungan, total pendapatan rumah tangga nelayan buruh miskin sejumlah Rp. 84.463.100 dan total jumlah tanggungan rumah tangga nelayan buruh miskin sejumlah 722 jiwa. Sedangkan hasil perhitungan bahan pokok per orang per tahun di Desa Lero sejumlah Rp.1.161.000. Setelah membagi antara total pendapatan rumah tangga nelayan buruh miskin dengan jumlah tanggungannya, diperoleh pendapatan perkapita sejumlah Rp. 117.000. Setelah hasil tersebut dikalikan 12, hasil yang diperoleh sejumlah Rp.1.404.000.

Setelah mengkonversi kriteria yang ditentukan Sajogyo, diperoleh hasil sejumlah Rp. 1.224.000 dan Rp.1.632.000. Jika kriteria Sajogyo ini yang digunakan untuk mengukur pendapatan perkapita nelayan buruh miskin maka rumah tangga nelayan buruh miskin termasuk dalam kategori miskin karena pendapatan perkapita sejumlah Rp.1.404.000 berada antara Rp.1.224.000 dan Rp.1.632.000 (perhitungan dapat dilihat pada lampiran).

Berdasarkan kriteria Sajogyo, suatu rumah tangga dikatakan miskin apabila pengeluaran per kapita per tahun lebih rendah dari nilai tukar 320 kg beras. Harga beras di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang adalah Rp.5.100/kg. Pengeluaran per kapita per tahun unit rumah tangga nelayan buruh miskin di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang sebanyak Rp. 1.374.336 atau setara dengan 269 kg beras per orang per tahun. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, unit rumah tangga nelayan buruh miskin di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang termasuk dalam kategori miskin karena pengeluaran per kapita per tahunnya yang setara dengan 269 kg beras berada di bawah 320 kg beras kriteria Sajogyo (perhitungan dapat dilihat pada lampiran) (Hasriyanti, 2014).

2) Tingkat Pendapatan yang Rendah

Rata-rata pendapatan mereka per tahun sejumlah Rp. Rp.1.404.000. Pendapatan yang sedikit itu mengantarkan mereka pada garis kemiskinan sesuai dengan kategori Ditjen Agraria RI dan Sajogyo. Maka model yang tepat bagi masalah pendapatan tersebut adalah memberdayakan anggota rumah tangga (non kepala keluarga) nelayan buruh miskin yang masih dalam usia produktif. Model pemberdayaannya pun harus berbasis habitat dalam artian memanfaatkan apa yang ada di lingkungan mereka.

Setelah mereka mengetahui apa yang harus dimanfaatkan dari lingkungan, langkah selanjutnya adalah memberikan mereka keterampilan untuk mengolahnya menjadi sesuatu yang memiliki nilai jual. Dan diharapkan dari usaha tersebut mampu memberikan kontribusi pada pendapatan keluarga hingga nantinya mampu menyejahterakan mereka. Usaha budidaya pesisir yang cocok bagi anggota rumah tangga nelayan buruh miskin adalah pengasapan ikan dan budidaya ikan hias.

3) Pendidikan yang Rendah

Rendahnya tingkat pendidikan rumah tangga nelayan buruh miskin adalah cikal bakal kemiskinan mereka. Maka model yang cocok untuk masalah tersebut adalah memberikan mereka pelatihan. Pelatihan yang diberikan harus sesuai dengan usaha budidaya pesisir yang mereka lakukan.

4) Tidak Memiliki Modal

Modal adalah faktor utama dalam suatu usaha. Modal bagi nelayan untuk usaha penangkapan ikan adalah perahu atau sampan, alat tangkap, mesin dan modal awal. Tidak adanya modal yang dimiliki oleh nelayan buruh miskin diakibatkan oleh buruknya pengawasan pemerintah. Kenyataan yang ditemui di lapangan adalah modal berupa alat tangkap dan perahu yang diperuntukkan bagi nelayan buruh miskin ternyata diambil oleh

Monograf

para punggawa. Hal tersebut terjadi karena para punggawa dekat dengan aparat desa yang membagikan bantuan modal itu. Model yang cocok bagi permasalahan ini adalah implementasi program Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir (PEMP). Program ini berasal dari pemerintah. Menurut Marlina Azis (2008) tujuannya PEMP adalah meningkatkan partisipasi masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, pengembangan kegiatan ekonomi masyarakat yang didampingi dengan pengembangan kegiatan sosial, pelestarian lingkungan, dan pengembangan infrastruktur untuk mendorong kemandirian dan keswadayaan masyarakat.

Sejalan dengan model pemberdayaan berbasis habitat, usaha yang baik dikembangkan dengan memakai modal dari PEMP ini adalah jenis usaha yang mendukung usaha penangkapan, budidaya, pengolahan hasil perikanan, atau usaha lain yang mendukung usaha perikanan seperti perdagangan produk perikanan, pengadaan bahan dan alat perikanan, tangki BBM dan pabrik es batu. Peneliti menyertakan pemberadaan tangki BBM dan pabrik es batu karena 70% nelayan menginginkan kedua sarana tersebut. Solusi bagi penguasaan modal yang dilakukan oleh punggawa yang seharusnya untuk nelayan buruh miskin adalah pelibatan perguruan tinggi dalam pengawasan dan evaluasi. Perguruan tinggi sebagai evaluator dan pengawas independen pelaksanaan program pemberdayaan agar kegiatan program pemberdayaan berjalan sebagaimana diharapkan.

5) Cuaca

Faktor cuaca yang tidak menentu sangat menghambat nelayan untuk menangkap ikan. Ketika nelayan hendak pergi ke laut tiba-tiba angin berhembus kencang hingga mengakibatkan ketinggian ombak meningkat dan menyebabkan nelayan tak melaut. Begitu juga jika memasuki musim hujan, bila hujan

turun disertai petir dan angin maka nelayan tak melaut lagi. Maka solusi dari masalah ini adalah memberikan mereka keterampilan yang pelaksanaannya tak dipengaruhi oleh musim. Keterampilan itu diharapkan mampu mentransformasikan mereka dari kebiasaan menangkap ikan di laut ke aktivitas usaha budidaya yang menetap. Keterampilan yang diberikan pun harus tetap berada dalam kerangka pemberdayaan berbasis habitat. Salah satu usaha yang baik untuk mereka kembangkan adalah pengolahan kelapa menjadi *Virgin Coconut Oil* (VCO).

6) Pemahaman Negatif Terhadap Hidup

Pemahaman negatif terhadap hidup yang dimaksudkan di sini adalah kepasrahan nelayan buruh miskin terhadap nasibnya. Mereka seakan telah menyerah bahwa kemiskinan yang menderanya adalah takdir dari Tuhan dan turun temurun dari beberapa generasi. Pemahaman seperti inilah yang menghalangi mereka untuk berpikir kreatif dan inovatif mencari usaha lain untuk menambah pendapatan. Ataupun mereka telah berusaha lalu gagal dan mereka langsung menyerah dan menganggap bahwa mereka lahir untuk menjadi orang yang gagal dan miskin. Solusi dari masalah ini adalah selain pemberian pelatihan yang telah dituliskan di atas juga memberikan mereka penguatan-penguatan berupa motivasi untuk memperbaiki hidupnya. Mungkin sesekali pihak pemda Kabupaten Pinrang menghadirkan motivator di Desa Lero.

7) Model Pemberdayaan Berbasis Habitat

Model pemberdayaan yang akan diterapkan pada nelayan Buruh miskin di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang tentunya tak boleh sembarangan. Karena model pemberdayaan tersebut harus dinilai ampuh secara berangsur-angsur mengeluarkan mereka dari belenggu kemiskinan. Maka model pemberdayaan tersebut harus sesuai dengan masalah yang mereka hadapi. Dan adapun solusi yang coba ditawarkan,

Monograf

semuanya berada dalam kerangka model pemberdayaan berbasis habitat (Hasriyanti, 2017). Karena ada banyak biota yang dapat dijadikan komoditas untuk budidaya pesisir, yakni rumput laut, moluska, teripang, ikan demersal, udang, ikan hias, nener, induk ikan penaneid dan benih ikan karang. Sebelum terlebih dahulu merumuskan model yang akan diterapkan pada rumah tangga nelayan buruh miskin maka masalah yang mereka alami harus diketahui. Berikut masalah-masalah yang dihadapi oleh rumah tangga nelayan buruh miskin di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang dan solusi yang terwujud dalam sebuah model.

