

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**KAJIAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT NELAYAN
PEMBUDIDAYA IKAN KERAPU DALAM KERAMBA
JARING APUNG DI DESA POSI-POSI KABUPATEN
HALMAHERA SELATAN**



**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk
Memperoleh Gelar Magister Sains dalam Ilmu Kelautan
Bidang Minat Manajemen Perikanan**

Disusun Oleh :

RUSLAN BIAN

NIM. 015394225

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA
JAKARTA
2010**

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER MANAJEMEN PERIKANAN

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul Kajian Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan Pembudidaya Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring Apung di Desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Ternate, 20 Maret 2010
Yang Menyatakan



(Ruslan Bian)
NIM 015394225

LEMBAR PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Kajian Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan
Pembudidaya Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring
Apung di Desa Posi-posi Kabupaten Halmahera
Selatan

Penyusun TAPM : Ruslan Bian

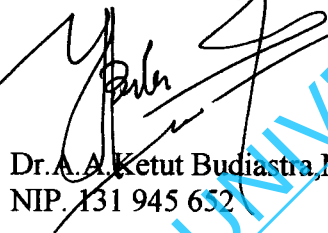
NIM : 015394225

Program Studi : Magister Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen
Perikanan

Hari/Tanggal : Sabtu/20 Maret 2010

Menyetujui :

Pembimbing II,



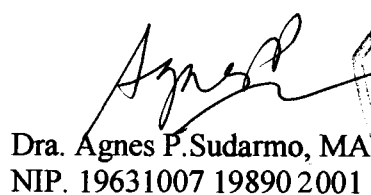
Dr. A. A. Ketut Budiastira, M.Ed
NIP. 131 945 652

Pembimbing I, .



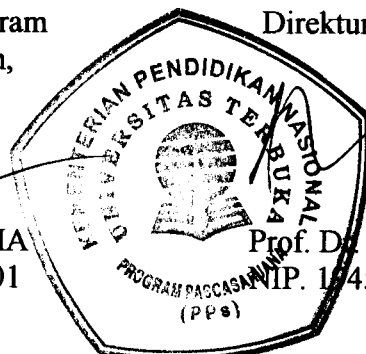
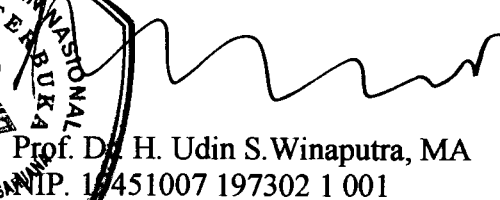
Dr. Sitti Masniah Djabil, S.Pi.,MP
NIP. 19730502 200501 2 101

Mengetahui,

Ketua Bidang Ilmu/ Program
Magister Ilmu Kelautan,


Dra. Agnes P. Sudarmo, MA
NIP. 19631007 19890 2001

Direktur Program Pascasarjana

Prof. Dr. H. Udin S. Winaputra, MA
NIP. 19451007 197302 1 001

ABSTRAK

Kajian Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan Pembudidaya Ikan Kerapu
dalam Keramba Jaring Apung di Desa Posi-posi
Kabupaten Halmahera Selatan

Ruslan Bian
Universitas Terbuka
bianmmmps2@yahoo.co.id

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis : (1) Implikasi budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat nelayan, (2) Peluang investasi masyarakat nelayan dalam pengelolaan budidaya ikan kerapu dan pengaruhnya terhadap upaya peningkatan pendapatan masyarakat nelayan dan (3) Strategi Kebijakan pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung yang menunjang kegiatan nelayan dalam hubungannya dengan pengembangan usaha dan peningkatan produksi budidaya ikan kerapu di desa posi-posi Halmahera selatan.

Hasil penelitian menunjukkan (1) Kegiatan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung meningkatkan pendapatan masyarakat desa, meningkatkan pengetahuan di bidang budidaya perikanan dan membuka peluang diversifikasi usaha perikanan, sehingga hal ini berimplikasi terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat nelayan Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan; (2) Hasil analisis finansial menunjukkan bahwa investasi di bidang usaha budidaya ikan kerapu di Kabupaten Halmahera Selatan sangat fisibel untuk dikembangkan dan secara finansial layak atau memiliki daya keuntungan yang tinggi dengan Net B/C Ratio sebesar 3.47 dan Nilai Rate of Return On Investment (ROI) 87,07%, dan (3)

Berdasarkan hasil analisis SWOT didapatkan Strategi Pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung meliputi: (a) meningkatkan kemampuan penguasaan teknologi dan manajemen budidaya untuk para petani dan nelayan melalui pelatihan dan kegiatan magang, (b) meningkatkan kapasitas produksi ikan kerapu melalui penumbuhan dan pengembangan usaha-usaha budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung (KJA) berskala kecil dan menengah (c) meningkatkan koordinasi dengan semua lembaga terkait termasuk lembaga permodalan dalam membuat kebijakan dan regulasi pengembangan usaha budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung (KJA).

Kata Kunci : *sosial ekonomi masyarakat nelayan, budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung*

ABSTRACT

*Social-Economic Study of Fishermen Community Grouper Fish Farmers of
Floating Cage Net at Posi-Posi Village
South Halmahera Regency*

Ruslan Bian
Terbuka Universitas
bianmmmps2@yahoo.co.id

The objectives of the study are to analyze: (1) the impact on grouper culture of floating cage net to the social-economic condition for fishermen community, (2) investment opportunity for fishermen community to the management of grouper culture and its influence in making effort to increase the income of fishermen community and (3) policy strategy management of grouper culture in floating cage net to support the fishermen activities regarding to the effort improvement and the enhancement of grouper production from culture at the village of Posi-Posi South Halmahera.

Study result indicated that (1) grouper culture activities in floating cage net increase the income of the villagers, enhance fishery culture knowledge and to widen diversification chances of fishery effort that impact on social-economic condition for the fishermen community of Posi-Posi South Halmahera Regency; (2) financial analysis result showed that investment in grouper culture business in South Halmahera Regency is very feasible to develop and feasible-financially or having highly benefit with Net B/C Ratio and Rate of Return on Investment (ROI) 3.47 and 87,07% respectively.

Basing on the SWOT analysis that management strategy of grouper culture in floating cage net covered: (a) the improvement ability of technology power and culture management for fish farmers and fishermen through training and apprentice, (b) the improvement of grouper production capacity through growing and development of grouper culture efforts basing on small and medium-scale floating cage net ways (c) coordination enhancement of all integrated institution including in venture loan to make policies and regulations for grouper culture development business using floating cage net method.

Key words: social-economic fishermen community, grouper culture in floating cage net

ABSTRACT

*Social-Economic Study of Fishermen Community Grouper Fish Farmers of
Floating Cage Net at Posi-Posi Village
South Halmahera Regency*

Ruslan Bian
Universitas Terbuka
bianmmps2@yahoo.co.id

The objectives of the study are to analyze: (1) the impact on grouper culture of floating cage net to the social-economic condition for fishermen community, (2) investment opportunity for fishermen community to the management of grouper culture and its influence in making effort to increase the income of fishermen community and (3) policy strategy management of grouper culture in floating cage net to support the fishermen activities regarding to the effort improvement and the enhancement of grouper production from culture at the village of Posi-Posi South Halmahera.

Study result indicated that (1) grouper culture activities in floating cage net increase the income of the villagers, enhance fishery culture knowledge and to widen diversification chances of fishery effort that impact on social-economic condition for the fishermen community of Posi-Posi South Halmahera Regency; (2) financial analysis result showed that investment in grouper culture business in South Halmahera Regency is very feasible to develop and feasible-financially or having highly benefit with Net B/C Ratio and Rate of Return on Investment (ROI) 3.47 and 87,07% respectively.

Basing on the SWOT analysis that management strategy of grouper culture in floating cage net covered: (a) the improvement ability of technology power and culture management for fish farmers and fishermen through training and apprentice, (b) the improvement of grouper production capacity through growing and development of grouper culture efforts basing on small and medium-scale floating cage net ways (c) coordination enhancement of all integrated institution including in venture loan to make policies and regulations for grouper culture development business using floating cage net method.

Key words: social-economic fishermen community, grouper culture in floating cage net

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT, karena hanya dengan petunjuk dan kehendak-Nya jualah sehingga TAPM yang berjudul “Kajian Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan Pembudidaya Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring Apung di Desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan” dapat diselesaikan.

Gagasan utama yang melatarbelakangi diangkatnya permasalahan ini adalah adanya kondisi masyarakat nelayan yang memiliki profil khusus yang berbeda dengan masyarakat lain. Hal ini berhubungan dengan lingkungan hidup dari nelayan yaitu ekosistem pantai. Kondisi kesejahteraan nelayan sangat dipengaruhi oleh keberlanjutan sumberdaya hayati laut dan lingkungan dimana ia bergantung hidup. Oleh karena itu melalui tesis ini penulis bermaksud menyumbangkan perspektif ilmiah dalam konteks sosial ekonomi perikanan untuk mendiskripsikan secara mendalam tentang peluang masyarakat nelayan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup mereka dalam pemanfaatan sumberdaya pesisir dengan melakukan diversifikasi usaha khususnya budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung.

Dalam penyelesaian penelitian dan perampungan TAPM ini berbagai kendala baik bersifat teknis maupun non teknis yang penulis hadapi, namun berkat bantuan moril dan materil dari berbagai pihak, maka semua kendala itu dapat diatasi dengan baik.

Untuk itu dengan penuh ketulusan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. Sitti Masniah Djabir, S.Pi.,MP,

selaku pembimbing I dan Bapak Dr.A.A.Ketut Budiastira,M.Ed, selaku pembimbing II, serta Bapak Dr. M. Fedi A. Sondita selaku Penguji ahli yang telah banyak memberikan bimbingan kepada Penulis dari awal hingga selesainya TAPM ini. Selain itu Penulis mengucapkan terima kasih kepada (1) Bapak Prof. Dr. H. Udin S.Winataputra, MA, selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Terbuka, (2) Ibu Dra. Agnes P.Sudarmo, MA, selaku Ketua Bidang Ilmu Program Magister Ilmu Kelautan, (3) Bapak Ir. Mulyadi, M.Si selaku Kepala UPBJJ-UT Ternate, dan Bapak Djabaludin Namsa S.Pi, M.Si selaku kordinator Program S2 (4) Bapak Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Selatan, (5) Bapak Kepala desa Fosi-Posi dan Seluruh rekan-rekan seperjuangan Mahasiswa Program Magister Ilmu Kelautan bidang minat Manajemen Perikanan Angkatan 2007, Universitas Terbuka UPBJJ Ternate atas bantuan dan dukungannya.

Teristimewa Penulis haturkan penghargaan setinggi-tingginya kepada Ayahanda H.Kader Bian, dan Ibunda Sin Subu, yang telah memberikan makna hidup dan kasih sayangnya yang tak ternilai. Terkhusus kepada Istri tercinta Hj. Radina Sardan atas dukungan dan pengertiannya dan buah hati terkasih Ardianto yang selalu memberikan semangat untuk penyelesaian studi Penulis.

Semoga TAPM ini menjadi suatu pelita bagi ilmu yang selalu kita cari, dan semoga TAPM ini dapat memberikan manfaat bagi pembangunan perikanan dan kelautan khususnya di Provinsi Maluku Utara.

Ternate, 20 Maret 2010

Ruslan Bian

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN ORISINAL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Kegunaan Penelitian.....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Teori	
1. Sumberdaya Perikanan.....	9
2. Kebijakan Pembangunan Perikanan Budidaya	12
3. Budidaya Ikan Kerapu.....	17
4. Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan dan Petani Ikan	21
5. Kendala dan Permasalahan Pengembangan dan Pengelolaan Usaha Budidaya Perikanan Laut.....	24
B. Kerangka Pikir.....	27
C. Definisi Operasional.....	28

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	29
A. Desain Penelitian.....	29
B. Populasi dan Sampel.....	30
C. Instrumen Penelitian.....	30
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	31
E. Metode Analisis Data.....	33
BAB IV. HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	41
1. Tinjauan Aspek Terkait.....	41
2. Keadaan Fisik Lokasi Penelitian.....	49
B. Keadaan Sosial Ekonomi.....	52
C. Peluang Investasi Masyarakat Nelayan Dalam Pengelolaan Budidaya Perikanan Kerapu Dalam Keramba Jaring Apung Di Desa Posi-Posi	61
1. Analisis Produksi	61
2. Analisis Pasar	68
3. Analisis Keunggulan Komunitas	69
4 Profil Investasi	72
D. Analisis SWOT Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring Apung	78
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	87
A. Simpulan.....	87
B. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Matriks Analisis SWOT.....	36
Tabel 3.2 Analisis Strategi Faktor Internal.....	38
Tabel 3.3 Analisis Strategi Faktor Eksternal.....	39
Tabel 3.4 Model Matriks SWOT.....	40
Tabel 4.1 Pembagian daerah Administrasi dan Luas Wilayah Desa Posi-Posi	49
Tabel 4.2 Keadaan Rumah Desa Posi-Posi	51
Tabel 4.3 Penduduk Desa Posi-posi tiap Dusun Berdasarkan Jenis Kelamin.	52
Tabel 4.4 Mata Pencarian Penduduk Desa Posi-Posi.....	53
Tabel 4.5 Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Posi-Posi.....	54
Tabel 4.6 Jenis dan Jumlah Fasilitas dan Pusat Pelayanan.....	55
Tabel 4.7 Jumlah Armada Penangkapan Ikan Desa Posi-posi.....	56
Tabel 4.8 Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendapatan Sebelum Diversifikasi Budidaya Ikan Kerapu.....	57
Tabel 4.9 Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendapatan Setelah Diversifikasi Budidaya Ikan Kerapu.....	58
Tabel 4.10 Penentuan Keunggulan Usaha Budidaya Ikan Kerapu di Kabupaten Halmahera Selatan.....	71
Tabel 4.11 Perkiraan Biaya Investasi Usaha Budidaya Ikan Kerapu dalam Karamba Jaring Apung di Kabupaten Halmahera Selatan	74
Tabel 4.12 Analisis Rugi Laba Usaha Budidaya Ikan Kerapu dengan Sistem KJA di Kabupaten Halmahera Selatan	75

Tabel 4.13	KriteriaKelayakan Usaha Budidaya Kerapu.....	76
Tabel 4.14	Hasil Skor Faktor Strategi Internal	79
Tabel 4.15	Hasil Skor Faktor Strategi Eksternal	82
Tabel 4.16	Analisis SWOT Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan dalam KJA Di Desa Posi-Posi Kab. Halsel...	85

UNIVERSITAS TERBUKA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	27
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kec. Kayoa.....	29

UNIVERSITAS TERBUKA

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Biaya Investasi Budidaya Ikan Kerapu Keramba Jaring Apung di Desa Posi-posi Kab Halsel.....	92
Lampiran 2 Perkiraan Biaya Operasional Budidaya Ikan Kerapu.....	93
Lampiran 3 Biaya dan Penerimaan dari Budidaya ikan kerapu.....	94
Lampiran 4 Proyeksi Arus Kas Budidaya Ikan Kerapu di Posi-posi	95
Lampiran 5 Nama-nama Informan yang Diwawancarai.....	96
Lampiran 6 Daftar Kuesioner.....	97
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian.....	104

UNIVERSITAS TERBUKA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Halmahera Selatan mempunyai luas wilayah hukum 40.263,72 km² yang terdiri dari daratan 8.779,32 km² (22%) dan laut 31.484,40 km² (78%) dengan panjang garis pantai 2.394,612 km. Berdasarkan hal tersebut sektor perikanan dapat dijadikan salah satu *leading sector* pembangunan ekonominya (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Selatan, 2008).

Beberapa kecamatan yang termasuk dalam lingkup Kabupaten Halmahera Selatan yaitu meliputi beberapa kecamatan besar seperti Kecamatan Kayoa, Kecamatan Bacan, Kecamatan Gane Barat, Kecamatan Makian, Kecamatan Makian dan Kecamatan Obi. Secara administrasi Kabupaten Halmahera Selatan pada tahun 2008 ini telah mempunyai 30 kecamatan, dari jumlah tersebut, desa yang terletak dipesisir pantai adalah 234 desa atau sekitar 93,96%, sedangkan yang bukan desa pantai adalah 15 desa atau sekitar 6,02 %. Jumlah penduduknya 205.805 jiwa yang tersebar pada 427 pulau besar dan kecil (Badan Pusat Statistik Kabupaten Halmahera Selatan, 2008).

Kabupaten Halmahera Selatan dari segi potensi perikanan, memiliki potensi perikanan tangkap juga potensi perikanan budidaya. Potensi perikanan tersebut ditunjang oleh adanya kondisi daerah pesisir yang masih kaya akan hutan mangrove dan kondisi daratan dengan berbagai sumber air yang dapat menunjang kegiatan dan aktifitas perikanan baik perikanan laut maupun perikanan darat.

Selain itu keberadaan terumbu karang dan letak Kabupaten Halmahera selatan yang berada pada garis khatulistiwa menjadikan daerah ini kaya akan organisme tropis. Dilain pihak tingkat pemanfaatan sumberdaya perikanan belum dilakukan secara optimal. Kabupaten Halmahera Selatan mempunyai standing stock ikan sebesar 141.679,80 ton/tahun, dengan MSY sebesar 113.343,04 ton/tahun. Dengan kemampuan eksplorasi sekitar 20.000 ton/tahun, maka sumberdaya perikanan yang belum dimanfaatkan sekitar 90% dari total MSY. Dilain pihak potensi perikanan budidaya juga sangat menjanjikan namun belum dikelola secara optimal (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Selatan, 2008).

Salah satu komoditas ekspor yang bernilai ekonomi tinggi di pasar Asia terutama Hongkong dan Singapura adalah ikan kerapu (*Epinephelus* spp, *Plectropoma* spp, *Cromileptes altivelis*). Produksi ikan kerapu saat ini sebagian besar masih berasal dari penangkapan dari alam. Cara penangkapan ikan kerapu terkadang menggunakan racun *potassium sianida* yang dapat merusak karang dan biota di sekitarnya. Beberapa jenis ikan kerapu (*Epinephelus* spp) telah diujicobakan pembesarannya di Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand dan Hongkong mulai tahun 1979 (Sugama, *et al.*, 1986), namun karena keterbatasan benih sehingga pembudidayaan ikan tersebut sulit berkembang .

Usaha penyediaan benih ikan kerapu sudah mulai diteliti beberapa tahun yang lalu antara lain pada kerapu Lumpur (*Epinephelus tauvina*) (Chen, *et al.*, 1977), *E. akaara* (Tseng dan Ho, 1988), kerapu macan *E. fuscoguttatus* (Mayunar *et. al.*, 1991; Slamet, 1993), kerapu bebek *Cromileptes altivelis* (Slamet, *et al.*, 1996). Di Indonesia kerapu macan mulai dapat dipijahkan tahun 1987, kerapu

1996). Di Indonesia kerapu macan mulai dapat dipijahkan tahun 1987, kerapu bebek mulai tahun 1997; namun mulai berhasil dengan baik pada tahun 1998.

Perairan Kabupaten Halmahera Selatan seluas 31.484,40 Km² atau sekitar 78% dari luas keseluruhan daerahnya merupakan lahan pantai yang potensial untuk pengembangan budidaya ikan kerapu di keramba jaring apung. Perairan Kabupaten Halmahera Selatan memiliki berbagai jenis ikan kerapu dengan nilai ekonomis tinggi, diantaranya adalah jenis kerapu lumpur (*Epinephelus suilus*, *E. malabaricus*); kerapu macan (*E. fuscoguttatus*); kerapu batu (*E. fasciatus*); kerapu merah (*Chephalopolis* sp.); kerapu sunuk (*Plectropoma* spp.); kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*).

Letak geografis Kabupaten Halmahera Selatan dalam lingkup Provinsi Maluku Utara yang merupakan daerah dari Negara Indonesia sangat menguntungkan karena berada pada lintas perdagangan ikan hidup (Singapura-Hongkong) maupun ikan segar (Singapura-Hongkong-Jepang). Sebagai bagian dari perairan tropis Indonesia, Kabupaten Halmahera Selatan kaya akan jenis ikan dan beberapa diantaranya merupakan golongan ikan rucah dengan nilai ekonomis rendah sehingga dapat dieksploitasi untuk sumber pakan alami bagi pengembangan budidaya ikan laut. Dua jenis ikan kerapu yaitu kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*) dan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), mempunyai nilai ekonomis yang paling tinggi (Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara, 2007).

Pengembangan budidaya ikan kerapu dengan karamba jaring apung menjadi alternatif untuk mengatasi kendala peningkatan produksi perikanan laut.

Hal yang paling penting dengan pengembangan usaha ini adalah bahwa harga jual produksi dari tahun ke tahun semakin baik dan sangat prospektif. Selain itu dengan teknologi budidaya karamba ini, produksi ikan dapat dipasarkan dalam keadaan hidup, dimana untuk pasaran ekspor ikan hidup nilainya lebih mahal hingga mencapai 10 kali lipat dari pada ekspor ikan *fresh* (Dianthani dkk, 2003).

Selanjutnya dikatakan bahwa, berbeda dengan produksi ikan laut dengan sistem tangkapan lainnya, dimana tujuan mendapatkan hasil ikan dalam keadaan hidup dan tidak cacat/rusak, sangat sulit dicapai. Disamping itu produksinya sangat rendah karena untuk ikan jenis tertentu khususnya ikan-ikan dasar seperti ikan kerapu, ikan kakap, dan ikan dasar lainnya yang memiliki pasar potensial, penangkapannya harus menggunakan kail (baik *hand line*, *long line* atau rawai) sehingga produksinya menjadi terbatas karena harus dikail satu per satu. Tidak seperti ikan permukaan misalnya kembung, cakalang, komu, sejenis sardin, dan sebagainya yang hidupnya bergerombol, sehingga mudah ditangkap dengan jaring dalam jumlah besar.

Namun untuk ikan-ikan kerapu, meskipun jumlah yang ditangkap di alam hasilnya sangat terbatas, tetapi karena harga jual ikan kerapu (ukuran tertentu) sangat tinggi, maka hasil produksi yang sedikit itu tetap menguntungkan. Sedangkan ikan-ikan kerapu yang ukurannya kecil (belum memenuhi syarat) dapat dibudidayakan di karamba, yang beberapa bulan kemudian dapat dijual dalam keadaan hidup dengan harga mahal.

Ditinjau dari sisi pemasaran, peluang pengembangan usaha agribisnis perikanan masih sangat terbuka, oleh karena laju pertumbuhan produksi perikanan

dunia yang masih didominasi oleh perikanan laut dan telah menunjukkan *trend* yang baik, terutama dengan semakin meningkatnya konsumsi dunia sejalan dengan bertambahnya penduduk dunia serta peningkatan pendapatan. Sementara itu produksi perikanan dari negara-negara maju mengalami penurunan, sehingga kian membuka peluang bagi kelompok negara-negara berkembang terutama Indonesia untuk meningkatkan produksi .

Pertimbangan lain adalah, bahwa usaha karamba jaring apung ini dapat dikembangkan hampir di sebagian besar wilayah pantai di tanah air, asalkan memenuhi persyaratan teknis seperti keadaan gelombang dan angin yang tidak terlalu keras, bebas polusi, serta aspek teknis lainnya. Selain itu usaha budidaya ikan kerapu relatif lebih mudah dari pada budidaya udang tambak, sehingga dari segi kemampuan dan keterampilan sumber daya manusia (SDM) pada umumnya tidak menjadi masalah, apalagi di beberapa daerah para nelayan telah berinisiatif merintis usaha semacam ini secara tradisional, yaitu pembesaran ikan kerapu dengan karamba jaring apung yang bibitnya berupa ikan tangkapan (Rochdianto, 2004).

Dalam upaya meningkatkan hasil produksi perikanan kerapu di Maluku Utara sekaligus untuk meningkatkan taraf hidup nelayan, maka perlu dilakukan penelitian pada nelayan pembudidaya kerapu dalam keramba jaring apung di desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan. Untuk mengetahui kondisi aktual masyarakat nelayan pada umumnya, khususnya di desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan maka perlu diketahui kondisi sosial ekonomi masyarakat nelayan pembudidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung. Kondisi sosial

ekonomi masyarakat nelayan ini sangat penting artinya untuk mengetahui seberapa besar peran masyarakat nelayan dalam pengelolaan sumberdaya hayati perairan. Untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi masyarakat nelayan yang berdiam di wilayah studi, maka kegiatan penelitian ini sangat diperlukan. Untuk itu ditetapkan judul " Kajian Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan Pembudidaya Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring Apung di Desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan Propinsi Maluku Utara".

B. Rumusan Masalah

Pertanyaan penelitian yang terkait kajian sosial ekonomi masyarakat nelayan dalam hubungannya dengan pengembangan usaha perikanan laut yaitu budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana implikasi budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung kepada masyarakat nelayan dapat mempengaruhi kehidupan sosial ekonominya?
2. Bagaimana peluang investasi masyarakat nelayan dalam upaya pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung dalam hubungannya dengan peningkatan taraf kesejahteraannya?
3. Bagaimana strategi kebijakan pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung yang menunjang kegiatan nelayan dalam hubungannya dengan pengembangan usaha dan peningkatan produksi budidaya ikan kerapu di desa Posi-posi Halmahera Selatan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis :

1. Implikasi budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat nelayan.
2. Peluang investasi masyarakat nelayan dalam pengelolaan budidaya ikan kerapu dan pengaruhnya terhadap upaya peningkatan pendapatan masyarakat nelayan.
3. Strategi pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung yang menunjang kegiatan nelayan dalam hubungannya dengan pengembangan usaha dan peningkatan produksi budidaya ikan kerapu di desa Posi-posi Halmahera selatan.

D. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini yaitu :

1. Secara akademis, hasil penelitian ini dapat memperkaya pengetahuan tentang kajian sosial ekonomi masyarakat nelayan dalam upaya pengembangan usaha perikanan laut dengan budidaya kerapu dalam keramba jaring apung.
2. Maksud praktisnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan peran masyarakat nelayan setempat agar lebih efisien dan produktivitasnya tinggi dalam pengelolaan perikanan laut sehingga taraf kesejahteraan mereka dapat lebih meningkat.

3. Sebagai bahan masukan bagi PEMDA Kabupaten Halmahera Selatan dalam pengembangan usaha budidaya perikanan laut khususnya budidaya kerapu dalam keramba jaring apung.

UNIVERSITAS TERBUKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sumberdaya Perikanan

Paradigma pembangunan yang paling mutakhir saat ini telah menunjukkan bahwa sektor perikanan dan kelautan berperan sangat penting, baik regional, nasional maupun global. Oleh karena itu, rencana program yang terpadu dan sinergi antara pemerintah Kabupaten/Kota, Provinsi dan Pusat, serta pelaku usaha di bidang perikanan dan kelautan dan masyarakat, merupakan jaminan bagi keberhasilan pembangunan sektor perikanan dan kelautan (Laporan Tahunan Dinas kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara, Tahun 2007).

Sesuai dengan Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 yang diubah menjadi UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah dan Undang-Undang No. 25 Tahun 1999 yang diubah menjadi UU No 33 Tahun 2005 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah, maka dalam memanfaatkan dan mengelola sumberdaya perikanan dan jasa-jasa lingkungan, kawasan pesisir, laut, dan pulau-pulau kecil diserahkan kepada daerah untuk dan dimanfaatkan dikelola secara optimal dan berkelanjutan demi kesejahteraan masyarakat sekaligus penyokong sumber pendapatan daerah dan devisa Negara (Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2008).

Karena itu, implementasi dari Undang-Undang tersebut tidak diinterpretasi secara sempit dengan memanfaatkan justifikasi sebagai hak kepemilikan suatu

daerah, namun harus menjadi suatu kesatuan agar tercipta suatu kebijakan dan rencana dan strategi yang terpadu serta berkelanjutan. Dengan demikian, diharapkan perubahan paradigma pendekatan pembangunan dari sektoral ke arah keterpaduan, dimana orientasi pembangunan yang terus beralih dari kawasan darat ke kawasan pesisir, laut dan pulau-pulau kecil sesuai dengan karakteristik dan kondisi wilayah Provinsi Maluku Utara (Dinas kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara, 2007).

Provinsi Maluku Utara dengan luas wilayah 140.256,36 Km², sebanyak 78% merupakan wilayah laut, memiliki potensi sumberdaya kelautan dan perikanan yang sangat menunjang pembangunan daerahnya. Berdasarkan hasil penelitian Badan Riset Departemen Kelautan dan Perikanan, dan Komisi Nasional *Stock Assessment*, wilayah perairan Maluku Utara berada dalam wilayah pengelolaan Laut Seram dan Laut Maluku dengan jumlah potensi sumberdaya ikan (*standing stock*) yang diperkirakan mencapai 1.035.230,00 ton dengan jumlah potensi lestari (*Maximum Sustainable Yield, MSY*) yang dapat dimanfaatkan sebesar 828.180,00 ton/tahun terdiri dari, ikan pelagis 621.135,00 ton/tahun dan ikan demersal 207.045,00 ton/tahun (Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara, 2007).

Kabupaten Halmahera Selatan dari segi potensi perikanan, memiliki potensi perikanan tangkap juga potensi perikanan budidaya. Potensi perikanan tersebut ditunjang oleh adanya kondisi daerah pesisir yang masih kaya akan hutan mangrove dan kondisi daratan dengan berbagai sumber air yang dapat menunjang kegiatan dan aktifitas perikanan baik perikanan laut maupun perikanan darat.

Selain itu keberadaan terumbu karang dan letak Kab Halmahera Selatan yang berada pada garis khatulistiwa menjadikan daerah ini kaya akan organisme tropis.

Tingkat pemanfaatan sumberdaya perikanan Kabupaten Halmahera Selatan belum dilakukan secara optimal. Kabupaten Halmahera Selatan mempunyai standing stock ikan sebesar 141.750,80 ton/tahun, dengan MSY sebesar 113.343,84 ton/tahun. Dengan kemampuan eksplorasi sekitar 20.000 ton/tahun dan sumberdaya perikanan yang belum dimanfaatkan sekitar 90% dari total MSY. Dilain pihak potensi perikanan budidaya juga sangat menjanjikan namun belum dikelola secara optimal (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Selatan, 2008).

Selanjutnya dikatakan bahwa wilayah Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara memiliki karakteristik geografis yang spesifik dan sangat strategis sebagai titik sentral pembangunan global khususnya di kawasan pasifik, serta didukung oleh ketersediaan potensi sumberdaya hayati dan jasa-jasa lingkungan cukup besar. Namun demikian, pertumbuhan dan perkembangan pembangunan sektor perikanan dan kelautan di Kabupaten Halmahera Selatan tidak cukup berlandaskan potensi, keunggulan komparatif dan kompetitif semata, melainkan memerlukan pendekatan sumberdaya berbasis lokal yang mencakup sumberdaya fisik-alam dan sumberdaya manusia, sumberdaya buatan, dan sumberdaya sosial budaya. Karena itu diperlukan suatu pendekatan perencanaan terpadu yang benar-benar didasarkan pada potensi lokal, penguatan kelembagaan masyarakat nelayan dan pengembangan daya dukung sarana dan prasarana perikanan.