8) Alur Model Pemberdayaan Berbasis Habitat

Perlu ditekankan lagi bahwa model pemberdayaan berbasis habitat ini dapat diimplementasikan kepada seluruh wilayah di pantai barat Sulawesi Selatan. Usaha yang dikembangkan dalam model pemberdayaan berbasis habitat diprioritaskan pada jenis usaha yang dapat memanfaatkan sumber daya pesisir dan laut, serta usaha-usaha lain yang terkait. Jenis usaha tersebut antara lain adalah usaha penangkapan, budidaya, pengolahan hasil perikanan, atau usaha lain yang mendukung usaha perikanan seperti perdagangan produk perikanan, atau usaha lain yang mendukung serta perikanan seperti perdagangan produk perikanan, pengadaan bahan dan alat perikanan, BBM, es serta pupuk dan obat-obatan.

Alur model model pemberdayaan berbasis habitat sebagai berikut:

1. Nelayan sawi untuk pengguna alat pancing purse seine membentuk kelompok yang terdiri dari 13 orang dan alat tangkap pancing 5 orang.
2. Tiap kelompok membuat proposal yang dibantu oleh aparat desa atau LSM. Proposal tersebut berisi tentang usaha yang akan dilakukan dan rincian dana.

3. Proposal tersebut diajukan pada PEMDA Kabupaten Pinrang yang tetap dibantu oleh aparat desa dan LSM. Namun pada tahap ini, nelayan sawi yang diwakili oleh ketuanya tetap harus berperan maksimal karena jangan sampai proposalnya diterima oleh PEMDA dan dananya cair tapi aparat desa dan LSM yang memotong dana tersebut.
4. Dana tersebut digunakan untuk membeli alat tangkap, perahu, mesin, modal awal. Jika usaha yang telah dirancang sebelumnya adalah budidaya pesisir maka dana tersebut digunakan untuk membeli benih, alat budidaya dan modal awal. Dan perlu menjadi catatan bahwa jika sebuah kelompok ingin melakukan usaha budidaya pesisir maka terlebih dahulu mereka harus diberi pengetahuan sebelumnya.
5. Usaha kemudian dijalankan namun tetap dikontrol oleh LSM dan aparat desa.

Setelah usaha berhasil maka keuntungan dibagi dengan sistem bagi hasil. Tapi tetap keuntungan tersebut tetap harus disisihkan untuk usaha selanjutnya.

D. Karakteristik Wilayah Pesisir Kabupaten Takalar

Kabupaten Takalar yang beribukota di Patalassang terletak antara 5°3' - 5°38' LS dan 119°22' - 119°39' BT. Secara administrasi kabupaten berbatasan dengan:

Sebelah Utara : Kabupaten Gowa
Sebelah Selatan : Laut Flores
Sebelah Timur : Kabupaten Gowa dan Jeneponto
Sebelah Barat : Selat Makassar

Topologi wilayah Kabupaten Takalar terdiri dari daerah pantai, daratan dan perbukitan. Bagian barat adalah daerah pantai dan dataran rendah dengan kemiringan antara 0-3 derajat sedang ketinggian ruang bervariasi antara 0-25, derajat sedang

Monograf

ketinggian ruang bervariasi antara 0-25, dengan batuan penyusun geomorfologi dataran didominasi pantai, batu gamping, terumbu dan tula serta beberapa tempat batuan lelehan basal. Kabupaten Takalar beriklim tropis dengan dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Musim hujan biasa terjadi antara bulan Oktober sampai bulan Maret. Rata-rata curah hujan bulanan pada musim hujan berkisar antara 122,7 mm hingga 653,6 mm dengan curah tertinggi rata-rata harian adalah 27,9 C (Oktober) dan terendah 26,5 C (Januari - Februari) temperatur udara terendah rata-rata 22,2 hingga 20,4 C pada bulan Februari-Agustus dan tertinggi 30,5 hingga 33,9 C pada bulan September - Januari.

Potensi sumber daya alam Kabupaten Takalar meliputi perikanan laut, pertanian, perkebunan dan peternakan. Luas areal budidaya ikan pada tahun 2006 sekitar 4.856 ha, budidaya tambak dengan luas 4.343 ha yang tersebar di hampir setiap kecamatan. Produksi ikan laut di Kabupaten Takalar pada tahun 2006 mencapai 26.776 ton. Selain itu Kabupaten Takalar dikenal sebagai penghasil ikan terbang dan rumput laut. Dalam Program Gerbang Emas Kabupaten Takalar sangat potensial dijadikan sebagai pusat inkubator pengembangan rumput laut.

a. Struktur Ekonomi

Perkembangan ekonomi di Kabupaten Takalar dari tahun ke tahun menunjukkan arah positif. Membaiknya kondisi perekonomian Kabupaten Takalar terutama didorong oleh sektor-sektor ekonomi yang memiliki andil cukup besar bagi perekonomian daerah. Terhadap sumbangannya pada PDRB, kontribusi dari sektor pertanian sebesar 54,71 % dan sektor perdagangan sebesar 10,62% sedangkan sektor industri pengolahan menyumbang 9,45 % dari seluruh konstruksi ekonomi daerah Takalar. Dengan demikian sektor perdagangan dan sektor pertanian merupakan sektor yang bisa diharapkan

memulihkan perekonomian kabupaten Takalar, karena sektor ini disamping menyerap banyak tenaga kerja juga menggerakkan perkembangan sektor-sektor yang lain.

Kabupaten Takalar sesuai potensinya yang ditunjang oleh empat kecamatan daerah pesisir dengan panjang garis pantai sekitar 73 km, ditetapkan sebagai pusat pengembangan agribisnis perikanan dan rumput laut. Tahun 2006 jumlah rumah tangga perikanan sekitar 5,707 dan petani rumput laut sekitar 3.343 rumah tangga. Pada tahun 2006 produksi rumput laut mencapai 9.721 ton dengan luas areal sekitar 3.025 sehingga Kabupaten Takalar memiliki potensi sumber daya laut terutama ikan terbang dan rumput laut. Produksi ikan dan rumput laut yang menempatkan Kabupaten Takalar menjadi daerah berpotensi sumber daya laut terbesar kedua setelah Kabupaten Bone, sehingga perlunya dukungan dan kebijakan-kebijakan efektif menyangkut iklim usaha, sarana dan prasarana serta komitmen pengembangannya.

b. Karakteristik Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Jumlah Pendapatan Responden

Tingkat pendapatan merupakan suatu hal yang sangat menentukan dalam pencapaian kebutuhan dalam suatu keluarga. Pendapatan yang dimaksud di sini adalah pendapatan responden (nelayan) sebagai nelayan dinilai dengan rupiah per bulan dan bukan /pendapatan tambahan atau pendapatan dari anggota keluarga lain. Untuk mengetahui tingkat pendapatan responden dapat dilihat pada tabel 5.28 berikut.

Monograf

Tabel 5.28. Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Jumlah Pendapatan Responden

Tingkat Pendidikan	Tingkat Pendapatan (Rp)			Jumlah
	100.000-250.000	250.000-500.000	> 500.000	
Tidak sekolah	-	-	39	39
SD	-	7	100	107
SMP	-	-	1	1
SMA	-	-	3	3
Perguruan Tinggi	-	-	-	-
Jumlah	-	7	143	150

Sumber: Hasil Olah Data Tahun 2020

Berdasarkan tabel 5.28 menunjukkan bahwa tingkat pendapatan responden yang tidak sekolah mencapai 39 responden dan semua pendapatannya diatas Rp.500.000. sedangkan yang tamat SD tingkat pendapatan diatas Rp 500.000 mencapai 100 responden, pendapatan Rp 250.000 – 500.000 ada 7 responden. Dari data tersebut tingkat pendidikan dapat mempengaruhi jumlah pendapatan responden.

c. Hubungan Jumlah Anggota Keluarga dan Besarnya Pengeluaran

Tingkat pengeluaran rumah tangga responden (nelayan) yaitu pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan primer maupun sekunder baik berupa pangan maupun non pangan. Untuk mengetahui besarnya pengeluaran hubungannya dengan jumlah anggota keluarga nelayan dapat dilihat pada tabel 5.29 berikut.