Sektor perikanan dan kelautan sebagai *leading sector* diharapkan dapat menjadi penggerak pertumbuhan dan pemulihan ekonomi Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara pasca kerusuhan. Sektor ini akan memberikan dampak besar terhadap pendapatan masyarakat, menciptakan lapangan pekerjaan, dan sebagai promosi sumberdaya perikanan pada tingkat domestik maupun global melalui kegiatan ekspor yang kualitas dan kuantitasnya terjamin.

2. Kebijakan Pembangunan Perikanan Budidaya

Ikan sebagai sumber makanan protein hewani tidak akan pernah terlepas dari seberapa besar tingkat konsumsi ikan dunia. Oleh karena itu, seiring dengan pertumbuhan populasi dunia, konsumsi ikanpun semakin meningkat dari tahun ke tahun (Kurnia, 2004).

Berdasarkan data dari Badan Pangan Dunia (FAO), konsumsi ikan dunia telah meningkat dua kali lipat sejak tahun 1973 dan negara-negara berkembang mengambil peran penting dalam masalah ini. China dengan dominasi dalam faktor pendapatan dan kependudukan, telah mendominasi konsumsi ikan dunia dan menggeser posisi Jepang, dimana konsumsi ikannya sebanyak 36% dalam tahun 1997 dan dibandingkan hanya sekitar 11% di tahun 1973. Sementara Jepang ditahun yang sama menurun dari 24% menjadi tinggal 11%.

Menurut FAO (1997) saat ini lebih kurang seperempat bagian dari ikan yang dikonsumsi oleh penduduk dunia adalah berasal produk budidaya dan persentase ini akan terus meningkat, sementara produk hasil tangkapan dari laut dan danau akan terus menurun disebabkan overfishing dan kerusakan lingkungan. Penurunan ini terjadi selama 10 tahun (1970 sampai 1980), dimana penangkapan

ikan dilakukan secara besar-besaran sebagai hasil dari perluasan area penangkapan, penerapan teknologi penangkapan terbaru dan meningkatnya investasi pada sektor ini. Akibatnya produk ikan dari hasil penangkapan melonjak tajam dari 44 juta ton di tahun 1973 menjadi 65 juta ton di tahun 1997.

Kondisi ini menyebabkan operasi penangkapan ikan telah menjadikan eksploitasi yang berlebihan di laut. Oleh karena itu, harapan kedepan dari produksi perikanan dunia tertumpu pada aktivitas budidaya ikan yang pada dasawarsa ini lebih diarahkan ke bidang budidaya laut. Budidaya ikan saat ini menyumbang sekitar 30% dari total produksi ikan dunia dan negara-negara Asia mendominasi sekitar 87% produksi ikan budidaya dunia. China sejauh ini memimpin produksi ikan hasil budidaya dengan menyumbang sekitar 60% produk budidaya ikan dunia. Kemudian diikuti oleh India 9%, Jepang (4%) dan Indonesia diurutan keempat dengan menyumbang sekitar 4% produksi perikanan budidaya ikan dunia (FAO, 1997). Kecenderungan kegiatan budidaya terus meningkat, sementara aktivitas penangkapan akan berjalan lambat sampai tahun 2020.

Secara umum, hampir 20% dari produksi perikanan di tahun 1995 berasal dari produk budidaya atau sekitar 21 juta ton dari 112 juta ton produk perikanan dunia (Data ini hanya meliputi ikan dan kerang, tidak termasuk rumput laut). Sumber : *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), The State of World Fisheries and Aquaculture, 1996 (FAO, Rome, 1997),*

Indonesia yang memiliki garis pantai terpanjang kedua di dunia (81.000 km) setelah Kanada dan kekayaan alam laut yang besar dan beranekaragam telah menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara yang berpotensi besar dalam

bidang perikanan. Namun, seperti halnya kondisi perikanan dunia, kondisi perikanan tangkap Indonesia juga semakin menurun dari tahun ke tahun sehingga hal ini mendorong upaya peningkatan aktivitas di bidang budidaya ikan.

Peningkatan rata-rata produksi budidaya ikan tahunan lebih tinggi dibanding dengan peningkatan aktivitas penangkapan. Sebagai contoh, dari tahun 1986-1991, produksi ikan dari perikanan tangkap meningkat sebesar 5%, sementara pertumbuhan tahunan dalam produksi budidaya adalah 8,5%. Peranan peningkatan budidaya dalam produksi perikanan dapat dibuktikan melalui meningkatnya kontribusi perikanan budidaya terhadap total produksi perikanan, meskipun kegiatan budidaya ikan ini hanya menyumbang sebesar 30% dari total produksi perikanan nasional. Sebagai contoh, pada tahun 1980, total ekspor perikanan Indonesia hanya sekitar 200 juta US dolar, tetapi pada tahun 2000 telah meningkat menjadi 1600 juta US dolar (Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2007).

Berdasarkan hal ini, kontribusi perikanan budidaya terhadap produksi nasional perikanan diharapkan meningkat agar kedepan diharapkan perikanan budidaya menjadi salah satu andalan sumber devisa non-migas. Sebenarnya situasi ini pernah terjadi ditahun 80-an dimana animo masyarakat untuk kegiatan budidaya ikan sangat tinggi. Hal ini dibuktikan dengan kegiatan tambak udang dan bandeng yang saat itu udang menjadi salah satu andalan ekspor non migas dan menjadi primadona perikanan Indonesia.

Aktivitas budidaya udang yang tinggi tetapi tidak dibarengi dengan usaha penyelamatan lingkungan perairan mengakibatkan usaha tambak udang menjadi

hancur akibat serangan hama dan penyakit yang melanda hampir seluruh kawasan tambak di Indonesia. Tidak hanya itu, kerusakan lingkungan akibat kegiatan tambak udang (salah satunya adalah hancurnya ekosistem hutan mangrove dan habitat organisme) menjadi tantangan yang sangat berat untuk pengembangan budidaya ikan ke depan.

Kebijakan dalam pembangunan perikanan adalah Pengendalian Perikanan Tangkap, Pengembangan Perikanan Budidaya dan Peningkatan Nilai Tambah Hasil Perikanan. Sejalan dengan kebijakan tersebut, Departemen Kelautan dan Perikanan berupaya meningkatkan produksi perikanan ke depan pada kegiatan perikanan budidaya (Numberi F., 2008).

Dalam tiga tahun terakhir, pembangunan perikanan budidaya telah menunjukkan hasil yang signifikan, dengan meningkatnya volume dan nilai produksi perikanan budidaya. Dalam kurun waktu 2005-2007, volume produksi perikanan budidaya mengalami peningkatan rata-rata per tahun sebesar 19,56 % dengan nilainya meningkat rata-rata per tahun sebesar 10,85 %, yaitu dari 2,16 juta ton senilai Rp 21,45 triliun pada tahun 2005 meningkat menjadi 3,09 juta ton, dengan nilai sebesar Rp 26,36 triliun pada tahun 2007 (Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2008).

Dalam upaya mewujudkan perikanan budidaya yang berdaya saing dan produksi yang bermutu, Departemen Kelautan dan Perikanan telah mendorong peran aktif Pemerintah Daerah, untuk menciptakan iklim usaha yang kondusif bagi usaha budidaya. Selain itu, Pemerintah Daerah harus membuat terobosan yang berpihak kepada pengusaha kecil, memberikan fasilitas khusus kepada

investor dengan memberikan kemudahan kepada pengusaha dalam berinvestasi dan menetapkan tata ruang wilayah sehingga dapat memberikan kepastian hukum berusaha.

Meningkatnya permintaan ikan di masa yang akan datang mendorong setiap negara untuk meningkatkan kualitas mutu sehingga dapat bersaing di pasar global. Berkaitan dengan hal tersebut, *stakeholder* perikanan budidaya harus melakukan 3 (tiga) hal, antara lain; (1) Produksi *super efficient*, yaitu para pembudidaya mampu memproduksi ikan dengan biaya yang paling murah, dengan menekan biaya produksi sedemikian rupa sehingga dapat menjual dengan harga yang lebih murah (*affordable*) dibandingkan negara lain. Super efficient dapat diwujudkan dengan menerapkan cara budidaya yang benar sehingga peluang keberhasilannya tinggi, menurunkan biaya-biaya yang tidak perlu dan menggunakan sarana dan prasarana serta sumber daya alam secara tepat guna; (2) *Real quality*, kedepan masyarakat maju dengan tingkat kesejahteraan yang tinggi akan menuntut makanan yang berkualitas terbaik dan tersedia secara kontinu. Mutu baik berarti memenuhi standar kualitas/mutu yang dipersyaratkan (*acceptable*), sedangkan kontinyu berarti mutunya harus dijaga agar tidak berfluktuasi yang dapat menimbulkan ketidakpercayaan konsumen, dan; (3) Mega marketing, produk perikanan harus mempunyai pasar yang luas. Hal ini menuntut para pengolah/processing agar dapat menciptakan produk yang bernilai tambah dan lebih bervariasi sehingga membuka pasar yang lebih luas. Selain itu, pembudidaya akan dituntut untuk memperbanyak keanekaragaman species yang

dipelihara untuk menyediakan pilihan yang lebih banyak kepada konsumen sehingga konsumen mudah mendapatkannya (*accessible*) (Numberi, 2008).

Perikanan budidaya kelak harus mampu meningkatkan konstribusinya secara nyata terhadap sektor perikanan secara keseluruhan. Keberhasilan ini dapat dicapai dengan baik, apalagi terdapat dukungan dan peran aktif semua *stakeholders* dari hulu sampai ke hilir, termasuk di dalamnya masyarakat Akuakultur Indonesia (Kurnia, 2004).

3. Budidaya Ikan Kerapu

Kerapu bebek biasa disebut juga kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*) merupakan ikan karang yang tergolong dalam filum *Chordata*, kelas *Osteichtyes*, dan family *Serranidae*. Kerapu bebek memiliki sirip dorsal (punggung), sirip anal (perut), sirip garis lateral (gurat sisi), dan sirip caudal (ekor). Selain sirip dibagian tubuhnya terdapat sisik berbentuk sickloid (Akbar S. dan Sudaryanto, 2002).

Bentuk tubuh bagian punggung meninggi dengan bentuk cembung (*concave*). Ketebalan tubuh sekitar 6,6 – 7,6 cm dari panjang spesifik. sementara panjang tubuh maksimalnya mencapai 70 cm. Ikan ini tidak memiliki gigi *canine* (gigi yang terdapat pada geraham ikan). Lobang hidungnya besar berbentuk bulan sabit vertikal kulitnya berwarna terang abu-abu kehijauan dengan bintik-bintik hitam di seluruh kepala, badan dan sirip. Pada kerapu bebek muda bintik hitamnya lebih besar dan jumlahnya sedikit.

Daerah penyebaran ikan kerapu dimulai dari Afrika Timur sampai Pasifik Barat Daya. Di Indonesia, ikan kerapu banyak ditemukan di perairan Pulau Sumatera, Jawa, Sulawesi, Pulau Buru, dan Ambon. Salah satu indikator adanya

ikan kerapu adalah perairan karang. Indonesia memiliki perairan karang yang cukup luas sehingga potensi sumberdaya ikan kerapunya sangat besar.

Dalam siklus hidupnya, pada umumnya ikan kerapu muda hidup di perairan karang pantai dengan kedalaman 0,5-3 m, selanjutnya menginjak dewasa beruaya ke perairan yang lebih dalam antara 7 – 40 m. Telur dan larva ikan kerapu bersifat pelagis, sedangkan ikan kerapu muda dan dewasa bersifat demersal. Habitat favorit larva dan ikan kerapu tikus muda adalah perairan pantai dengan dasar pasir berkarang yang banyak ditumbuhi padang lamun.

Kerapu bebek bersifat hermaphrodit protogini, yaitu pada perkembangan mencapai dewasa (matang gonad) berjenis kelamin betina dan akan berubah menjadi jantan bila sudah tumbuh menjadi lebih besar dan umumnya bertambah tua. Induk kerapu bebek yang ditangkap di alam berukuran kecil dan umumnya berjenis kelamin betina. Induk akan mengalami kematangan kelamin sepanjang tahun.

Parameter-parameter ekologis yang cocok untuk pertumbuhan ikan kerapu yaitu temperatur antara 24 – 31 °C, salinitas antara 30 -33 ppt, kandungan oksigen terlarut > 3,5 ppm dan pH antara 7,8 – 8. Perairan dengan kondisi seperti ini, pada umumnya terdapat di perairan terumbu karang.

Potensi perairan umum di Kabupaten Halmahera Selatan yang begitu luas belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk usaha perikanan, khususnya budidaya ikan. Untuk sementara waktu, alam masih bermurah hati menyerahkan ikan-ikannya untuk ditangkap dengan mudah. Namun semakin lama dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah dan semakin menipisnya populasi ikan di

perairan umum dari waktu ke waktu. Upaya untuk menanggulangi hal tersebut perlu dilakukan suatu usaha budidaya ikan yang dapat meningkatkan produksi perikanan. Dilain pihak dapat menambah pendapatan keluarga nelayan yang hanya mengandalkan hasil dari penangkapan ikan di alam yang penuh dengan resiko dan ketidakpastian.

Luasnya perairan khususnya di Kabupaten Halmahera Selatan utamanya yang terdiri dari perairan laut, pesisir merupakan potensi pengembangan budidaya perikanan. Budidaya perikanan adalah kegiatan memproduksi biota (organisme) akuatik (air) secara terkontrol dalam rangka mendapatkan keuntungan. Dengan penekanan terkontrol dan orientasi untuk mendapatkan keuntungan tersebut, definisi ini mengandung makna bahwa kegiatan budidaya perikanan adalah kegiatan ekonomi yang mengarah pada industri yang tepat waktu, tepat jumlah, tepat mutu dan tepat harga.

Potensi budidaya perikanan yang dibagi menjadi perikanan budidaya laut, perikanan budidaya payau, dan perikanan budidaya tawar masih besar dan belum dimanfaatkan secara optimal. Potensi budidaya perikanan laut khususnya budidaya ikan dan moluska yang diperkirakan masih dapat dikembangkan dengan peningkatan teknologi maupun intensifikasi sehingga akan memiliki nilai ekonomi yang lebih besar.

Salah satu peluang usaha budidaya yaitu kegiatan pembesaran ikan kerapu dalam keramba jaring apung. Bagi masyarakat luas, budidaya ikan dalam keramba jaring apung boleh jadi merupakan hal yang baru. Sistem budidaya ini memang baru diujicobakan dan dikembangkan oleh Balai Penelitian Perikanan

Darat sekitar tahun 1978 di perairan Situ Lido, Bogor. Dari berbagai uji coba hasil budidaya ikan sistem keramba jaring apung memang menggembirakan dan memiliki prospek yang cerah. Hasil ini layak untuk disebarluaskan, terlebih lagi bagi mereka yang tinggal di wilayah sekitar perairan umum (Rochdianto, 2004).

Membudidayakan ikan dalam keramba jaring apung memberi beberapa keuntungan sekaligus, misalnya bila harus membangun kolam, biaya produksi untuk penyediaan lahan akan berkurang. Selain itu, sistem ini dapat mengatasi berkurangnya lahan budidaya ikan akibat terdesak lahan pertanian, industri serta pembangunan lahan perumahan. Secara teknis keuntungan yang bisa diperoleh yaitu berupa intensifikasi produksi ikan dan optimasi penggunaan pakan dapat diterapkan, pesaing dan pemangsa ikan mudah dikendalikan, serta pengelolaan dan pemanenan tidak terlalu rumit. Dari beberapa kelebihan itu, keuntungan secara ekonomi tidak perlu disangsikan lagi.

Untuk meraih keuntungan dari budidaya ikan sistem keramba jaring apung tetap harus mengikuti peraturan khusus. Pemanfaatan perairan umum itu menyangkut kepentingan masyarakat luas. Oleh karena itu, dalam kegiatan budidaya ikan sistem keramba jaring apung dituntut agar fungsi utama dari perairan, kelestarian sumberdaya hayati dan ekosistem perairan harus diperhatikan. Jadi bertanggung jawab moral untuk tetap memelihara lingkungan hidup.

Dalam pemilihan lokasipun, harus memperhitungkan secara matang dan cermat, mulai dari segi teknis, sosial ekonomi, hingga perizinannya. Demikian

juga saat merancang dan pemasangan kerangka ataupun kantong jaringnya harus dilakukan dengan cermat dan diperhitungkan dengan matang.

4. Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan dan Petani Ikan

Pada umumnya masyarakat nelayan dan petani ikan masih hidup dalam keterbatasan baik keterbatasan ekonomi, sosial, politik maupun keterbatasan dalam bidang pendidikan. Keterbatasan ekonomi ini tampak pada tingkat pendapatan nelayan dan petani ikan yang pada umumnya masih rendah, keterbatasan sosial lebih terwujud pada ketidakmampuan masyarakat nelayan dan petani ikan dalam mengambil bagian dalam kegiatan ekonomi pasar dan lemahnya pengembangan organisasi keluar lingkungan sebagai akibat dari dominasi negara (*state*) yang kuat terhadap masyarakat nelayan.

Kondisi keterpurukan nelayan dan petani ikan sepanjang sejarah pembangunan Indonesia yang demikian, juga diikuti oleh kondisi sumberdaya hayati laut dan kondisi lahan yang lambat laun makin memprihatinkan. Hal ini sangat penting karena walaupun potensi laut Indonesia sangat besar dan sampai saat ini baru tereksplorasi sekitar 40% saja, namun pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam kelautan melalui peningkatan eksploitasinya tidak serta merta dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan nelayan dan keluarga nelayan tradisional, bahkan dibalik peran strategis dan prospek yang cerah dari ekosistem pesisir dan lautan beserta sumberdaya alam yang terdapat di dalamnya bagi pembangunan nasional, justru mengalami berbagai kendala dan kecenderungan yang mengancam kapasitas berkelanjutan (*Sustainable capacity*) kedua ekosistem ini dalam menunjang kesinambungan pembangunan (Kusnadi, 2002).

Pentingnya pembangunan di wilayah pesisir sebagai bagian dari pembangunan pedesaan bukan hanya karena besarnya jumlah penduduk yang tinggal di wilayah tersebut tetapi juga perlunya peningkatan produktifitas usaha yang pada umumnya berada di sektor perikanan dengan tingkat pendidikan yang masih rendah. Produktifitas yang rendah tersebut membawa kondisi kehidupan masyarakat pesisir yang pada umumnya nelayan, senantiasa berada dalam kemiskinan.

Di tingkat nasional, banyak usaha telah dilakukan pemerintah dengan berbagai kebijakan sejak tahun 1970 untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan nelayan. Namun meskipun berbagai kebijakan telah banyak dibuat namun hasilnya masih jauh dari harapan, banyak program-program yang telah diluncurkan gagal untuk memenuhi tujuan semula dan hanya bisa dinikmati oleh sebagian kecil masyarakat nelayan. Beberapa faktor yang menyebabkan kemiskinan tersebut antara lain : (1) rendahnya tingkat teknologi penangkapan yang diterapkan, (2) kecilnya skala usaha (ukuran kapal), (3) belum efisiensinya pemasaran hasil tangkapan dan (4) status nelayan yang sebagian besar adalah buruh. Dua faktor pertama menyebabkan hasil tangkapan kecil, faktor ke tiga menyebabkan harga yang diterima nelayan rendah, sedangkan faktor ke empat menyebabkan nelayan buruh tidak bisa mengambil keputusan dan hanya menerima upah melalui sistim bagi hasil. Kekurangan modal, pengetahuan dan keterampilan nelayan dan kondisi sosio budaya nelayan merupakan penyebab rendahnya tingkat teknologi yang diterapkan dan skala usaha. Demikian pula kurangnya prasarana dan lemahnya posisi tawar nelayan menyebabkan harga yang

diterima nelayan relatif rendah. Disisi lain nelayan dihadapkan pada meningkatnya harga-harga input (solar dan sarana penangkapan ikan) dan meningkatnya harga barang bahan makanan dan non makan yang semuanya menyebabkan tingkat kesejahteraan sebagian besar nelayan masih tetap rendah atau tetap miskin. Kusnadi (2002) menambahkan bahwa masalah-masalah sosial ekonomi adalah persoalan yang rumit dalam kehidupan masyarakat pesisir/nelayan. Kondisi ini sangat mempengaruhi kualitas kehidupan mereka dan peningkatan sumberdaya manusia. Berbagai program pembangunan untuk perbaikan kehidupan mereka namun belum mencapai hasil yang maksimal.

Tingkat sosial ekonomi yang rendah merupakan ciri umum kehidupan nelayan dan petani ikan dimanapun berada. Tingkat kehidupan mereka sedikit di atas pekerja migran atau setaraf dengan petani kecil. Bahkan jika dibandingkan secara seksama dengan kelompok masyarakat lain di sektor pertanian, nelayan (khususnya nelayan buruh dan nelayan kecil atau nelayan tradisional) dapat digolongkan sebagai lapisan sosial yang paling miskin (Kusnadi, 2002).

Kendala yang tergolong dalam masalah sosial ekonomi dan budaya meliputi (1) terbatasnya sarana dan prasarana produksi; (2) fluktuasi harga produk perikanan yang dihasilkan, sehingga menyulitkan perencanaan bisnis, khususnya dalam membuat prediksi biaya hasil (out put) produksi; serta (3) masih rendahnya kualitas sumberdaya manusia perikanan.

Seringkali terjadi lahan yang sesuai untuk budidaya komoditas tertentu terdapat pada lokasi terpencil, yang belum memiliki sarana dan prasarana pendukung seperti penerangan, sarana telekomunikasi, air bersih dan

perhubungan, sehingga investor harus berinvestasi pula untuk memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana tersebut. Dengan demikian biaya investasi menjadi sangat tinggi.

5. Kendala dan Permasalahan Pengembangan dan Pengelolaan Usaha Budidaya Perikanan Laut

Kendala dan permasalahan tersebut diantaranya kendala lingkungan, permasalahan sosial ekonomi dan budaya, masalah kelembagaan, kendala keterbatasan lahan, kualitas dan kuantitas air, serta permasalahan teknologi. Kendala Lingkungan diantaranya penataan wilayah atau penataan ruang pengembangan budidaya yang tidak memperhatikan daya dukung lingkungan, kerusakan lingkungan lahan budidaya akibat pengelolaan yang keliru, pencemaran lingkungan seperti pencemaran laut dan aktivitas manusia, degradasi tanah dengan segala aspek komplikasinya dalam kurun waktu yang panjang. Meskipun potensi perikanan budidaya kita yang tinggi dengan garis pantai sepanjang kurang lebih 81.000 km, tidak semua sumberdaya lahan tersebut dapat dikembangkan untuk budidaya. Masing-masing budidaya memiliki prasyarat tertentu dan batas-batas untuk dikembangkan.

Dalam pengembangan budidaya perikanan, selain mempertimbangkan kesesuaian tempat juga harus memperhatikan daya dukung lingkungan. Daya dukung tersebut diantaranya ditentukan oleh mutu perairan dan tanah, sumber air, arus dan pasang surut, topografi dan klimatologi, dan lain-lain. Tidak dipenuhinya daya dukung lingkungan terjadi oleh berbagai akibat seperti (a) pencemaran laut

dan sungai seperti karena penggunaan transportasi dan pertambangan; (b) *eutrofikasi* (meningkatnya kesuburan perairan secara berlebihan) akibat pemupukan atau kelebihan pakan yang tidak dikonsumsi seperti *red tide* yang terjadi di Teluk Jakarta dan penurunan kualitas perairan tambak di pantai Utara Pulau Jawa; (c) aktivitas manusia di daratan seperti pembuangan limbah baik limbah rumah tangga, industri, pertambangan (terjadi di Teluk Buyat), pertanian (akibat penggunaan pestisida dan pupuk kimiawi yang terbuang), penebangan hutan (erosi yang menimbulkan pelepasan dan dekomposisi bahan-bahan kimiawi yang mengalir terbawa aliran air hujan dan sungai); (d) pengelolaan pemanfaatan perairan yang kurang baik yang dapat menimbulkan umpan (*upwelling*) yang terjadi karena fenomena alam berupa perubahan suhu yang mengakibatkan terbawanya materi dasar ke permukaan. Kasus ini contohnya terjadi di Waduk Saguling.

Permasalahan sosial ekonomi dan budaya diantaranya meliputi aspek-aspek ketersediaan sarana dan prasarana produksi, nilai ekonomi produksi, budaya perikanan, serta rendahnya kualitas sumberdaya manusia. Secara umum wilayah perairan yang potensial menjadi lahan budidaya perikanan masih memiliki sarana dan prasarana yang terbatas seperti jaringan transportasi, listrik, dan komunikasi.

Permasalahan teknologi, permasalahan ini berkaitan dengan penyediaan teknologi pembenihan masih belum sepenuhnya memadai karena belum terpecahkannya masalah transportasi benih, penyediaan pakan buatan dan penguasaan teknik pembasmian penyakit di tingkat petani ikan. Selain itu pengembangan usaha budidaya laut dalam karamba jaring apung masih

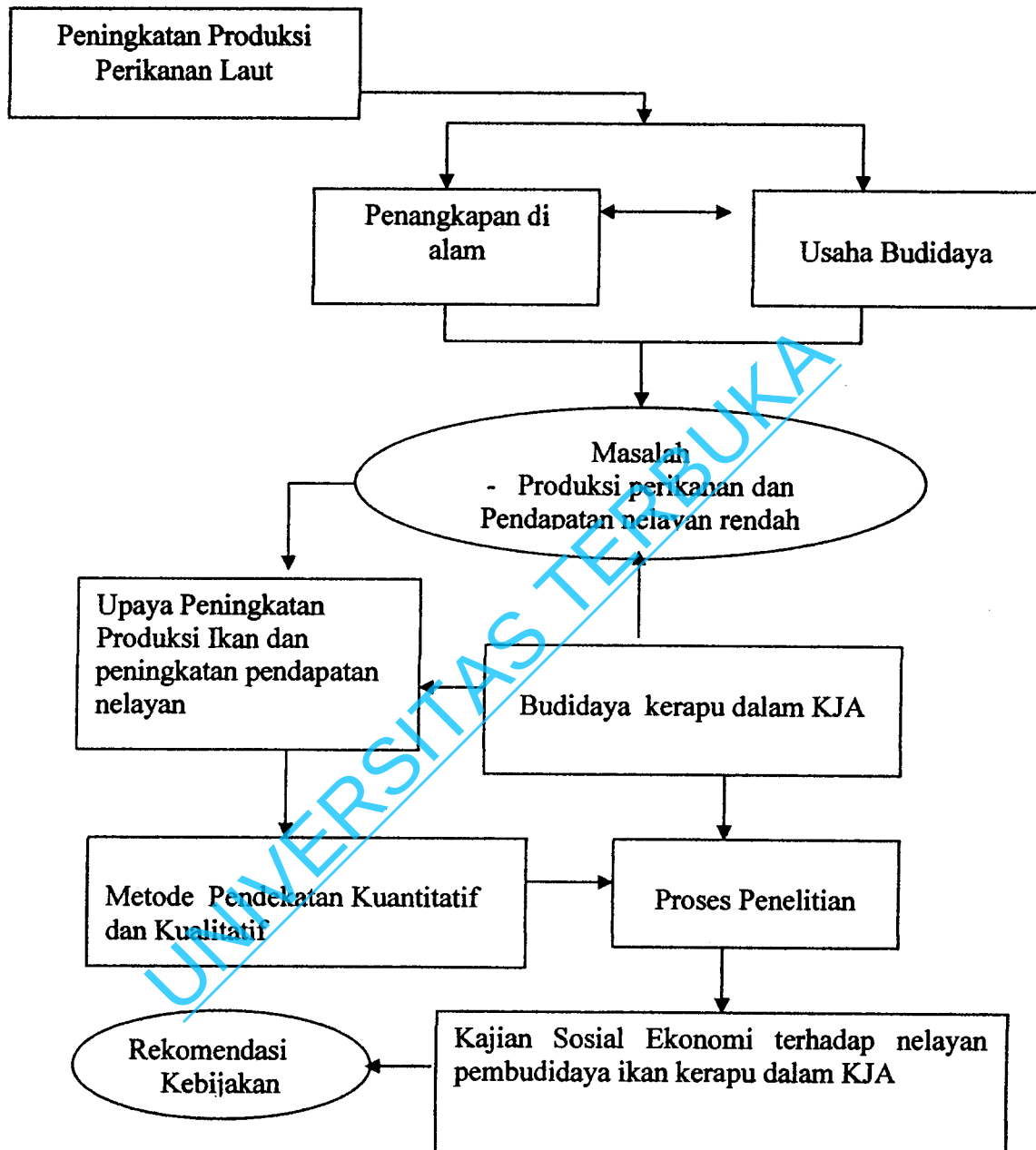
mengalami berbagai kendala antara lain belum adanya tata ruang pengembangan budidaya, belum dikuasainya teknologi, belum tercukupinya pasok benih dan sarana produksi lain seperti pakan dan obat-obatan serta belum terkendalinya masalah lingkungan dan penyakit.

Permasalahan kelembagaan meliputi keterbatasan pelayanan penyuluhan oleh pemerintah, organisasi petani ikan belum berkembang dengan baik karena kualitas sumberdaya manusia masih sangat rendah dan masih lemahnya dukungan dari lembaga keuangan bank dan non-bank dalam hal dukungan permodalan dan pengelolaan usaha.

Kendala keterbatasan lahan terjadi dalam usaha budidaya perikanan di darat, dimana usaha budidaya di perairan umum tersebut tidak bisa dimanfaatkan dalam usaha budidaya skala besar.

UNIVERSITAS TERBUKA

B. Kerangka Pikir



Gambar 2.1. Kerangka Pikir Penelitian

C. Definisi Operasional

Untuk menyamakan persepsi penelitian, maka ditetapkan definisi operasional sebagai berikut.

1. **Masyarakat nelayan pembudidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung** adalah kelompok masyarakat yang tinggal dan menetap di Desa Posi-Posi Kabupaten Halmahera Selatan dan berprofesi sebagai nelayan pembudidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung.
2. **Budidaya perikanan dalam Keramba Jaring Apung** adalah kegiatan memproduksi biota (organisme) akuatik (air) secara terkontrol dalam keramba yang letaknya terapung di permukaan air.
3. **Kelompok sosial masyarakat nelayan desa Posi-Posi kabupaten Halmahera Selatan** adalah kumpulan orang di desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan yang mempunyai kebutuhan-kebutuhan atau kepentingan-kepentingan spesifik yang mengikat atau menggabungkan dan membawanya berinteraksi satu sama lain secara teratur dan sambung menyambung dalam jangka waktu yang lama.
4. **Kondisi sosial ekonomi** adalah kedudukan atau strata yang diperoleh seseorang dalam kehidupan sosialnya yang sering diukur dan dihubungkan dengan tingkat pendidikan, penghasilan, dan pekerjaan.