Tabel 5.29. Hubungan Jumlah Anggota Keluarga dan Besarnya Pengeluaran

Jumlah Anggota Keluarga	Besarnya Pengeluaran			Jumlah
	100.000-250.000	250.000-500.000	> 500.000	
1-3	-	4	2	6
4-6	-	9	2	11
>6	-	-	3	3
Jumlah	-	13	7	20

Sumber: Hasil Olah Data Tahun 2020

Berdasarkan tabel 5.29 di atas, besarnya pengeluaran tiap keluarga berpengaruh terhadap jumlah anggota keluarga. Besarnya pengeluaran tiap keluarga pada kisaran Rp. 250.000-Rp. 500.000 mencapai 13 keluarga dan jumlah pengeluaran > Rp 500.000 ada 7 keluarga.

d. Model Pemberdayaan Anggota Keluarga Nelayan Miskin di Kabupaten Takalar

Banyaknya potensi laut yang ada di perairan sekitar pantai di kabupaten takalar maka ada banyak hal yang menyangkut potensi perikanan yang dapat dikembangkan oleh masyarakat kategori miskin, terutama bagi anggota keluarga selain anggota keluarga yang sudah berprofesi sebagai nelayan. Di kabupaten takalar hampir semua masyarakat nelayannya tergolong sebagai nelayan miskin, dengan pembuktian kondisi rumah dan wawancara langsung dengan masyarakat nelayan, serta data-data dari administrasi desa setempat, kondisi ini tentunya akan menjadi daya tarik sendiri dengan adanya pengembangan menuju arah kesejahteraan masyarakat setempat dengan memanfaatkan potensi laut sebagai penghasilan yang bernilai ekonomi efektif.

Merujuk pada peta persebaran potensi budidaya laut bahwa kabupaten takalar memiliki pontensi rumput laut, dari potensi

Monograf

ini maka anggota keluarga nelayan dapat di produktifkan untuk memanfaatkan rumput laut untuk agar bernilai ekonomi seperti: Dengan melakukan budidaya rumput laut berdasarkan cara pemberdayaan yang benar, lewat program pemberian pelatihan terpadu yang benar cara mengolah rumput laut. Dengan pemberdayaan masyarakat anggota keluarga nelayan miskin dengan penyuluhan mengenai rumput laut kemudian didukung oleh bantuan pemerintah sebagai dana modal awal maka pemberdayaan rumput laut akan membantu masyarakat nelayan miskin (Hasriyanti, 2018).

Selain itu perlu adanya pelatihan secara terpadu berkaitan dengan kehidupan sosial, ekonomi dan budaya yang telah diberikan kepada masyarakat nelayan miskin pada komunitas nelayan miskin; 1). Pengetahuan dan keterampilan teknologi penangkapan ikan, keterampilan pengolahan hasil-hasil laut, seperti pengawetan, pengasapan dan pembuatan makanan hasil-hasil laut seperti kerupuk ikan, abon ikan, dendeng ikan), pengetahuan dan keterampilan untuk meningkatkan kemampuan dan manajemen koperasi perikanan.

E. Karakteristik Wilayah Pesisir Kabupaten Bone

Kabupaten Bone merupakan salah satu kabupaten di pesisir timur propinsi Sulawesi Selatan yang berjarak sekitar 174 km dari kota Makassar. Mempunyai garis pantai sepanjang 138 km dari arah selatan kearah utara. Secara astronomis terletak dalam posisi 4^o13'-5^o06' lintang selatan dan antara 119^o42'-120^o40' bujur timur dengan batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Wajo dan Soppeng
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Sinjai dan Gowa
- Sebelah Timur berbatasan dengan Teluk Bone

- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Maros, Pangkep dan Barru

Para pemilik modal akan terus berupaya melakukan berbagai macam upaya untuk mengeksploitasi nelayan, memanipulasi sistem kelembagaan lokal dan pranata sosial ekonomi yang ada. Sehingga dalam situasi ini akan menyebabkan seseorang memiliki akses (produksi, distribusi dan pemasaran) akan menjadi semakin kaya dan Nelayan Buruh akan menjadi semakin miskin. Dalam strata sosial nelayan yang ada di Kelurahan Panyula Kecamatan Tanete Riattang Timur terbagi tiga yaitu: Nelayan Punggawa, Nelayan Juragan dan Nelayan Buruh. Nelayan yang mendominasi Kelurahan Panyula adalah Nelayan Buruh.

Kelurahan Panyula merupakan salah satu Kelurahan pesisir di Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone dan ke Ibukota Kecamatan yaitu 13 km dan jarak Kelurahan Panyula ke Ibukota Kabupaten yaitu 6 km dan mempunyai luas Kelurahan Panyula yaitu 5,00 km². Kelurahan Panyula mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kelurahan Waetuo
- Sebelah Selatan : Kelurahan Toro dan TA'
- Sebelah Timur : Teluk Bone
- Sebelah Barat : Kelurahan Walannae

a. Jumlah Anggota dalam Keluarga Nelayan Buruh

Jumlah anggota keluarga dalam penelitian ini adalah jumlah keluarga dan orang yang tinggal bersama dalam satu rumah sekurang-kurangnya enam bulan. Jumlah anggota keluarga dapat menjadi indikator dalam mengukur besarnya bahan konsumsi dalam rumah tangga. Semakin banyak anggota keluarga semakin banyak pula kebutuhan hidup yang diperlukan dalam pemenuhan kebutuhan hidup.

Monograf

Tabel 5.32. Jumlah Anggota Keluarga dalam Satu Rumah Nelayan Buruh di Kelurahan Panyula Tahun 2020

No.	Jumlah Anggota Keluarga	Frekuensi	Persentase (%)
1	1-2	5	5,56
2	3-4	58	64,44
3	5-6	25	27,78
4	≥ 7	2	2,22
Jumlah		90	100.00

Sumber: Hasil Olah Data 2020.

Berdasarkan Tabel 5.32 menunjukkan bahwa terdapat 5 responden atau 5,56 persen yang memiliki 1-2 orang dalam satu keluarga, 58 responden atau 64,44 persen yang memiliki 3-4 orang dalam satu keluarga, 25 responden atau 27,78 persen yang memiliki 5-6 orang dalam satu rumah tangga, 2 responden atau 2,22 persen yang memiliki \geq orang dalam satu rumah tangga. Dari olahan data tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah anggota keluarga Nelayan Buruh di Kelurahan Panyula Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone rata-rata 3-4 orang dalam satu rumah tangga, ini menunjukkan bahwa bahwa banyaknya anggota keluarga dalam satu keluarga sehingga besar pula konsumsi dalam rumah tangga.

b. Tingkat Pendapatan Nelayan Buruh

Tingkat pendapatan merupakan suatu hal yang sangat menentukan dalam pencapaian kebutuhan dalam suatu keluarga. Pendapatan yang dimaksud di sini adalah pendapatan Nelayan Buruh sebagai nelayan dinilai dengan rupiah per bulan dan bukan /pendapatan tambahan atau pendapatan dari anggota keluarga lain. Untuk mengetahui tingkat pendapatan Nelayan Buruh di Kelurahan Panyula dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.36. Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan Nelayan Buruh di Kelurahan Panyula Tahun 2020

No.	Tingkat Pendapatan (Rp./Bulan)	Frekuensi	Perentase (%)
1	300.000 – 500.000	18	20
2	500.001 – 700.000	51	56,67
3	> 700.000	21	23,33
Jumlah		90	100.00

Sumber: Hasil Olah Data Tahun 2020

Tabel 5.36 di atas menunjukkan bahwa tingkat pendapatan responden yang paling banyak adalah Rp. 500.001-700.000 sebanyak 51 orang atau 56,67 persen dan tingkat pendapatan yang paling sedikit adalah Rp. > 700.000 sebanyak 21 orang atau 23,33 persen. Pendapatan paling rendah Nelayan Buruh di Kelurahan Panyula adalah Rp. 300.000 per bulan. Kriteria tingkat pendapatan Nelayan Buruh yang tergolong rendah di Kelurahan Panyula adalah pendapatan Rp. 300.000-550.000 per bulan. Sedangkan yang tergolong sedang adalah pendapatan Rp. 550.001-800.000 per bulan, yang tergolong tinggi adalah pendapatan adalah Rp. > 800.000 per bulan. Untuk mengetahui tingkat pendapatan responden berdasarkan umur di Kelurahan Panyula Tahun 2010 dapat dilihat pada tabel 5.37 berikut.