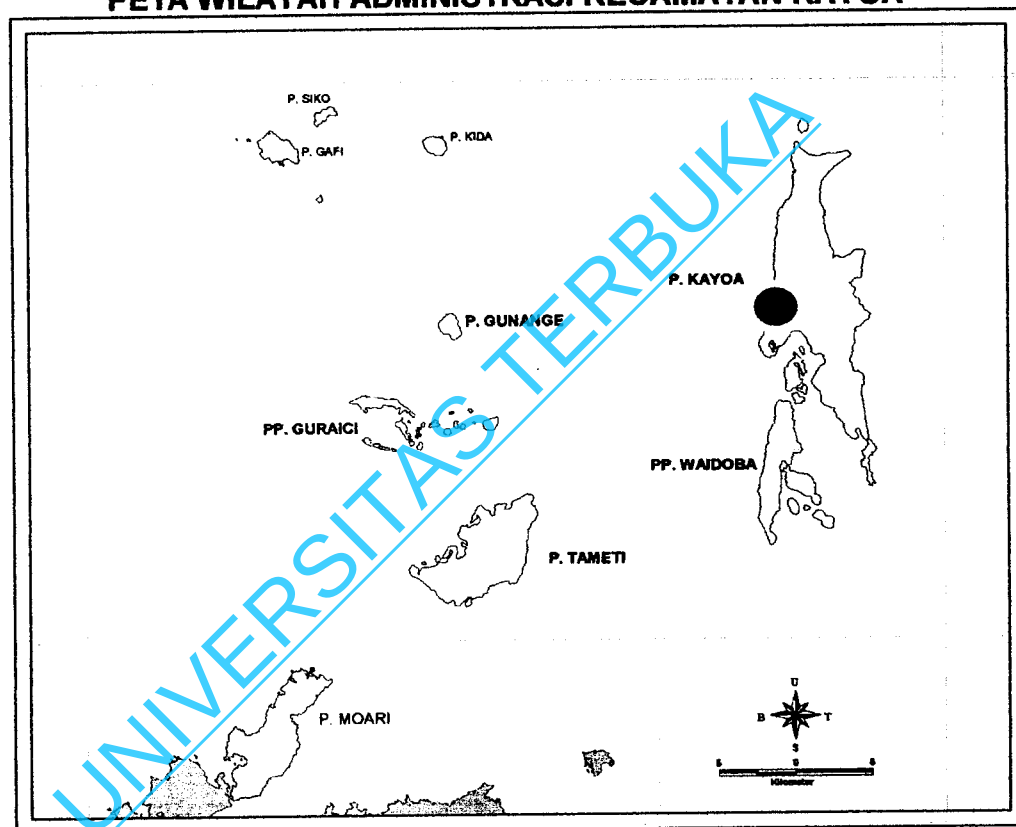
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan di desa nelayan Kabupaten Halmahera Selatan, tepatnya di Desa Posi-posi Kecamatan Kayoa Kabupaten Halmahera Selatan.

PETA WILAYAH ADMINISTRASI KECAMATAN KAYOA



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian ●

Alasan pemilihan lokasi penelitian :

1. Mayoritas penduduk desa Posi-posi bermatapencaharian sebagai nelayan.
2. Lokasi perairan laut desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan potensial untuk pengembangan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung.

3. Pada desa lokasi penelitian merupakan salah satu desa yang mendapat bantuan sarana dan prasarana budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung oleh Dinas Kelautan dan perikanan Kabupaten Maluku Utara.

B. Populasi dan Sampel

Penentuan populasi penelitian ditetapkan secara sengaja (Purposive) yaitu masyarakat nelayan pembudidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara. Populasi penelitian ini 30 orang yang kesemuanya adalah kepala keluarga (KK) nelayan pembudidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara. Pengambilan data dilakukan secara sensus yaitu semua kepala keluarga yang berprofesi sebagai pembudidaya ikan kerapu dan bermukim di Desa Posi-posi.

Kriteria Responden :

1. Bermatapencarian sebagai nelayan dan pembudidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung.
2. Bertempat tinggal di desa Posi-posi Kabupaten Halmahera selatan.

C. Instrumen Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa:

- 1) Kuisioner, digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara dengan nelayan.
- 2) Alat tulis, digunakan untuk mencatat hasil wawancara dengan nelayan.

- 3) Kamera, digunakan untuk dokumentasi.
- 4) Komputer, yang digunakan yaitu *Microsof Windows XP Intel Pentium IV, Processor 450 MHZ 128 MB of RAM*. Alat ini digunakan untuk menganalisis data dan membuat laporan akhir penelitian.

D. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan model triangulasi yakni dengan menggabungkan sejumlah teknik sesuai dengan jenis data yang dibutuhkan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu :

- Studi pustaka

Dilakukan untuk menelaah sejumlah sumber tertulis dalam rangka memperoleh data primer maupun data sekunder.

- Pengamatan (Observation)

Dilakukan dengan 2 cara yakni pengamatan biasa dan berpartisipasi. Data yang dikumpulkan yaitu melalui pengamatan biasa adalah data yang dapat diamati oleh peneliti tanpa menuntut keterlibatan peneliti secara langsung. Jenis data yang diperoleh dengan cara ini antara lain keadaan pemukiman penduduk, kondisi rumah tangga, kepemilikan sarana dan prasarana budidaya ikan dalam keramba jaring apung, pola dan aktifitas sehari-hari penduduk. Sedangkan pengamatan berpartisipasi (*full observation participation*) dilakukan untuk memperoleh data yang menuntut keterlibatan peneliti dalam setting yang diteliti. Klasifikasi data yang dikumpulkan melalui teknik ini adalah perilaku dan aktifitas nelayan, seperti kegiatan budidaya ikan kerapu

dalam keramba jaring apung, pola hubungan kerja dalam kegiatan budidaya, sistem bagi hasil dan sebagainya.

- Wawancara mendalam (*in depth interview*) dilakukan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan pengetahuan, kepercayaan, sistem nilai, dan norma serta sikap dan tanggapan informan mengenai suatu hal yang relevan dengan masalah yang diteliti, meliputi partisipasi masyarakat nelayan dalam pengelolaan kegiatan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung dan konsekwensinya terhadap peningkatan kesejahteraan nelayan. Sistem ini digunakan pula untuk menyelami data yang tidak mungkin diperoleh hanya dengan menggunakan teknik pengamatan. Dengan demikian wawancara digunakan untuk melengkapi teknik pengamatan.

- Kuesioner

Jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara bebas dan semi struktural dengan patokan *check list* yang disiapkan. Data sekunder dikumpulkan dari instansi terkait (Kepala dan Staf Dinas Kelautan dan Perikanan Prov. Maluku Utara, Kepala dan Staf Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Selatan, Kepala dan Staf Bappeda Prov. Maluku Utara, Kepala dan Staf BPS Maluku Utara, Kepala dan Staf Desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan). Data primer dikumpulkan melalui nelayan yang menjadi responden dan informan kunci (tokoh masyarakat dan tenaga pembina terkait).

E. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Pertama, metode penelitian kualitatif untuk meneliti kondisi subjek (Bungin, 2003), dengan mencari dan menemukan informasi mendalam melalui pengkajian mendalam kasus yang terbatas, kasuistik namun mendalam dan diusahakan menggambarkan secara menyeluruh. Dengan artian tidak mengenal pemilihan gejala secara konseptual. Kedua, metode penelitian kuantitatif untuk menganalisis peluang investasi masyarakat nelayan dalam pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung.

Prosedur penelitian dilakukan dalam bentuk studi kualitatif dan kuantitatif dalam bentuk tabulasi frekuensi. Hasilnya dituangkan dalam bentuk deskriptif tebal (*thick description*). Unit analisisnya adalah rumah tangga nelayan yang menggunakan atau terlibat dalam aktifitas budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung khususnya masyarakat nelayan di Desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan. Pengolahan data kualitatif maupun kuantitatif dideskripsikan dalam bentuk deskripsi tebal yang didasarkan pada prinsip-prinsip baku.

Analisis data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi masyarakat nelayan dilakukan teknis model analisis dengan memilah dan menghubungkan setiap permasalahan menurut konteks dan pemaknaannya dalam rangka mengungkap substansi masalah yang diteliti. Penyajian data dilakukan dengan menampilkan petikan informasi yang diperoleh dari informan dalam bentuk interpretasi langsung yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan

kaedah yang baku, selain itu dilakukan penyajian data dalam bentuk tabulasi frekuensi terhadap data jumlah rumah tangga, tingkat pendidikan dan pendapatan responden.

2. Untuk mengetahui peluang investasi masyarakat nelayan dalam pengelolaan budidaya perikanan kerapu dalam keramba jaring apung dilakukan dengan metode pendekatan analisis keunggulan dan dilanjutkan dengan analisis kelayakan pengembangan melalui perhitungan *Net Present Value* (NPV); *Net B/C Ratio*, *Internal Rate of Return* (IRR); *Rate of Return on Investment* (ROI); *Payback Period* (PBP); dan *Break Even Point* (BEP).

Secara matematis, formulasi perhitungan untuk masing-masing kriteria di atas, adalah sebagai berikut.

$$NPV = PV - InCap$$

di mana : NPV = nilai *Net Present Value*; PV= Nilai Present Value berdasarkan Tingkat bunga yang berlaku dan lamanya investasi, *Incap* = Modal Awal yang dikeluarkan.

$$IRR = \frac{TI}{NOLAT} \times 100\%$$

di mana : IRR = Nilai *Internal Rate of Return*; TI= Total Investasi; NOLAT= Laba Bersih Setelah Pajak.

$$NET\ B/C\ RATIO = \frac{PV}{InCap}$$

Suatu usaha/investasi dikatakan layak dan menguntungkan untuk dikembangkan apabila secara finansial memiliki nilai Net B/C Ratio > 1; NPV > 0; dan nilai IRR > *Social discount rate*.

Sedang untuk mengetahui berapa lama waktu yang diperlukan bagi aliran tunai yang dihasilkan oleh suatu kegiatan investasi untuk menutup semua biaya/ modal awalnya, digunakan kriteria *Payback Period* (PBP) yang dihitung dengan menggunakan formula :

$$PBP = \frac{InCap}{Annual\ t} \times 100\%$$

di mana : InCap = modal awal yang dikeluarkan; Annual t = aliran tunai bersih tahun 1.

Rate of Return On Investment (ROI), merupakan sebuah ukuran terhadap kemampuan investasi dalam menghasilkan laba bersih yang diformulasikan sebagai berikut.

$$ROI = \frac{NOLAT}{TI} \times 100\%$$

di mana NOLAT = laba bersih setelah pajak dan TI = total investasi.

Break Even Point (BEP), merupakan sebuah pengukuran untuk mengetahui berapa volume/kapasitas produksi minimum agar investasi itu tidak menderita rugi tetapi juga belum memperoleh keuntungan/laba, yang diformulasikan sebagai berikut:

$$BEP \text{ harga} = \frac{TBO_t}{TP_t}$$

di mana TBO_t = Total Biaya Operasional tahun 1; dan TP_t = Total Produksi tahun 1.

$$BEP \text{ produksi} = \frac{TBO_t}{H_t}$$

di mana TBO_t = Total Biaya Operasional tahun 1; dan H_t = harga satuan tahun 1.

- Untuk menentukan rekomendasi prioritas strategi kebijakan pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung dilakukan analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunity, dan Treaths), dengan menggunakan matriks SWOT seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Matriks Analisis SWOT (Rangkuti, 2001)

IFAS (Internal Faktor Analysis Strategy)	STRENGTHS (S)	WEAKNESSES (W)
	Kekuatan Internal	Kelemahan Internal
1		1
2		2
3		3
4		4
EFAS (Eksternal Factor Analysis Strategy)	OPPORTUNITIES (O)	THREATS (T)
	STRATEGI (S-O)	STRATEGI (W-O)
Peluang Eksternal		
1	Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
2		
3		
4		
Ancaman Eksternal	STRATEGI (S-T)	STRATEGI (W-T)
1	Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman.
2		
3		
4		

Dalam analisis tersebut akan tercipta empat strategi yaitu strategi S-O, W-O, S-T, dan W-T. Keempat strategi ini diciptakan dengan memperhatikan titik singgung unsur-unsur dari satu faktor dengan faktor lainnya.

Dalam tahap ini digunakan dua model matriks yaitu: (i) matriks faktor strategi eksternal, dan (ii) matriks faktor strategi internal. Adapun matriks faktor strategi internal disusun dengan langkah-langkah:

- Pada kolom 1 disusun kekuatan-kekuatan dan kelemahan-kelemahan.
- Pada kolom 2 diberi bobot terhadap masing-masing faktor, mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting). Jumlah bobot untuk semua faktor kekuatan dan kelemahan sama dengan 1,0.
- Pada kolom 3 diberi skala rating mulai dari nilai 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi pemanfaatan lahan untuk suatu kegiatan tertentu. Pemberian nilai rating untuk kekuatan bersifat positif (nilai 4 = sangat besar, 3 = besar, 2 = sedang, dan 1 = kecil). Sedangkan pemberian nilai rating untuk kelemahan bersifat negatif (nilai 4 = kecil, 3 = sedang, 2 = besar, dan 1 = sangat besar).
- Pada kolom 4 diisi nilai hasil perkalian bobot dan rating suatu faktor yang sama. Nilai hasil kali tersebut merupakan skor pembobotan dari faktor tersebut.
- Pada kolom 5 diberi komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.
- Menjumlahkan skor pembobotan pada kolom 4.

Tabel 3.2 Analisis strategi faktor internal (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*)

Faktor-faktor Strategi Internal	Bobot	Rating	Skor	Komentar
1	2	3	4	5
Kekuatan:				
S1		4		
S2		3		
S3		2		
....		1		
Kelemahan:				
W1		1		
W2		2		
W3		3		
....		4		
TOTAL	1,00	-		

Matriks faktor strategi eksternal disusun dengan langkah-langkah:

- Pada kolom 1 disusun peluang-peluang dan ancaman-ancaman.
- Selanjutnya pada kolom 2 diberi bobot terhadap masing-masing faktor peluang dan ancaman, mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting). Jumlah bobot untuk semua faktor peluang dan ancaman sama dengan 1,0.
- Pada kolom 3 diberi skala rating mulai dari nilai 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi pemanfaatan lahan untuk suatu kegiatan tertentu. Pemberian nilai rating untuk peluang bersifat positif (nilai 4 = sangat besar, 3 = besar, 2 = sedang, dan 1 = kecil). Sedangkan pemberian nilai rating untuk ancaman bersifat negatif (nilai 4 = kecil, 3 = sedang, 2 = besar, dan 1 = sangat besar).

- Pada kolom 4 diisi nilai hasil perkalian bobot dan rating suatu faktor yang sama. Nilai hasil kali tersebut merupakan skor pembobotan dari faktor.
- Pada kolom 5 diberi komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.
- Menjumlahkan skor pembobotan pada kolom 4. Nilai tersebut menunjukkan bagaimana sistem bereaksi terhadap faktor-faktor strategis eksternalnya.

Tabel 3.3 Analisis strategi faktor eksternal (*Eksternal Strategic Factors Analysis Summary*)

Faktor-faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Skor	Komentar
1	2	3	4	5
Peluang:				
O1		4		
O2		3		
O3		2		
...		1		
Ancaman:				
T1		1		
T2		2		
T3		3		
...		4		
TOTAL	1,00	-		

Tahap Analisis

Pada tahap analisis digunakan Model Matriks SWOT, dimana terdapat 4 strategi yang dapat dihasilkan, yaitu strategi SO, WO, ST, dan WT (Tabel 3.4). Setelah diperoleh matriks SWOT, selanjutnya disusun rangking semua strategi yang dihasilkan berdasarkan faktor-faktor penyusun strategi tersebut.