Tabel 5.37. Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan di Kelurahan Panyula Tahun 2020

Umur	Tingkat Pendapatan			Jumlah
	Tinggi	Sedang	Rendah	
15-20	- (0)	5 (7,94)	8 (36,36)	13 (14,44)
21-25	1 (20)	9 (14,28)	5 (22,73)	15 (16,67)
26-30	1 (20)	12 (19,05)	5 (22,73)	18 (20)
31-35	2 (40)	20 (31,75)	3 (13,64)	25 (27,78)
≥ 36	1	17	1	19

Monograf

	(20)	(26,98)	(4,54)	(21,11)
Jumlah	5 (100)	63 (100)	22 (100)	90 (100)

Sumber : Hasil Olah Data Tahun 2020

Berdasarkan tabel 5.37 di atas menunjukkan bahwa tingkat pendapatan Nelayan Buruh kategori tinggi adalah berada pada umur 31-35 tahun sebesar 40 persen, kategori sedang berada pada umur ≥ 36 tahun sebesar 17 persen. Sedangkan dan kategori rendah berada pada umur 15-20 tahun sebesar 8 persen. Nelayan Buruh yang memiliki tingkat pendapatan tinggi yakni 5 orang, pendapatan sedang sebanyak 63 orang dan pendapatan rendah sebanyak 22 orang. Dari hasil tabel di atas dapat disimpulkan bahwa Nelayan Buruh di Kelurahan panyula memiliki tingkat pendapatan sedang. Hal ini sesuai dengan pembagian kategori pendapatan Nelayan Buruh di atas dibagi menjadi tiga kategori yaitu kategori tinggi, sedang dan rendah.

c. Tingkat Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Buruh

Tingkat pendapatan rumah tangga Nelayan Buruh yang dimaksud adalah pendapatan yang diperoleh oleh Nelayan Buruh baik sebagai nelayan atau dari hasil pekerjaan sampingan serta penghasilan dari anggota keluarga (anak, istri) yang masih menjadi tanggungan. Untuk mengetahui tingkat pendapatan rumah tangga nelayan saei di Kelurahan Panyula dapat dilihat pada tabel 5.38 berikut.

Tabel 5.38. Tingkat Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Buruh di Kelurahan Panyula Tahun 2020

No.	Tingkat Pendapatan (Rp./Bulan)	Frekuensi	Perentase (%)
1	300.000 - 500.000	13	14,44
2	500.001 - 700.000	52	57,78
3	> 700.000	25	27,78
Jumlah		90	100.00

Sumber: Hasil Olah Data Tahun 2020

Berdasarkan tabel 5.38 menunjukkan bahwa pendapatan rumah tangga Nelayan Buruh yang paling banyak yaitu pendapatan Rp. 500.000-700.000 per bulan dan pendapatannya Rp. > 700.000 sebanyak 25 orang, sedangkan pendapatan terkecil yaitu berada pada Rp. 300.000-500.000 sebanyak 13 orang.

d. Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan Buruh

Tingkat pengeluaran rumah tangga Nelayan Buruh yaitu pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan primer maupun sekunder baik berupa pangan maupun non pangan. Untuk mengetahui Pengeluaran rumah tangga Nelayan Buruh di Kelurahan Panyula dapat dilihat pada tabel 5.39 berikut.

Tabel 5.39. Tingkat Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan Buruh di Kelurahan Panyula Tahun 2020

No.	Tingkat Pengeluaran (Rp./Bulan)	Frekuensi	Perentase (%)
1	100.000 - 300.000	47	52,22
2	300.001 - 500.000	39	43,33
3	> 500.000	4	4,45
Jumlah		90	100.00

Sumber: Hasil Olah Data Tahun 2020

Berdasarkan tabel 5.39 di atas menunjukkan bahwa 47 orang atau 52,22 persen dari 90 responden yang memiliki tingkat pengeluaran Rp. 100.000-300.000, dan 39 orang atau 43,33 persen yang mempunyai tingkat pengeluaran sebesar 300.001-500.000, serta 4 orang atau 4,45 persen yang mempunyai tingkat pengeluaran > 500.000. Dari data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat pengeluaran paling tinggi berada pada Rp. 100.000-300.000 sedangkan pengeluaran paling kecil berada pada pendapatan Rp. > 500.000 sebanyak 4 orang.

e. Pembagian Upah Nelayan Buruh

Pembagian upah Nelayan Buruh di Kelurahan Panyula Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone terdapat dua cara pembagian yaitu:

Monograf

- a. Sistem Gai. Pada sistem pembagaian ini ponggawa mendapat bagian 70 persen dan Nelayan Buruh 30 persen dari hasil tangkapan sekali melaut dengan catatan dua bagian untuk punggala (membuang jaring), dua bagian untuk paccaming (yang melihat ikan), dua bagian bass(jaga mesin), satu seperdua bagian untuk koki (memasak). Misalkan : Apabila tangkapan ikan 10 gabus maka 7 gabus untuk ponggawa dan 3 gabus Nelayan Buruh. Selain itu ada juga pembagian upah tahun Nelayan Buruh pada sistem ini yaitu tetap 70 persen untuk ponggawa dan 30 persen untuk Nelayan Buruh dengan catatan selama dalam setahun melaut tidak pernah pindah ponggawa Nelayan Buruh tersebut.
- b. Sistem Bak. Pada sistem pembagian upah ini ponggawa mendapat 10 persen (yang punya modal) dari harga jual ikan. Untuk selanjutnya setelah dikurangi 10 persen maka dikurangi seluruh biaya melaut (ongkos), kemudian 2 persen untuk yang punya perahu, selanjutnya sisahnya dibagi kepada Nelayan Buruh ayng ikut dalam rombongan tersebut.

f. Realita Komunitas Nelayan Buruh dan Anggota Rumah Tangga

Dahuri (2013) menyebutkan bahwa hasil dari perhitungan rata-rata di 10 propinsi COREMAP (*Coral Reef Rahabilitation and Management Program*), pendapatan nelayan hanya berkisar Rp.82.500 - Rp.255.000 per bulan. Jumlah tersebut sangat jauh dari Standar Upah Minimum Regional (UMR) yang ditetapkan pemerintah tahun 2016/2017 sebesar Rp 3.800 per hari. Ada banyak faktor yang menyebabkan kemiskinan nelayan dan anggota keluarganya. Diantaranya adalah yang berkaitan dengan fluktuasi musim-misim ikan, keterbatasan sumber daya manusia, modal serta akses, jaringan perdagangan ikan yang eksploitatif terhadap nelayan sebagai produsen yang di-

indikasikan dengan ketergantungan masyarakat nelayan dengan juragan atau tengkulak.

Faktor terakhir ini menjadi persoalan kultural yang cukup urgen yang sampai saat ini masih dihadapi para nelayan. Ketergantungan ini pulalah yang menyebabkan masyarakat nelayan selalu kalah di dalam memperoleh akses produksi, akses distribusi dan akses pemasaran, sehingga menjadi logis ketika skala produksi nelayan kecil dan produktivitasnya rendah.

F. Evaluasi Program Pemberdayaan Pemerintah

Kenyataan yang terdapat di lokasi, bukannya tidak pernah ada usaha pemberdayaan nelayan dan anggota rumah tangganya yang dilakukan oleh pemerintah. Namun, setelah banyak dilakukan evaluasi, program-program pemberdayaan nelayan tersebut belum mampu menjawab permasalahan yang dihadapi nelayan.