Tabel 3.4 Model Matriks SWOT Hasil Analisis SWOT

EFAS	IFAS	
	STRENGTH (S)	WEAKNESSES (W)
OPPORTUNITIES (O)	SO2	WO2
	SO3	WO3
	..	..
	..	..
	SO _n	WO _n
THREATS (T)	ST1	WT1
	ST2	WT2
	ST3	WT3
	..	..
	..	..
	ST _n	WT _n

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Kabupaten Halmahera Selatan

1. Tinjauan aspek Terkait

a. Potensi Sumberdaya Ikan

Potensi sumberdaya kelautan Indonesia menyimpan kekayaan berlimpah baik berupa potensi hayati maupun non-hayati yang dimanfaatkan manusia sebagai usaha perikanan, pertambangan, obyek wisata dan jasa transportasi, guna memenuhi kebutuhan hidup manusia. Artinya, sektor perikanan perairan, berpotensi bagi perkembangan dunia usaha khususnya sebagai sumber pangan dan komoditas perdagangan. Anugerah (2002), memperkirakan potensi perikanan di perairan Indonesia sebesar 4,5 juta ton/tahun dan ZEE Indonesia sebesar 2,1 juta ton/tahun sehingga totalnya adalah 6,6 juta ton/tahun. Potensi tersebut meliputi sumberdaya ikan pelagis sebesar 3,5 juta ton/tahun, demersal sebesar 2,5 juta ton/tahun, tuna 166.000 ton/tahun, cakalang 275.000 ton/tahun, udang 69.000 ton/tahun dan ikan karang 48.000 ton/ha.

Provinsi Maluku Utara memiliki potensi sumberdaya ikan (*standing stock*) yang diperkirakan mencapai 1.035.230,00 ton dengan jumlah potensi lestari (*Maximum Sustainable Yield, MSY*) yang dapat dimanfaatkan sebesar 828.180,00 ton/tahun terdiri dari, ikan pelagis 621.135,00 ton/tahun yang terdiri dari tuna, cakalang, tongkol, cucut, tenggiri dan jenis ikan pelagis kecil seperti teri, kembung, layang dan jenis-jenis selar, dan ikan demersal 207.045,00 ton/tahun seperti kakap merah, lencam, ekor kuning, gulama, gerot-gerot, kerapu dan

potensi non ikan seperti cumi-cumi dan teripang. Sampai tahun 2007 tingkat pemanfaatan baru mencapai 106.989,10 ton atau 23 % dari potensi yang dapat dimanfaatkan (Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara, 2008).

Kabupaten Halmahera Selatan mempunyai standing stock ikan sebesar 141.679,80 ton/tahun, dengan MSY sebesar 113.343,84 ton/tahun. Dengan kemampuan eksplorasi sekitar 20.000 ton/tahun dan sumberdaya perikanan yang belum dimanfaatkan sekitar 90% dari total MSY. Dilain pihak potensi perikanan budidaya juga sangat menjanjikan namun belum dikelola secara optimal (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Selatan, 2008).

b. Kondisi Geografis

Luas wilayah Propinsi Maluku Utara sebesar 140.256,36 Km² dengan luas perairan sebesar 106.977,32 Km² atau sekitar 76,28 % dan luas daratan sebesar 33.279,04 Km² atau sekitar 23,72 % dengan gugusan kepulauan terdiri atas gugusan kepulauan Morotai, Pulau Halmahera, Pulau Bacan, Gane, Obi dan Kepulauan Sula yang terdiri dari kepulauan besar dan kecil sekitar 395 buah yang telah diidentifikasi.

Sejalan dengan bergulirnya era reformasi dan otonomi daerah serta semakin menguatnya keinginan masyarakat untuk melakukan pemekaran daerah Kabupaten/Kota dalam memperpendek rentang kendali pemerintahan serta mempermudah jangkauan pelayanan kepada masyarakat maka berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 2003, Propinsi Maluku Utara dimekarkan dengan bertambah 5 kabupaten yaitu pembentukan Kabupaten Halmahera Utara, Halmahera Selatan, Halmahera Timur, Sula Kepulauan dan Kota Tidore

Kepulauan sedangkan Kabupaten Halmahera Barat (dulu Kab. Maluku Utara) dan Kota Ternate sudah terbentuk semenjak terbentuknya Propinsi Maluku Utara tahun 1999 berdasarkan Undang-Undang Nomor 46 tahun 1999 tentang terbentuknya Propinsi Maluku Utara, Kabupaten Buru dan Kabupaten Maluku Tenggara Barat.

Sebelum Propinsi Maluku Utara dibentuk pada Tahun 1999, Maluku Utara tergabung dalam Propinsi Maluku yang ber Ibukota di Ambon dan Propinsi Maluku ini terbentuk sejak Kemerdekaan Negara Republik Indonesia. Dari pemekaran wilayah tersebut sehingga Secara Admisnistratif Propinsi Maluku Utara terdiri dari: 6 (enam) Kabupaten, 2 (Dua) Kota, 45 Kecamatan, 676 desa dan 64 kelurahan yang terdiri dari; Kabupaten Halmahera Barat memiliki 5 Kecamatan dan 130 desa, Kabupaten Halmahera Tengah memiliki 3 Kecamatan dan 31 desa, Kabupaten Kepulauan Sula Memiliki 6 Kecamatan dan 85 desa, Kabupaten Halmahera Selatan memiliki 9 Kecamatan dan 194 desa, Kabupaten Halmahera Utara memiliki 9 Kecamatan dan 174 desa, Kabupaten Halmahera Timur memiliki 4 Kecamatan dan 41 desa, Kota Ternate memiliki 4 Kecamatan dan 63 Kelurahan dan Kota Tidore memiliki 5 kecamatan, 21 desa dan 20 kelurahan.

Kabupaten Halmahera Selatan mempunyai luas wilayah hukum 40.263,72 km² yang terdiri dari daratan 8.779,32 km² (22%) dan laut 31.484,40 km² (78%) dengan panjang garis pantai 2.394,612 km². Berdasarkan hal tersebut sektor perikanan dapat dijadikan salah satu *leading sector* pembangunan ekonominya.

Beberapa kecamatan yang termasuk dalam lingkup Kabupaten Halmahera Selatan yaitu meliputi beberapa kecamatan besar seperti Kecamatan Kayoa, Kecamatan Bacan, Kecamatan Gane Barat, Kecamatan Makian dan Kecamatan Obi. Secara administrasi Kabupaten Halmahera Selatan pada tahun 2008 ini telah mempunyai 30 kecamatan, dari jumlah tersebut, desa yang terletak dipesisir pantai adalah 234 desa atau sekitar 93,96%, sedangkan yang bukan desa pantai adalah 15 desa atau sekitar 6,02 %. Jumlah penduduknya 205.805 jiwa yang tersebar pada 427 pulau besar dan kecil.

c. Lokasi

Pemilihan lokasi untuk budidaya ikan kerapu memegang peranan yang sangat penting. Pemilihan lokasi yang tepat akan mendukung kesinambungan usaha dan target produksi. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memilih lokasi untuk budidaya ikan kerapu ini adalah faktor resiko seperti keadaan angin dan gelombang, kedalaman perairan, bebas dari bahan pencemar, tidak mengganggu alur pelayaran, faktor kenyamanan seperti dekat dengan prasarana perhubungan darat, pelelangan ikan (sumber pakan), dan pemasok sarana dan prasarana yang diperlukan (listrik, telpon), dan faktor hidrografi seperti selain harus jernih, bebas dari bahan pencemaran dan bebas dari arus balik, dan perairannya harus memiliki sifat fisik dan kimia tertentu (kadar garam, oksigen terlarut).

Atas dasar pertimbangan di atas, maka kegiatan budidaya ikan kerapu di Kabupaten Halmahera Selatan tepatnya di Desa Posi-Posi ini dapat dikembangkan di wilayah perairan laut Halmahera Selatan. Di samping itu, dekat

dengan Balai Benih Ikan Pantai (BBIP) Bacan sebagai sumber benih ikan kerapu dan pembangunan sarana dan prasarana yang menunjang pembangunan perikanan.

d. Sarana dan Prasarana

Untuk mendukung usaha budidaya ikan kerapu di Kabupaten Halmahera Selatan penelusuran terhadap ketersediaan sarana dan prasarana pendukung baik fisik kewilayahan maupun sarana dan prasarana usaha perikanan mutlak dikemukakan sebagai prasyarat keharusan sekaligus acuan pertimbangan bagi kemudahan pengembangannya kedepan.

Budidaya Ikan Kerapu

Berkenaan dengan jenis usaha/komoditas yang akan dikembangkan dan dikaitkan dengan sebaran wilayah usaha budidaya/produksi perikanan, maka sarana dan prasarana fisik yang perlu mendapatkan perhatian meliputi prasarana dan sarana transportasi, kelistrikan, dan telekomunikasi.

Perhubungan Darat

Menurut data Kabupaten Halmahera Selatan dalam Angka Tahun 2008, panjang jalan di Kabupaten Halmahera Selatan adalah 980,8 Km. Dari total panjang jalan yang ada 39,3 Km (4%) berada dalam kondisi baik; 79,4 Km (8,09%) dalam kondisi sedang; 275,3 Km (29,8%) dalam keadaan rusak; dan 559,2 Km (58,03%) dalam keadaan rusak berat. Sedang menurut jenis permukaannya, dari total panjang jalan di atas; 24,75.Km (2,52%) merupakan jalan aspal, 129,60 Km

(13,23%) berkerikil; dan 123,5 Km (12,59 %) merupakan jalan tanah dan sekitar 702,95 (71,67%) tidak dirinci.

Gambaran di atas menunjukkan bahwa untuk perhubungan darat, prasarana transportasi menjadi persoalan. karena jalan raya sebagai alat vital untuk mendukung aktivitas ekonomi masih susah untuk menjangkau daerah kantong produksi. Karena sebagian dari ruas jalan yang ada kondisi permukaannya adalah tanah yang mudah rusak di musim penghujan maka untuk memperlancar arus transportasi peningkatan kualitas permukaan jalan serta upaya perbaikan/pemeliharaan, merupakan hal yang perlu untuk dilakukan. Untuk mengantisipasi kebutuhan ke depan, dianjurkan pengadaan sarana angkutan barang khusus terutama untuk mengangkut berbagai komoditas yang dihasilkan dari daerah kantong produksi. Hal ini penting di samping merangsang produsen untuk meningkatkan hasil produksinya juga penting untuk meminimalisir risiko kerusakan yang terjadi.

Perhubungan Laut

Kabupaten Halmahera Selatan tergolong pula sebagai kabupaten kepulauan karena mencakup 371 buah pulau (338 buah pulau yang bernama dan 33 pulau yang belum bernama). Oleh karena itu, prasarana dan sarana perhubungan transportasi laut menjadi sangat penting dalam perekonomian Kabupaten Halmahera Selatan. Baik itu untuk keperluan antar pulau, dalam kabupaten, maupun antar kabupaten di Propinsi Maluku Utara, juga dalam berhubungan dengan wilayah lainnya di Indonesia.

Di Kabupaten Halmahera Selatan, angkutan penyeberangan laut antar pulau menggunakan Kapal Motor Penyeberangan (KMP) atau Ferry. Ferry melayani rute Kabupaten Halmahera Selatan ke semua pelabuhan di Maluku Utara. Fasilitas pelabuhan penyeberangan yang ada di Kabupaten Halmahera Selatan yaitu Pelabuhan Babang yang menggunakan fasilitas pelabuhan laut.

Di samping pelabuhan penyeberangan, tersedia pula pelabuhan laut yang sangat besar peranannya dalam perekonomian daerah karena merupakan pintu masuk dan keluar (outlet) baik penumpang maupun barang. Pelabuhan Babang juga merupakan pelabuhan laut yang ada di Kabupaten Halmahera Selatan berfungsi sebagai pelabuhan niaga.

Pelabuhan Udara

Terdapat satu pelabuhan udara di Kabupaten Halmahera Selatan yaitu Bandar Udara Oesman Sadik. Jadwal penerbangan berlangsung seminggu sekali dengan rute Bacan – Ternate oleh maskapai penerbangan merpati. Penerbangan domestik antar kabupaten yang ada di Maluku Utara dilayani oleh maskapai penerbangan Merpati dan Trigana air.

Komunikasi

Berbagai media komunikasi baik cetak maupun elektronik sudah menjangkau masyarakat di Kabupaten Halmahera Selatan. Sarana penerima informasi seperti televisi dan radio telah umum dimiliki serta dimanfaatkan oleh masyarakat, bahkan sampai ke desa-desa. Hal ini berarti masyarakat tidak ketinggalan mengikuti/mengetahui berbagai perkembangan dunia luar. Pelayanan

telekomunikasi di Kabupaten Halmahera Selatan sudah menjangkau hampir seluruh kecamatan baik untuk komunikasi jarak dekat maupun untuk jarak jauh. Di samping itu, untuk kecamatan-kecamatan yang terpencil, komunikasi keluar dengan menggunakan pesawat Short Sound Band (SSB). Menurut data statistik Kabupaten Halmahera Selatan, sampai tingkat kecamatan terdapat kantor pos dengan mutu pelayanan yang baik.

Kelistrikan

Kebutuhan listrik bagi masyarakat dan industri di Kabupaten Halmahera Selatan disuplai oleh PT. PLN yang telah menjangkau 29 kecamatan dari 30 kecamatan yang ada.

Lembaga Keuangan

Lembaga keuangan perbankan yang beroperasi dan berperan dalam mengembangkan perekonomian masyarakat Kabupaten Halmahera Selatan sebanyak 3 bank yang terdiri dari 3 buah Bank Pemerintah yaitu: Bank Mandiri, BNI 1946, BRI. Di samping itu, terdapat sejumlah Perusahaan Non Perbankan atau Asuransi dan Koperasi Kredit.

Prasarana Perdagangan

Pasar merupakan prasarana ekonomi yang penting karena dengan adanya pasar maka transaksi jual beli dapat terjadi. Secara tradisional, pasar di wilayah pedesaan umumnya juga berfungsi sosial karena menjadi tempat saling bertukar informasi tentang keseharian mereka dan sebagainya. Prasarana perdagangan selain pasar adalah rumah toko (Ruko) serta perusahaan perdagangan.

2. Keadaan Fisik Lokasi Penelitian

Desa Posi-posi adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Kayoa, Kabupaten Halmahera Selatan, Propinsi Maluku Utara. Desa ini terbentuk pada tahun 1999 ketika terbentuknya Kabupaten Halmahera Selatan sebagai sebuah kabupaten otonom yang dibentuk dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1999 tentang pembentukan Kabupaten Halmahera Selatan dan diresmikan pada tanggal 27 April 1999. Letak Desa Posi-posi yaitu dengan batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara dengan Desa Lalin.
- Sebelah Timur dengan Pulau Wairoro.
- Sebelah Selatan dengan Pulau Jasia.
- Sebelah Barat dengan Pulau Tuada.

Sedangkan pembagian administrasi dan luas wilayah Desa Posi-posi yang luasnya 30,9 Ha, terdiri dari 4 Dusun/rukun tetangga (RT) yang rinciannya dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Pembagian Daerah Administrasi dan Luas Wilayah Desa Posi-posi

No.	Dusun/RT	Luas (Ha)	Persentase
1	Dusun Satu	7,5	24,27
2	Dusun Dua	7,3	23,62
3	Dusun Tiga	5,7	18,45
4	Dusun Empat	10,4	33,66
	Jumlah	30,9	100

Sumber : Kantor Desa Posi-posi (2009)

Desa Posi-posi beriklim tipe C (menurut klassifikasi Schmidt Fergusson). Curah hujan rata-rata 2702 mm pertahun dengan jumlah hari hujan 92,4 hari. Musim hujan mulai pada bulan November dan berakhir pada bulan Mei. Puncak musim hujan jatuh pada bulan-bulan Desember, Januari dan Februari. Musim kemarau mulai pada bulan Juli dan berakhir pada bulan Oktober yang puncaknya jatuh pada bulan-bulan Agustus dan September.