Misalnya saja program pemerintah tahun 2014 yang berbentuk Kredit Investasi Kecil (KIK), Kredit Modal Kerja Permanen (KMKP) dan Kredit Bimas. Namun, program kredit tersebut belum mampu mengatasi kesulitan ekonomi nelayan. Tidak sedikit program kredit itu mengalami kemacetan karena nelayan kesulitan dalam mengembalikan kredit. Ada banyak faktor yang menyebabkan kemacetan kredit ini seperti penghasilan kecil nelayan yang kesulitan memperoleh hasil tangkapan ikan, besarnya biaya operasi, kerusakan peralatan tangkap, jaringan perdagangan ikan yang sangat merugikan dan persep salah tentang program kredit pemerintah yang dianggap nelayan sebagai pemberian cuma-cuma tanpa perlu mengembalikan lagi kredit uang tersebut.

Pasca otonomi daerah, pemerintah melalui Dinas Kelautan dan Perikanan tahun 2010 meluncurkan Program Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir (PEMP) sebagai upaya mengentaskan kemiskian masyarakat nelayan. Meskipun secara

Monograf

konseptual program PEMP ini berbasis pemberdayaan, namun pada implementasinya program tersebut sampai saat ini belum menunjukkan hasil yang signifikan bagi pengentasan kemiskinan petani. Beberapa faktor yang menyebabkan program-program pemerintah tidak berhasil, antara lain:

1. Pendekatan yang dilakukan lebih bersifat struktural dan mengabaikan variabel-variabel kultural yang ada di dalam masyarakat seperti: potensi lokal, kelompok nelayan, sistem pembagian hasil tangkapan antara nelayan dengan ponggawa, dan lembaga lokal misalkan koperasi nelayan, TPI dll.
2. Ada indikasi kebocoran dana program di tingkat implementasi dan penyaluran dana yang seringkali salah sasaran antara oknum pemerintah dengan konsultan pelaksana program atau hanya sampai pada ponggawa atau juragan.
3. Program-program yang dijalankan tersebut tidak memiliki jaminan keberlanjutan dan akuntabilitas publik. Program lebih bersifat proyek sehingga memperdulikan keberlangsungan program dengan sistem top down dan hanya bersifat struktural.
4. Pelaksanaan program pengentasan kemiskinan melalui pemberdayaan tidak mempunyai mekanisme pengawasan dan sanksi yang jelas, sehingga kemungkinan penyelewengan program tersebut besar (Hasriyanti, 2019).

a. Model Pemberdayaan Anggota Nelayan Buruh Berbasis Pendekatan Kultural

Kemiskinan nelayan dan anggota rumah tangga nelayan buruh harus dipandang sebagai fenomena yang menyangkut banyak aspek, struktural dan kultural. Kemiskinan mereka tidak hanya karena aspek individual mereka saja, tetapi juga menyangkut masalah alam lingkungan, organisasi dan kesalahan implementasi kebijakan dari pemerintah.

Dengan demikian, model pemberdayaan rumah tangga Nelayan Buruh yang harus dilakukan dengan kerangka pendekatan yang komprehensif dan holistik dengan memperhatikan sistem nilai, kelembagaan yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat setempat, potensi lokal, unit usaha masyarakat dan daya dukung lingkungan. Hal yang harus dilakukan dalam pemberdayaan anggota rumah tangga Nelayan Buruh yaitu :

1) Mengubah sikap mental anggota rumah tangga Nelayan Buruh

Bisa dilakukan dengan cara mengkonsolidasikan nilai-nilai positif seperti perencanaan hidup, optimisme, perubahan kebiasaan hidup, perubahan perilaku konsumtif. Sehingga harus ada upaya menciptakan nelayan dan anggota rumah tangganya yang profesional di bidangnya, misalnya dengan pemberian pengetahuan, pemberian skill tentang potensi-potensi laut Kabupaten Bone seperti pendidikan/pelatihan keterampilan teknologi penangkapan, pendidikan/pelatihan pengelolaan hasil tangkapan meliputi keterampilan pengawetan, pengasapan dan pembuatan abon-abon ikan, pendidikan/pelatihan teknik otomotif (servis mesin perahu dan mungkin motor/mesin lainnya), pendidikan/pelatihan meningkatkan kemampuan manajemen koperasi perikanan (KUD), dan penanaman nilai-nilai moral (etika)

2) Revitalisasi modal sosial dalam kegiatan pemberdayaan

Memperkuat sikap saling percaya dan bisa dipercaya baik dalam bentuk relasi vertikal maupun relasi horizontal (*high trust economy*) di antara pelaku ekonomi di sektor kelautan (Ponggawa, juragan, nelayan buruh) maupun kepercayaan antara pemerintah sebagai agen pembangun dengan nelayan. Hal penting menyangkut modal sosial ini adalah merevitalisasi kelembagaan lokal (kelompok nelayan, koperasi nelayan, TPI, sistem bagi hasil, sistem pelelangan, sistem pemasaran). Fungsi

Monograf

kelembagaan tersebut harus benar-benar diberdayakan sebagai wadah yang mengakomodasi dan mengartikulasi kepentingan nelayan. Institusi kelembagaan harus mampu berperan sebagai intermediasi antara kepentingan nelayan dengan pihak-pihak eksternal. Dalam hal jaringan pemasaran, maka perlu segera dijalin kerjasama antara nelayan dengan perusahaan yang bersentuhan dengan perikanan. Peran nelayan harus diubah dari buruh menjadi pelaku pasar yang memiliki akses terhadap pasar. Bahkan menjadi satu langkah yang bijaksana jika pemerintah menetapkan peraturan tentang harga dasar ikan dipasaran untuk membantu nelayan yang sering dirugikan pihak-pihak pasar.

3) Pemberdayaan harus didesain secara berkelanjutan

Tidak cukup dilakukan hanya dengan sebuah bentuk 'proyek yang top down' tetapi memerlukan waktu yang panjang sampai nelayan dan anggota rumah tangga nelayan benar-benar mandiri dan berdaya. Yang tidak kalah pentingnya adalah keterpaduan atau integriti antar sektor dan antar departemen (kelautan dan perikanan, pertanian, kehutanan, dan pariwisata) mutlak diperlukan dalam rangka mendukung pembangunan masyarakat nelayan. Jangan sampai masing-masing dinas cenderung membuat kebijakan sendiri-sendiri, sehingga perlu ada kesatuan langkah yang dapat menghasilkan sinergi dalam memanfaatkan potensi yang ada seperti di pesisir Kabupaten Bone memiliki potensi laut yaitu rumput laut, perikanan dan udang, olehnya itu anggota rumah tangga nelayan buruh seharusnya diberikan pengetahuan, keterampilan serta pendampingan dalam mengolah rumput laut.

G. Problema dari Karakteristik Rumah Tangga Miskin Nelayan Buruh

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada beberapa permasalahan yang dihadapi dan ditemukan selama pelaksanaan penelitian di lapangan. Berikut ini akan dijelaskan secara rinci mengenai permasalahan tersebut.

a. Permasalahan yang Terkait dengan Pemenuhan Hak Dasar Terbatasnya Kecukupan dan Mutu Pangan. Pemenuhan kebutuhan pangan yang layak dan memenuhi persyaratan gizi masih menjadi masalah bagi masyarakat nelayan miskin. Terbatasnya kecukupan dan kelayakan mutu pangan berkaitan dengan rendahnya daya beli, ketersediaan pangan yang tidak merata, ketergantungan tinggi terhadap beras dan terbatasnya diversifikasi pangan.

Terbatasnya Akses dan Rendahnya Mutu Layanan Kesehatan. Masyarakat nelayan miskin menghadapi masalah keterbatasan akses layanan kesehatan dan rendahnya status kesehatan yang berdampak pada rendahnya daya tahan mereka untuk bekerja dan mencari nafkah, terbatasnya kemampuan anak dari keluarga untuk tumbuh dan berkembang, dan rendahnya derajat kesehatan ibu. Penyebab utama dari rendahnya derajat kesehatan masyarakat nelayan miskin selain ketidakcukupan pangan adalah keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan dasar, rendahnya mutu layanan kesehatan dasar, kurangnya pemahaman terhadap perilaku hidup sehat, dan kurangnya layanan kesehatan reproduksi. Rendahnya kecukupan pangan dan terbatasnya layanan kesehatan untuk masyarakat nelayan miskin dapat dilihat dari kasus kematian yang diakibatkan oleh gizi buruk. Pada tahun 2005 ini jumlah anak usia 0-4 tahun di Indonesia mencapai 20,87 juta.

Terbatasnya Akses dan Rendahnya Mutu Layanan Pendidikan. Masyarakat nelayan miskin mempunyai akses yang rendah

Monograf

terhadap pendidikan formal dan nonformal. Hal ini disebabkan oleh tingginya biaya pendidikan, terbatasnya jumlah dan mutu prasarana dan sarana pendidikan, terbatasnya jumlah dan guru bermutu di daerah dan komunitas nelayan miskin, terbatasnya jumlah sekolah yang layak untuk proses belajar-mengajar, terbatasnya jumlah SLTP di daerah pesisir dan kantong-kantong kemiskinan, serta terbatasnya jumlah, sebaran dan mutu kegiatan kesetaraan pendidikan dasar melalui pendidikan nonformal.

Terbatasnya Kesempatan Kerja dan Berusaha. Kurangnya lapangan pekerjaan serta banyaknya masyarakat yang bekerja pada lapangan kerja yang kurang produktif berakibat pada rendahnya pendapatan sehingga mereka tergolong nelayan miskin atau tergolong pada pekerja yang rentan jatuh di bawah garis kemiskinan (*near poor*). Pengurangan lapangan kerja formal ini memberikan tekanan kepada kesejahteraan pekerja informal yang pada akhirnya menyebabkan lambatnya penurunan jumlah orang dalam komunitas nelayan miskin.

Terbatasnya Akses Layanan Perumahan. Tempat tinggal yang sehat dan layak merupakan kebutuhan yang masih sulit dijangkau oleh masyarakat nelayan miskin. Secara umum, masalah utama yang dihadapi oleh masyarakat nelayan miskin adalah terbatasnya akses terhadap perumahan yang sehat dan layak huni, rendahnya mutu lingkungan permukiman, dan lemahnya status hukum kepemilikan perumahan. Masyarakat nelayan miskin yang tinggal di kawasan pesisir juga mengeluhkan kesulitan memperoleh perumahan dan lingkungan permukiman yang sehat dan layak. Dalam satu rumah sering dijumpai lebih dari satu keluarga dengan fasilitas sanitasi yang kurang memadai.

Terbatasnya Akses terhadap Air Bersih dan Aman, serta Sanitasi. Masyarakat nelayan miskin sering menghadapi

kesulitan untuk mendapatkan air bersih dan keamanan. Hal ini disebabkan oleh terbatasnya penguasaan sumber air, belum terjangkau oleh jaringan distribusi, menurunnya mutu sumber air, serta kurangnya kesadaran akan pentingnya air bersih dan sanitasi untuk kesehatan.

Memburuknya Kondisi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup serta Terbatasnya Akses Masyarakat nelayan miskin terhadap Sumber Daya Alam. Masyarakat nelayan miskin sangat rentan terhadap perubahan pola pemanfaatan sumber daya alam dan perubahan lingkungan. Masalah utama yang dihadapi masyarakat nelayan miskin adalah terbatasnya akses masyarakat nelayan miskin terhadap sumber daya alam dan menurunnya mutu lingkungan hidup, baik sebagai sumber mata pencaharian maupun sebagai penunjang kehidupan sehari-hari. Peningkatan jumlah penduduk nelayan miskin juga terjadi dengan menyempitnya kepemilikan lahan dan hilangnya sumber mata pencaharian masyarakat nelayan miskin sebagai akibat penurunan mutu lingkungan hidup terutama laut.

b. Ketidaksetaraan dan Ketidakadilan Gender

Masalah kemiskinan juga menyangkut dimensi gender. Laki-laki dan perempuan mempunyai akses, kontrol, dan prioritas yang berbeda dalam pemenuhan hak-hak ekonomi, sosial, dan politik. Permasalahan yang terjadi selama ini adalah rendahnya partisipasi dan terbatasnya akses perempuan untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan, baik dalam keluarga maupun masyarakat. Masalah lainnya adalah kesenjangan partisipasi politik kaum perempuan yang bersumber dari ketimpangan struktur sosio-kultural masyarakat. Hal ini tercermin dari terbatasnya akses sebagian besar perempuan terhadap layanan kesehatan yang baik, pendidikan yang lebih tinggi, dan keterlibatan dalam kegiatan publik yang luas. Masalah ketidaksetaraan dan ketidakadilan gender tercermin pada rendahnya tingkat pendidikan, tingginya angka kematian

Monograf

ibu, ketidakcukupan konsumsi nutrisi khususnya perempuan hamil dan menyusui, pengiriman TKW yang sarat dengan penipuan, eksploitasi, pelecehan, kekerasan seksual, perdagangan perempuan dan anak, dan buruknya sanitasi dan air bersih.

c. Beban Kependudukan

Beban masyarakat nelayan miskin semakin berat sebagai akibat besarnya tanggungan keluarga dan adanya tekanan hidup yang mendorong terjadinya migrasi. Menurut data BPS, rumah tangga nelayan miskin mempunyai rata-rata anggota keluarga lebih besar daripada rumah tangga nelayan yang tidak miskin. Dengan beratnya beban rumah tangga, peluang anak dari keluarga nelayan miskin untuk melanjutkan pendidikan menjadi terhambat dan sering mereka harus bekerja untuk membantu membiayai kebutuhan keluarga. Oleh karena itu, rumah tangga nelayan miskin harus menanggung beban yang lebih besar.

d. Kesenjangan Antar Wilayah

Kemiskinan juga ditandai oleh adanya masalah ketimpangan antarwilayah. Masyarakat nelayan miskin dihadapkan pada masalah rendahnya mutu sumber daya manusia, banyaknya rumah tangga yang tidak memiliki asset, terbatasnya alternatif lapangan kerja, belum tercukupinya pelayanan publik, degradasi sumber daya alam dan lingkungan hidup, lemahnya kelembagaan dan organisasi masyarakat, dan ketidakberdayaan dalam menentukan harga produk yang dihasilkan. Masyarakat nelayan miskin lebih sering mengalami keterisolasian dan perbedaan perlakuan dalam upaya memperoleh dan memanfaatkan ruang berusaha, pelayanan administrasi kependudukan, air bersih dan sanitasi, pelayanan pendidikan dan kesehatan, serta rasa aman dari tindak kekerasan.

H. Internalisasi Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sumber Daya Pesisir Secara Terpadu

Pemberdayaan masyarakat secara khusus dan eksistensi masyarakat secara umum perlu diinternalisasikan dalam pengembangan, perencanaan, serta pelaksanaan pengelolaan sumber daya pesisir secara terpadu. Beberapa aspek yang berkenaan dengan masyarakat adalah kekuatan penentu (*driving forces*) status dan eksistensi suatu kawasan pesisir. Kekuatan tersebut perlu dilibatkan atau diperhitungkan dalam menyusun konsep pengelolaan sumber daya secara terpadu. Kekuatan-kekuatan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Jumlah penduduk pesisir yang cenderung bertambah dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi.
- b. Kemiskinan yang diperburuk oleh sumber daya alam yang menurun, degradasi habitat, serta kelangkaan mata pencaharian alternatif.
- c. Adanya usaha skala besar, menghasilkan keuntungan dengan segera, dan usaha komersial yang menurunkan kualitas sumber daya dan sering menyebabkan konflik kepentingan dengan penduduk lokal.
- d. Kurang sadar dan pengertian di pihak masyarakat serta pemerintahan lokal tentang pentingnya keberlanjutan sumber daya bagi kepentingan manusia.
- e. Kurang pengertian di pihak masyarakat tentang kontribusi dan pentingnya sumber daya pesisir bagi masyarakat.
- f. Kurang pengertian pemerintahan lokal tentang tindak lanjut dan keberlanjutan
- g. kegiatan pemberdayaan masyarakat
- h. Faktor budaya yang berkaitan langsung pengelolaan dan pemanfaatan kawasan pesisir secara terpadu.