Desa Posi-posi dipengaruhi oleh dua macam angin yaitu: angin Musim Barat yang basah dan berkekuatan lemah, kecuali yang bertiup dari barat daya, dan angin musim timur yang bersifat kering. Angin inilah yang berpengaruh pada Desa Posi-posi.

Kecepatan angin rata-rata 3,15 knots. Kecepatan angin maksimum terjadi umumnya pada bulan November sampai bulan Februari, pada bulan-bulan tersebut curah hujan mencapai puncaknya.

Suhu rata-rata 25,00 °C, suhu maksimum dapat mencapai 34,20 °C dan suhu minimum dapat mencapai 17,60 °C. Suhu yang panas biasanya terjadi pada bulan Oktober, sedang suhu yang dingin terjadi pada bulan Desember. Kelembaban udara rata-rata antara 80 - 90 % dengan intensitas penyinaran 70,15%, hal ini disebabkan karena daerah ini merupakan daerah tropis dan wilayahnya berupa kepulauan.

Tinggi dari permukaan laut berkisar antara 0 – 2 m dengan topografi atau kemiringan rendah. Rumah-rumah sebagian besar semi permanen dan hampir seluruhnya beratap seng. Rincian keadaan rumah penduduk dapat kita lihat pada Tabel 4.2 berikut ini :

Tabel 4.2 Keadaan Rumah Penduduk di Desa Posi-Posi

No	Keadaan Rumah	Jumlah
1	Permanen	5
2	Semi Permanen	81
3	Darurat	66

Sumber : Kantor Desa Posi-posi (2009)

Keadaan desa Posi-posi yaitu terdiri dari perbukitan serta kondisi perumahan penduduk berada di atas perairan. Rumah-rumah sebagian besar rumah kayu yang tiangnya dipancangkan di laut dan hampir seluruhnya beratap seng.

B. Keadaan Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Posi-Posi

Penduduk Desa Posi-posi pada tahun 2008 berjumlah 1.002 jiwa. Jumlah wanita 505 jiwa lebih banyak dari jumlah pria 497 jiwa. Dari jumlah penduduk tersebut sebagian besar bermukim di Dusun/RT 04 sehingga di dusun inilah merupakan lingkungan yang lebih padat penduduknya. Secara rinci keadaan penduduk dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Penduduk Desa Posi-posi pada Tiap Dusun Berdasarkan Jenis Kelamin (2008)

No	Dusun/RT	Pria	Wanita	Jumlah	Persentase
1	Dusun Satu	126	125	251	25,05
2	Dusun Dua	114	135	249	24,85
3	Dusun Tiga	90	88	178	17,76
4	Dusun Empat	167	157	324	32,34
	Jumlah	497	505	1.002	100

Sumber : Kantor Desa Posi-posi (2009)

Dari data Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dusun empat merupakan dusun yang terpadat penduduknya dibandingkan dengan dusun lainnya yang berada di desa Posi-Posi.

Sebagian besar penduduk bergantung hidup pada sektor perikanan, dengan komoditi ikan. Dari jumlah penduduk yang sangat tergantung pada sektor perikanan ini sebagian besar berprofesi sebagai nelayan (78,20%). Dari sejumlah nelayan ini juga berprofesi sebagai petani ikan dengan budidaya laut yaitu komoditi kerapu dan rumput laut.

Berdasarkan hasil kuisioner sekitar 96,667% kuisioner adalah nelayan dan melakukan diversifikasi usaha perikanan dengan ikut sebagai pembudidaya ikan

kerapu dalam keramba jaring apung. Sementara 0,33% murni baru ikut sebagai pembudidaya ikan kerapu. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan budidaya ikan kerapu merupakan kegiatan baru yang diperkenalkan bagi mereka. Budaya sebagai nelayan yang biasanya bekerja dengan mengandalkan kekuatan fisik bertaruh di laut untuk mendapatkan ikan dan tipikal sebagai pembudidaya ikan yang menghadapi sumberdaya terkontrol merupakan 2 hal yang sangat berbeda sehingga hal ini merupakan sesuatu yang mungkin memerlukan waktu untuk dapat beradaptasi dengan pekerjaan baru mereka.

Pada umumnya yaitu sekitar 86,66% responden menyatakan jika pekerjaan sebagai pembudidaya ikan kerapu merupakan upaya mereka untuk menambah penghasilan mereka dalam memenuhi kebutuhan hidup mereka. Mereka mengharapkan dengan ikut sebagai pembudidaya ikan dapat meningkatkan taraf kesejahteraan mereka. Sementara 13,33% menyatakan bahwa ikut sebagai pembudidayaikan hanya ikut-ikutan dan mencoba pekerjaan yang mereka anggap baru.

Tabel 4.4 Mata Pencarian Penduduk Desa Posi-posi

No	Mata Pencarian	Jumlah Kepala Keluarga	Persentase (%)
1	Nelayan	165	78,20
2	Petani	32	15,17
3	Pegawai	5	2,37
4	Pedagang	9	4,27
5	Lain-lain	-	-
	Jumlah	211	100

Sumber : Kantor Desa Posi-posi, 2009

Pendidikan penduduk Desa Posi-posi sebagian besar tamat SD namun ada 11 orang yang telah tamat di perguruan tinggi, sementara 8 orang masih kuliah di perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan tingkat pendidikan di desa Posi-posi masih rendah, namun dengan adanya anak-anak mereka yang melanjutkan pendidikan di jenjang yang lebih tinggi bahkan sampai di perguruan tinggi menunjukkan bahwa saat ini mereka mulai meningkatkan kualitas pendidikannya. Secara rinci keadaan pendidikan penduduk Desa Posi-posi dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Posi-posi

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Belum Sekolah	235	23,45
2	Buta Huruf	-	-
3	Masih SD	160	15,97
4	Tidak Tamat SD	30	2,99
5	Tamat SD	441	44,01
6	SLTP	62	6,19
7	SLTA	55	5,49
8	Perguruan Tinggi	8	0,80
9	Tamat Perguruan Tinggi	11	1,10
	Jumlah	1.002	100

Sumber : Kantor Desa Posi-posi (2009)

Berdasarkan jenis dan jumlah fasilitas dan pusat pelayanan (Tabel 4.6) menunjukkan bahwa tingkat jenis dan jumlah fasilitas dan pusat pelayanan di desa posi-posi sangat rendah. Khususnya lembaga pendidikan hanya 1 SD yang ada sehingga untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat SMP sampai perguruan tinggi,

mereka harus ke desa lain atau bahkan ke kota kabupaten, sehingga hal ini turut mempengaruhi tingkat pendidikan masyarakat desanya.

Sekitar 66,66% responden menyatakan bahwa perhatian pemerintah setempat khususnya aparat dinas kelautan dan perikanan telah mendukung usaha perikanan budidaya di desa mereka namun pada dasarnya mereka masih sangat membutuhkan bantuan sarana dan prasarana yang dapat membantu kelancaran usaha mereka.

Khusus fasilitas yang menunjang usaha ekonomi Desa Posi-posi juga sangat rendah dilihat dari jumlah pasar dan kios yang ada dan hanya ada satu KUD yang melayani masyarakat setempat itupun menurut responden koperasi tersebut belum optimal dalam melayani kebutuhan masyarakat sehingga untuk memenuhi kebutuhan mereka harus mencari sendiri ke kecamatan atau bahkan ke kabupaten.

Tabel 4.6. Jenis dan Jumlah Fasilitas dan Pusat Pelayanan

No	Jenis	Jumlah	Tempat (Dusun)
1	Kantor Desa	1	Dusun Satu
2	Pasar	1	Dusun Satu
3	Balai Pertemuan Masy.	1	Dusun Dua
4	Posyandu/Polindes	1	Dusun Dua
5	Sekolah	-	Dusun Tiga
	- TK	1	
	- SD	-	
	- SMP	-	
	- SMA	-	
	- Perguruan Tinggi	-	
6	Masjid	1	Dusun Dua Dusun Empat

7	Mushalla	1	Semua Dusun
8	Warung/ kios	9	
9	TPI	-	Dusun Empat
10	KUD	1	

Sumber : Kantor Desa Posi-posi (2009)

Unit penangkapan ikan pada dasarnya terdiri dari alat transpor dan alat tangkap. Alat transpor yang ada pada unit penangkapan ikan di Desa Posi-posi, sampan, perahu layar (perahu tanpa motor), dan perahu motor tempel yang digunakan untuk menangkap ikan dengan jangkauan yang lebih jauh dari lokasi pendaratan. Secara lebih rinci dapat kita lihat perkembangan jumlah armada penangkapan ikan di Desa Posi-posi pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Jumlah Armada Penangkapan Ikan di Desa Posi-posi

No	Jenis Armada	2008	2009
	Penangkapan		
1	Perahu tanpa Motor	42	58
2	Perahu motor tempel	67	86
3	Kapal Motor	-	-

Sumber : Kantor Desa Posi-posi dan Kantor Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Selatan (2009)

Berdasarkan jumlah armada penangkapan ikan di desa Posi-posi menunjukkan bahwa masyarakat nelayan setempat pada dasarnya memiliki armada penangkapan ikan yang sangat sederhana sehingga kemampuan daerah jelajah penangkapan mereka sangat terbatas dan dengan keadaan ini juga mengakibatkan produksi mereka juga sangat rendah, hanya sebatas untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari (subsisten). Dengan kondisi ini produktifitas mereka masih rendah, oleh karena itu untuk meningkatkan

pendapatan mereka perlu dipikirkan usaha diversifikasi yang dapat meningkatkan pendapatan mereka.

Salah satu usaha untuk meningkatkan pendapatan mereka yaitu dengan usaha budidaya perikanan laut yaitu usaha budidaya ikan kerapu dan budidaya rumput laut. Namun dalam penelitian ini, peneliti membatasi melihat kondisi sosial ekonomi masyarakat nelayan pembudidaya ikan kerapu dalam Keramba Jaring Apung.

Tabel 4.8 Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendapatan Setiap Bulan di Desa Posi-posi Sebelum Melakukan Diversifikasi Usaha Budidaya Ikan Kerapu

No	Tingkat Pendapatan Per Bulan (Rp)	Jumlah	Persentase (%)
1	Kurang dari Rp 500.000	14	46,67
2	Antara Rp. 500.000 - Rp 750.000	9	30
3	Di atas Rp.750.000	7	23,33
		30	100

Sumber : Data Primer Setelah diolah (2009)

Pendapatan didefinisikan sebagai penghasilan yang berupa upah/gaji, bunga, sewa, dividen, keuntungan dan merupakan suatu arus yang diukur dalam waktu tertentu (Kadariah, 1981). Pendapatan menurut Boediono (1982), mengemukakan bahwa pendapatan atau *income* seseorang adalah hasil penjualan faktor-faktor produksi yang dimilikinya. Pendapatan menurut Soekartawi (1986), adalah selisih antara penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan selama melakukan usahanya.

Sayogyo (1983) melakukan penelitian kemiskinan berdasarkan tingkat pendapatan perkapita pertahun ke dalam kilogram beras sebagai berikut.

1. Miskin sekarat atau melarat, apabila pendapatan perkapita pertahun < 180 kg beras untuk di desa dan < 240 kg beras untuk daerah perkotaan
2. Miskin sekali apabila pendapatan perkapita pertahun sebesar 180-240 kg beras untuk daerah pedesaan dan 240–360 kg untuk daerah perkotaan.
3. Miskin, apabila pendapatan perkapita pertahun sebesar 240 – 360 kg beras untuk daerah pedesaan dan 360–480 kg beras untuk daerah perkotaan.
4. tidak miskin, apabila perkapita pertahun > 320 kg beras untuk daerah pedesaan dan 480 kg beras untuk daerah perkotaan.

Tabel 4.9 menggambarkan distribusi pendapatan responden sebelum melakukan diversifikasi usaha budidaya ikan kerapu. Tingkat pendapatan mereka sekitar 46,67 % berkisar kurang dari Rp.500.000. Kedaaan ini menunjukkan kondisi mereka berada di bawah garis kemiskinan (sangat miskin) berdasarkan kriteria Sayogyo. Pada saat itu harga beras Rp. 5000 jadi jika pendapatan mereka dibawah Rp 500.000 dan anggota keluarga sekitar 6 orang, artinya pendapatan perkapita mereka pertahun hanya di bawah 200 kg perkapita pertahun.

Tabel 4.9 Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendapatan Setiap Bulan di Desa Posi-Posi Setelah Melakukan Diversifikasi Usaha Budidaya Ikan Kerapu

No	Tingkat Pendapatan Per Bulan (Rp)	Jumlah	Persentase (%)
1	Antara Rp. 500.000 - Rp 750.000	0	0
2	Antara Rp.750.000 – Rp.1.000.000	7	23,33
3	Diatas Rp.1.000.000	23	76,66
		30	100

Sumber : Data Primer Setelah diolah (2009)

Pada Tabel 4.9 digambarkan distribusi pendapatan responden setelah melakukan diversifikasi usaha budidaya ikan kerapu. Tingkat pendapatan mereka sekitar 46,67 % antara Rp.750.000–Rp.1.000.000. Keadaan ini menunjukkan bahwa kondisi mereka berada di antara miskin sampai tidak miskin berdasarkan kriteria Sayogyo. Pada saat ini harga beras Rp. 6000 jadi jika pendapatan mereka antara Rp.750.000–Rp.1.000.000 dan anggota keluarga sekitar 6 orang, artinya pendapatan perkapita mereka pertahun sekitar 250–333 kg beras perkapita pertahun.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usaha budidaya keramba jaring apung dari segi peningkatan pendapatan nelayan terlihat menunjukkan peningkatan pendapatan nelayan, namun hal ini belum optimal ketika penguasaan sarana dan prasarana budidaya ini masih diusahakan secara kelompok. Kiranya dengan penguasaan sarana dan prasarana budidaya keramba jaring apung secara mandiri per kepala keluarga dapat meningkatkan pendapatan mereka ketingkat lebih sejahtera.

Dari segi Sosial budaya khususnya keberadaan usaha budidaya ikan sistem keramba jaring apung ini menambah pengetahuan nelayan setempat untuk lebih mengembangkan pengetahuan mereka tentang usaha budidaya ikan, sehingga tidak hanya mengandalkan pendapatan sebagai nelayan yang bersifat musiman selain itu beresiko tinggi dan hasilnya fluktuatif.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diuraikan adanya beberapa dampak pelaksanaan pengembangan usaha budidaya ikan kerapu khususnya bagi nelayan pada lokasi penelitian yaitu :

1. Aktivitas melaut semakin berkurang karena dengan adanya beberapa nelayan yang ikut usaha budidaya ikan kerapu mengakibatkan sebagian nelayan yang tadinya berprofesi sebagai nelayan penuh menjadi nelayan sambilan sebagai pelaku usaha budidaya ikan.
2. Hasil penangkapan ikan yang tetap berprofesi sebagai nelayan penuh dapat lebih banyak karena persaingan semakin berkurang.
3. Dari segi ekonomi penghasilan nelayan yang ikut usaha budidaya ikan kerapu dapat lebih meningkat dilain pihak yang tetap sebagai nelayan penuh juga hasil tangkapannya dapat lebih baik karena persaingan semakin berkurang.

Ada beberapa persyaratan yang harus mendapat perhatian untuk keberlanjutan usaha budidaya ikan kerapu pada lokasi penelitian yaitu :

1. Perlu adanya tata ruang pesisir untuk menetapkan zona-zona pemanfaatan untuk budidaya laut khususnya pada lokasi penelitian untuk keberlanjutan usaha budidaya perikanan.
2. Kondisi lingkungan khususnya kualitas air lokasi budidaya ikan kerapu harus tetap diperhatikan untuk mengantisipasi perubahan lingkungan yang dapat membahayakan kehidupan ikan budidaya.
3. Kuantitas nelayan yang semakin bertambah menjadi pembudidaya ikan juga harus mendapat perhatian dan pengelolaan yang lebih baik karena dapat berdampak terhadap harga pasar produk ikan kerapu tersebut jika produksinya berlebih.