Monograf

a. Program PEMP Suatu Contoh Pemberdayaan Masyarakat

Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) selama dua tahun terakhir menyelenggarakan suatu program nasional yang bernama Program Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir (Program PEMP). Pada tahun 2010, dengan dana JPS, program ini dilakukan di 26 Kabupaten, tujuh propinsi. Pada tahun 2011 melalui Program Penanggulangan Dampak Pengurangan Subsidi Energi (PPD-PSE) yang dialokasikan ke tujuh program, PEMP dilaksanakan di 125 kabupaten/kota di 30 propinsi di Indonesia. Program PEMP ini bisa dikatakan sebagai suatu program usaha perikanan terpadu, mulai dari tahapan perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi. Keterpaduan juga terwujud dalam hal kegiatan ekonomi produktif yang dilakukan masyarakat yang memang tidak terfokus pada kegiatan tertentu namun tersebar ke dalam kelompok kegiatan yang saling terkait. Demikian pula keterpaduan diwujudkan melalui pelibatan *stakeholder* yang berasal dari berbagai pihak, instansi pemerintah, masyarakat dan swasta. Berikut ini adalah uraian singkat tentang PEMP yang kiranya dapat memberikan gambaran tentang baik keterpaduan pengelolaan perikanan maupun keterpaduan produksi perikanan.

b. Tujuan dan Spektrum PEMP

Tujuan PEMP adalah meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penciptaan system produksi serta pengelolaan sumber daya perikanan yang menjamin kelangsungan ketersediaan sumber daya serta kelangsungan usaha perikanan yang berbasis masyarakat. PEMP memiliki 4 kegiatan utama yaitu: (1) Pengembangan lembaga keuangan mikro di tingkat masyarakat yang bernama lembaga Mikro Mitra Mina (M3). Lembaga ini pada awalnya adalah lembaga informal yang didirikan sendiri oleh masyarakat serta dijalankan atau diorganisir oleh mereka sendiri. (2) Pengembangan usaha ekonomi produktif oleh kelompok pemanfaat yang merupakan kelompok-kelompok

kecil yang memiliki kesamaan usaha, aspirasi dan tujuan. Kegiatan ekonomi produktif yang dilakukan tentu saja berdasarkan atas potensi sumber daya alam yang tersedia, peluang pasar, kemampuan dan penguasaan teknologi oleh masyarakat, serta dukungan adat dan budaya. Bentuk-bentuk kegiatan ekonomi produktif meliputi usaha budidaya ikan, penangkapan ikan, pengolahan ikan, pemasaran ikan, serta usaha jasa yang mendukung seperti perbengkelan atau penyediaan sarana produksi lainnya. (3) Pelatihan dan pengembangan kapasitas kelembagaan masyarakat lokal. Kegiatan ini dilakukan untuk mempersiapkan masyarakat menjalankan program yang dilaksanakan. Agenda pelatihan lebih banyak bermuatan non-teknis seperti peningkatan motivasi, kerjasama kelompok, serta bagaimana merumuskan masalah dan menyampaikan pendapat secara tertulis maupun tidak tertulis. (4) Pengembangan model pemberdayaan pasca program yang diarahkan pada pengembangan jaringan usaha antara masyarakat sasaran dengan kelompok lain, LSM, swasta, serta pemerintah daerah.

c. Proses PEMP

Proses PEMP menyangkut (1) penentuan daerah sasaran, (2) penentuan kelompok sasaran, (3) pelibatan *stakeholder*, (4) penentuan kegiatan ekonomi produktif, (5) pelaksanaan kegiatan ekonomi produktif, serta (6) evaluasi dan pemantauan sebagai dasar pengembangan kegiatan pasca program. 125 kabupaten pelaksana program PEMP ditentukan oleh DKP berdasarkan atas data-data makro yang meliputi jumlah nelayan (penduduk) miskin, potensi sumber daya perikanan yang dimiliki, penggunaan potensi perikanan yang dimaksud, kerusakan habitat, serta ada tidaknya kemauan pemerintah dalam memprioritaskan pembangunan perikanan. Hasil seleksi DKP dikomunikasikan dengan Bappenas dan DPR-RI. Pertimbangan lain dalam pemilihan kabupaten/kota adalah

Monograf

distribusi seluruh Indonesia, artinya bahwa seluruh propinsi harus merupakan daerah sasaran meskipun jumlah kabupaten /kota sasaran di setiap propinsi bisa berbeda.

DKP, sebagai instansi pemerintah pusat, hanya menentukan kabupaten dan kota sasaran. Penunjukkan kecamatan dan desa serta kelompok masyarakat penerima program adalah merupakan tanggung jawab pemerintah daerah, dalam hal ini secara khusus merupakan tanggung jawab instansi perikanan kabupaten/kota. Desa yang ditentukan sebagai sasaran berdasarkan atas kriteria yang dikembangkan sendiri oleh pemerintah kabupaten/kota. Kriteria utama yang harus dipertimbangkan adalah jumlah orang miskin yang ada di setiap desa.

Pemerintah bersama masyarakat desa menentukan kelompok sasaran program PEMP ini. Mereka yang mungkin merupakan sasaran kelompok ini adalah mereka yang paling rentan kegiatan ekonominya akibat memburuknya situasi ekonomi negara pada akhir-akhir ini. Pertimbangan lain adalah mereka yang memiliki kemauan untuk memperbaiki diri sehingga bisa keluar dari kesulitan dan kemiskinan yang dialaminya. Masyarakatlah yang juga menentukan kegiatan ekonomi yang mungkin dikembangkannya. Dalam hal ini masyarakat dibantu atau difasilitasi oleh LSM atau konsultan lokal yang ditunjuk sebagai pendamping masyarakat. LSM atau konsultan lokal ini dibiayai oleh program PEMP, namun mereka diminta untuk bekerja di luar batas-batas proyek, terutama pada pasca program nanti. Karena itu maka LSM dan konsultan lokal diprioritaskan.

Masyarakat terlibat penuh pada pengadaan sarana dan prasarana produksi. Untuk itu, merekalah yang menentukan dimana harus membeli barang-barang yang dibutuhkan mereka. Demikian juga mereka berhak menjual barang yang dihasilkan. Keterlibatan stakeholder perikanan yaitu sejak perencanaan

hingga evaluasi dan pengembangan program. Stakeholder utama adalah nelayan atau masyarakat. Stakeholder lainnya adalah LSM, konsultan, swasta lokal, serta instansi pemerintah baik di pusat maupun di daerah.

d. Prinsip Pengelolaan PEMP

Prinsip-prinsip pengelolaan dan pengembangan Program PEMP adalah sebagai berikut:

1. Pilihan kegiatan berdasarkan musyawarah sehingga memperoleh dukungan masyarakat (*acceptability*)
2. Pengelolaan kegiatan dilakukan secara terbuka dan diketahui oleh masyarakat (*transparancy*).
3. Pengelolaan kegiatan harus dipertanggung jawabkan kepada masyarakat (*accountability*).
4. Pengelolaan kegiatan dapat memberikan manfaat kepada masyarakat secara berkelanjutan, (*sustainability*).
5. Kegiatan dilaksanakan sebagai bentuk kepedulian atas beban penduduk miskin (*responsiveness*).
6. Penyampaian bantuan kepada masyarakat sasaran secara cepat (*Quick Disbursement*).
7. Proses pemilihan peserta dan kegiatan PEMP dilakukan secara musyawarah (*Democracy*).
8. Pemberian kesempatan kepada kelompok lain yang belum memperoleh kesempatan, agar semua masyarakat merasakan manfaat langsung (*Equality*).
9. Setiap ketentuan dalam pemanfaatan Dana Ekonomi Produktif masyarakat diharapkan dapat mendorong terciptanya kompetisi yang sehat dan jujur dalam mengajukan usulan kegiatan yang layak (*Competitiveness*).

e. Pengembangan Program

Jumlah desa yang merupakan target program ini yaitu 370 di seluruh Indonesia. Sementara jumlah rumah tangga yang dijangkau sekitar 15.000 hingga 20.000 keluarga. Mereka ini merupakan kelompok yang akan diberdayakan seterusnya.

Monograf

Model yang sama dengan PEMP ini juga dikembangkan untuk daerah-daerah lain. Dengan mempertimbangkan sifat dan potensi daerah maka beberapa varian pengembangan dan pemberdayaan masyarakat pesisir atau nelayan adalah:

1. Pemberdayaan perempuan nelayan.
2. Pemberdayaan masyarakat yang tergabung dalam organisasi keagamaan.
3. Pemberdayaan pemuda nelayan.
4. Pemberdayaan LSM nelayan.
5. Pengembangan akses pasar ke daerah yang memiliki kesamaan komoditas.

Pengembangan usaha non-perikanan sebagai bagian dari diversifikasi kegiatan ekonomi masyarakat pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Anomi, 2018. *Informasi Taman Nasional Kepulauan Wakatobi*. Pengelola Unit Taman Nasional Wakatobi, Baubau, Kabupaten Buton.
- Aris, 2017. *Analisis Upaya Penangkapan Ikan Terbang (Chipsilurus spp) di Perairan Selat Makassar Propinsi Sulawesi Selatan*. Tesis Pascasarjana, Universitas Hasanuddin Ujungpandang.
- Arryanto, Y., Siti A., M.F. Rosyid, Pedy A. dan Arif R. 2017. *IPTEK Nano di Indonesia; Terobosan, Peluang dan Strategi*. Kedeputan Perkembangan Riptek, Kementerian Riset dan Teknologi. Jakarta.
- Dahuri, Rokhmin, dkk. 2003. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Pantai*. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Harian Fajar. 2016. *Wilayah Pesisir*. Kanisius. Yogyakarta.
- Hasriyanti. 2010. Kesesuaian Lahan Wisata Pantai melalui Parameter Oseanografi Fisika di Pulau Samalona Makassar Sulawesi Selatan. *Jurnal La Geografia*. Volume VIII No.2, November 2010, ISSN 1412-8187. p. 53-62.
- Hasriyanti. 2010. Model Pemberdayaan Rumah Tangga Nelayan Buruh untuk Pengembangan Usaha Budidaya Perairan Pesisir di Sulawesi Selatan. Laporan Strategis Nasional (STRANAS) DIPA UNM. Makassar.
- Hasriyanti. 2011. Strategi Bertahan Hidup Rumah Tangga Nelayan di Desa Bontolebang Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar. Laporan PNBPN. UNM. Makassar.
- Hasriyanti. 2013. Analisis Pemanfaatan Ruang Dalam Pengelolaan Sumber Daya Pesisir Di Desa Lero Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang. Laporan PNBPN. UNM. Makassar.

Monograf

- Hasriyanti. 2014. Pemetaan Wilayah Produksi Rumput Laut di Kecamatan Tamalate Kabupaten Jeneponto. *Jurnal SainsMat*. ISSN 2086-6755. Vol. III No. 2 September Tahun 2014. p.109-202.
- Hasriyanti. 2014. Analysis of the Use Space in Coastal Resource Management in the Village Laro District of Suppa Pinrang. *Prosiding Seminar Internasional*. ISSN: ISBN 978-602-71506-0-7.
- Hasriyanti, Syarif, E., Fatchan, Astina, IK., Sumarmi. 2016. Conservation Values of Local Wisdom Traditional Ceremony *Rambu Solo* Toraja's Tribe South Sulawesi as Efforts the Establishment of Character Education. *EFL Journal*. ISSN: 2502-6054 2016, Vol. 1 No. 1, p. 17-23.
- Hasriyanti, Fatchan, Sumarmi, Astina, IK. 2016. Existence of Tradition *Patorani* Activities In Coastal Resources Conservation In The District Takalar South Sulawesi Province Indonesia. *IOSR Journal of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*. Vol. 21, Issue 10, Ver. 9 (October.2016) PP 49-56 e-ISSN: 2279-0837, p-ISSN: 2279-0845.
- Hasriyanti, Syarif, E., Fatchan, Sumarmi, Astina, IK. 2017. Progressivity *Punggawa-Sawi* in Sustaining Flying Fish Resources on Culture *Patorani* Takalar District South Sulawesi Indonesia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. Vol 8 No 1 January 2017 ISSN 2039-2117 (online) ISSN 2039-9340 (print).
- Hasriyanti, Sumarmi, Astina, IK., Susilo, S. 2017. *Patorani* dalam Konservasi Sumber Daya Pesisir dan Laut. MNC Publisher. ISBN: 978-602-323-1.
- Hasriyanti. 2018. Makna Konservasi Sumber Daya Pesisir dan Laut dalam Budaya Lokal *Patorani* di Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar Melalui Perspektif Fenomenologi.

Disertasi. Program Studi Pendidikan Geografi Pascasarjana
UM. Malang.

- Hasriyanti. 2019. Persepsi Nelayan Menurut Stratifikasi Sosial Tentang Pendidikan Anak di Desa Aeng Batu-batu Kec. Galesong Utara Kab. Takalar. *Jurnal LaGeografia*. p-ISSN: 1412-8187 e-ISSN: 2655-1284. p.87-93.
- Kusumastanto, T. 2018. *Pengelolaan Sumber daya Pesisir dan Lautan Berbasis Masyarakat*. PKSPL-IPB - Ditjen Bangda Depdagri.
- Mappangaja, A.Rahman, 2011. *Produksi dan Sistem Bagi Hasil Perikanan Laut Tradisional*. Thesis pada Fakultas Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- Mappawata, Tat Sudjana, 2019. *Metoda Statistika*. Tarsito, Bandung.
- Mubyarto, 2014. *Nelayan dan Kemiskinan: Studi Ekonomi Antropologi di Dua Desa Pantai*. Makalah dalam Seminar Nasional Pengembangan Wilayah Pesisir. Jakarta.
- Prasad, Abd. Hallaf Hanafie, 2002. *Analisis Ekonomi Usaha Penangkapan Ikan di Terumbu Karang Kepulauan Wakatobi*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
- Sajogyo. 2010. *Mengelola Masa Transisi Menuju Masyarakat Madani* (Jakarta: Fikri Fublishing).
- Sallatang, Arifin. 2012, *Ponggawa-Sawi, Suatu Studi Sosiologi Kelompok Kecil*, disertasi doktor, Unhas, Ujung Pandang.
- Sandi. 2019. *Telaah Kualitas Air bagi Pengelola Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Penerbit Kanusius : Yogyakarta.

BIOGRAFI PENULIS



Dr. Hasriyanti, S.Si., M.Pd. dilahirkan di Enrekang, Sulawesi Selatan pada tanggal 24 Mei 1982. Penulis menempuh Pendidikan Dasar hingga menengah atas di Kota Makassar. Pendidikan Sarjana (S1) ditempuh di Jurusan Geografi FMIPA Universitas Negeri Makassar. Pendidikan Magister (S2) ditempuh di Universitas Negeri Malang, Pendidikan Doktoral (S3) ditempuh di Universitas Negeri Malang Prodi Pendidikan Geografi. Penulis berprofesi sebagai staf pengajar di Jurusan Geografi FMIPA Universitas Negeri Makassar. Bidang keilmuan yang digeluti adalah Oseanografi, Konservasi Lingkungan dan Sumber Daya, Geografi Pesisir dan Kelautan, dan Geografi Budaya. Penulis aktif dalam menulis di Jurnal Nasional Terindeks dan Jurnal Internasional seperti EFL Journal, IOSR Journal, dan Mediterranean Journal of Social Sciences. Penulis sebelumnya telah menerbitkan sebuah buku dengan judul Patorani dalam Konservasi Sumber Daya Pesisir dan Laut yang diterbitkan oleh MNC Publisher. Penulis menjabat sebagai Sekretaris Jurusan Geografi FMIPA UNM sejak tahun 2020 hingga saat ini.

Email: yantisakijo@yahoo.com