C. Peluang Investasi Masyarakat Nelayan dalam Pengelolaan Budidaya Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring Apung di Desa Posi-Posi

1. Analisis Produksi

Kerapu merupakan jenis ikan demersal yang suka hidup di perairan karang, di antara celah-celah karang atau di dalam gua di dasar perairan. Ikan karnivora yang tergolong kurang aktif ini relatif mudah dibudidayakan, karena mempunyai daya adaptasi yang tinggi. Untuk memenuhi permintaan akan ikan kerapu yang terus meningkat, tidak dapat dipenuhi dari hasil penangkapan sehingga usaha budidaya merupakan salah satu peluang usaha yang masih sangat terbuka luas.

Dikenal 3 jenis ikan kerapu, yaitu kerapu tikus, kerapu macan, dan kerapu lumpur yang telah tersedia dan dikuasai teknologinya. Dari ketiga jenis ikan kerapu di atas, untuk pengembangan di Kabupaten Halmahera Selatan khususnya di Desa Posi-posi ini dikembangkan jenis ikan kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*). Hal ini karena 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.

a. Penyebaran dan Habitat

Daerah penyebaran kerapu tikus di mulai dari Afrika Timur sampai Pasifik Barat Daya. Di Indonesia, ikan kerapu banyak ditemukan di perairan Pulau Sumatera, Jawa, Sulawesi, Pulau Buru, dan Ambon. Salah satu

indikator adanya kerapu adalah perairan karang. Indonesia memiliki perairan karang yang cukup luas sehingga potensi sumberdaya ikan kerapunya sangat besar. Dalam siklus hidupnya, pada umumnya kerapu muda hidup di perairan karang pantai dengan kedalaman 0,5–3 m, selanjutnya menginjak dewasa beruaya ke perairan yang lebih dalam antara 7–40 m. Telur dan larvanya bersifat pelagis, sedangkan kerapu muda dan dewasa bersifat demersal. Habitat favorit larva dan kerapu tikus muda adalah perairan pantai dengan dasar pasir berkarang yang banyak ditumbuhi padang lamun.

Parameter-parameter ekologis yang cocok untuk pertumbuhan ikan kerapu yaitu temperatur antara 24–31°C, salinitas antara 30–33 ppt, kandungan oksigen terlarut > 3,5 ppm dan pH antara 7,8–8. Perairan dengan kondisi seperti ini, pada umumnya terdapat di perairan terumbu karang.

b. Proses Budidaya

Budidaya ikan kerapu ini dapat dilakukan dengan menggunakan bak semen atau pun dengan menggunakan Keramba Jaring Apung (KJA). Untuk keperluan penelitian ini, dipilih budidaya dengan menggunakan KJA dan ditemukan di desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan. Budidaya ikan kerapu dalam KJA akan berhasil dengan baik (tumbuh cepat dan kelangsungan hidup tinggi) apabila pemilihan jenis ikan yang dibudidayakan, ukuran benih yang ditebar dan kepadatan tebaran sesuai.

Pemilihan Benih

Kriteria benih kerapu yang baik, adalah : ukurannya seragam, bebas penyakit, gerakan berenang tenang serta tidak membuat gerakan yang tidak

beraturan atau gelisah tetapi akan bergerak aktif bila ditangkap, respon terhadap pakan baik, warna sisik cerah, mata terang, sisik dan sirip lengkap serta tidak cacat tubuh.

Penebaran Benih

Proses penebaran benih sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup benih. Sebelum ditebarkan, perlu diadaptasikan terlebih dahulu pada kondisi lingkungan budidaya. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam adaptasi ini, adalah : (a) waktu penebaran (sebaiknya pagi atau sore hari, atau saat cuaca teduh), (b) sifat kanibalisme yang cenderung meningkat pada kepadatan yang tinggi, dan (c) aklimatisasi, terutama suhu dan salinitas.

Pendederan

Benih ikan kerapu ukuran panjang 4–5 cm dari hasil tangkapan maupun dari hasil pembenihan, didederkan terlebih dahulu dalam jaring nylon berukuran 1,5x3x3 m dengan kepadatan $\pm$ 500 ekor. Sebulan kemudian, dilakukan grading (pemilahan ukuran) dan pergantian jaring. Ukuran jaringnya tetap, hanya kepadatannya 250 ekor per jaring sampai mencapai ukuran glondongan (20–25 cm atau 100 gram). Setelah itu dipindahkan ke jaring besar ukuran 3x3x3 m dengan kepadatan optimum 500 ekor untuk kemudian dipindahkan ke dalam keramba pembesaran sampai mencapai ukuran konsumsi (500 gram).

Pakan dan Pemberiannya

Biaya pakan merupakan biaya operasional terbesar dalam budidaya ikan kerapu dalam KJA. Oleh karena itu, pemilihan jenis pakan harus benar-benar tepat dengan mempertimbangkan kualitas nutrisi, selera ikan dan harganya. Pemberian pakan diusahakan untuk ditebar seluas mungkin, sehingga setiap ikan memperoleh kesempatan yang sama untuk mendapatkan pakan. Pada tahap pendederan, pakan diberikan secara *ad libitum* (sampai kenyang). Sedangkan untuk pembesaran adalah 8-10% dari total berat badan per hari. Pemberian pakan sebaiknya pada pagi dan sore hari. Pakan alami dari ikan kerapu adalah ikan rucah (potongan ikan) dari jenis ikan tanjan, tembang, dan lemuru. Benih kerapu yang baru ditebar dapat diberi pakan pelet komersial. Untuk jumlah 1000 ekor ikan dapat diberikan 100 gram pelet per hari. Setelah $\pm$ 3-4 hari, pelet dapat dicampur dengan ikan rucah.

Hama dan Penyakit

Jenis hama yang potensial mengganggu usaha budidaya ikan kerapu dalam KJA adalah ikan buntal, burung, dan penyu. Sedang, jenis penyakit infeksi yang sering menyerang ikan kerapu adalah : (a) penyakit akibat serangan parasit, seperti : parasit *crustacea* dan *flatworm*, (b) penyakit akibat protozoa, seperti : *cryptocariniasis* dan *broollynelliasis*, (c) penyakit akibat jamur (fungi), seperti : *saprolegniasis* dan *ichthyosporidosis*, (d) penyakit akibat serangan bakteri, (e) penyakit akibat serangan virus, yaitu VNN (Viral Neorotic Nervus).

Panen dan Penanganan Pasca Panen

Beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk menjaga kualitas ikan kerapu yang dibudidayakan dengan KJA, antara lain : penentuan waktu panen, peralatan panen, teknik panen, serta penanganan pasca panen. Waktu panen, biasanya ditentukan oleh ukuran permintaan pasar. Ukuran super biasanya berukuran 500–1000 gram dan merupakan ukuran yang mempunyai nilai jual tinggi. Panen sebaiknya dilakukan pada pagi atau sore hari sehingga dapat mengurangi stress ikan pada saat panen.

Peralatan yang digunakan pada saat panen, berupa scoop, keranjang, timbangan, alat tulis, perahu, bak pengangkut dan peralatan aerasi. Teknik pemanenan yang dilakukan pada usaha budidaya ikan kerapu dalam KJA dengan metoda panen selektif dan panen total. Panen selektif adalah pemanenan terhadap ikan yang sudah mencapai ukuran tertentu sesuai keinginan pasar terutama pada saat harga tinggi. Sedang panen total adalah pemanenan secara keseluruhan yang biasanya dilakukan bila permintaan pasar sangat besar atau ukuran ikan seluruhnya sudah memenuhi kriteria jual.

Penanganan pasca panen yang utama adalah masalah pengangkutan sampai di tempat tujuan. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga agar kesegaran ikan tetap dalam kondisi baik. Ini dilakukan dengan dua cara yaitu pengangkutan terbuka dan pengangkutan tertutup. Pengangkutan terbuka digunakan untuk jarak angkut dekat atau dengan jalan darat yang waktu angkutnya maksimal hanya 7 jam. Wadah angkutnya berupa drum plastik

atau fiberglass yang sudah diisi air laut sebanyak $\frac{1}{2}$ sampai $\frac{2}{3}$ bagian wadah sesuai jumlah ikan.

Suhu laut diusahakan tetap konstan selama perjalanan yaitu $19-21^{\circ}\text{C}$. Selama pengangkutan air perlu diberi aerasi. Kepadatan ikan sekitar 50kg/wadah. Cara pengangkutan yang umum digunakan adalah dengan pengangkutan tertutup dan umumnya untuk pengangkutan dengan pesawat udara. Untuk itu, 1 kemasan untuk 1 ekor ikan dengan berat rata-rata 500 gram.

c. Konstruksi Keramba Jaring Apung

1) Pembuatan Rakit Keramba

a) Rakit

Rakit dibuat dari bahan kayu, bambu atau besi yang dilapisi anti karat. Ukuran bingkai rakit biasanya 6 x 6 m atau 8 x 8 m.

b) Pelampung

Untuk mengapungkan satu unit rakit, diperlukan pelampung yang berasal dari bahan drum bekas atau drum plastik bervolume 200 liter, *styrofoam* dan drum *fiber glass*. Kebutuhan pelampung untuk satu unit rakit ukuran 6x6 m yang dibagi 4 bagian diperlukan 8-9 buah pelampung dan 12 buah pelampung untuk rakit berukuran 8x8 m².

c) Pengikat

Bahan pengikat rakit bambu dapat digunakan kawat berdiameter 4-5 mm atau tali plastik polyethelene. Rakit yang terbuat dari kayu dan besi,

pengikatannya menggunakan baut. Untuk mengikat pelampung ke bingkai rakit digunakan tali PE berdiameter 4-6 mm.

d) Jangkar

Untuk menahan rakit agar tidak terbawa arus air, digunakan jangkar yang terbuat dari besi atau semen blok. Berat dan bentuk jangkar disesuaikan dengan kondisi perairan setempat. Kebutuhan jangkar per unit keramba minimal 4 buah dengan berat 25 - 50 kg yang peletakannya dibuat sedemikian rupa sehingga rakit tetap pada posisinya. Tali jangkar yang digunakan adalah tali plastik/PE berdiameter 0,5 – 1,0 inchi dengan panjang minimal 2 kali kedalaman perairan.

2. Pembuatan Jaring

1) Jaring

Kantong jaring yang dipergunakan dalam usaha budidaya ikan kerapu, sebaiknya terdiri dari dua bagian, yaitu : (a) Kantong jaring luar yang berfungsi sebagai pelindung ikan dari serangan ikan-ikan buas dan hewan air lainnya. Ukuran kantong dan lebar mata jaring untuk kantong jaring luar lebih besar dari kantong jaring dalam; (b) Kantong jaring dalam, yang dipergunakan sebagai tempat memelihara ikan. Ukurannya bervariasi dengan pertimbangan banyaknya ikan yang dipelihara dan kemudahan dalam penanganan dan perawatannya.

2) Pemberat

Pemberat berfungsi untuk menahan arus dan menjaga jaring agar tetap simetris. Pemberat yang terbuat dari batu, timah atau beton dengan berat 2–5 kg per buah, dipasang pada tiap-tiap sudut keramba/ jaring.

2 Analisis Pasar

Potensi dan peluang pasar hasil laut dan ikan cukup baik. Pada tahun 1994, impor dunia hasil perikanan sekitar 52,492 juta ton. Indonesia termasuk peringkat ke-9 untuk ekspor ikan dunia. Permintaan ikan pada tahun 2010 diperkirakan akan mencapai 105 juta ton. Di samping itu, peluang dan potensi pasar dalam negeri juga masih baik. Total konsumsi ikan dalam negeri tahun 2001 sekitar 46 juta ton dengan konsumsi rata-rata 21,71 kg/kepala/tahun. Dengan elastisitas harga 1,06 berarti permintaan ikan tidak akan banyak berubah dengan adanya perubahan harga ikan. Tingkat konsumsi ikan bagi penduduk NTT pada tahun 2004 mencapai sekitar 17,14 kg/kapita yang baru mencapai sekitar 68.56% dari standar konsumsi ikan nasional yaitu 25 kg.

Negara yang menjadi tujuan ekspor ikan kerapu adalah Hongkong, Taiwan, Cina, dan Jepang. Harga ikan kerapu di tingkat pembudidaya untuk tujuan ekspor telah mencapai US\$33 per kilogramnya. Ikan kerapu yang berukuran kecil (4-5 cm) sebagai ikan hias laku dijual dengan harga Rp.7.000/ekor sedang untuk ikan konsumsi dengan ukuran 400-600 gram/ekor laku dijual dengan harga Rp.70.000/kg untuk kerapu macan dan Rp.300.000/kg untuk kerapu bebek atau kerapu tikus.

Dalam analisis ini, tingkat harga jual digunakan harga pasaran saat ini yaitu sebesar Rp.300,000,- per kilogram untuk jenis ikan kerapu. Dengan tingginya permintaan dan harga jual ikan kerapu, maka usaha budidaya ikan kerapu ini diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan devisa negara melalui hasil ekspor.

3. Analisis Keunggulan Komoditas

1) Kriteria Keunggulan

Terdapat beberapa kriteria yang digunakan untuk menentukan apakah suatu komoditas tergolong unggul atau tidak bagi suatu wilayah. Kriteria-kriteria tersebut, menurut (Alkadri, dkk. 2001 dalam Daryanto, 2003) adalah: (1) harus mampu menjadi penggerak utama (prime mover) pembangunan perekonomian, (2) mempunyai keterkaitan ke depan dan ke belakang kuat baik sesama komoditas unggulan maupun komoditas lainnya, (3) mampu bersaing dengan produk/komoditas sejenis dari wilayah lain di pasar nasional maupun internasional baik dalam hal harga produk, biaya produksi, maupun kualitas pelayanan, (4) memiliki keterkaitan dengan wilayah lain baik dalam hal pasar maupun pasokan bahan baku, (5) memiliki status teknologi yang terus meningkat, (6) mampu menyerap tenaga kerja berkualitas secara optimal sesuai dengan skala produksinya, (7) dapat bertahan dalam jangka waktu panjang tertentu, (8) tidak rentan terhadap gejolak eksternal dan internal, (9) pengembangannya harus mendapatkan berbagai bentuk dukungan (keamanan, sosial, budaya, informasi dan peluang pasar,

kelembagaan, fasilitas insentif/ disinsentif, dan lainnya, dan (10) pengembangannya berorientasi pada kelestarian sumberdaya dan lingkungan.

Sesuai dengan kriteria-kriteria di atas dan terkait dengan jenis komoditas yang dikaji, maka untuk menentukan apakah usaha budidaya ikan kerapu Kabupaten Halmahera Selatan ini unggul atau tidak, kriteria-kriteria yang digunakan adalah : tingkat produksi, permintaan/peluang pasar (lokal, antar pulau, ekspor), prasarana dan sarana penunjang, keterkaitan ke depan dan ke belakang, skala pengembangan, dukungan dan peran dalam kebijakan regional maupun nasional, penyerapan tenaga kerja, dan ketersediaan tenaga kerja.

Ada beberapa cara atau teknik kuantifikasi untuk mengidentifikasi suatu komoditas dikatakan sebagai komoditas unggulan, di antaranya dengan menghitung besarnya indeks *forward* dan *backward linkages*. Cara lainnya, adalah penentuan komoditas unggulan didasarkan pada kriteria tertentu, kemudian terhadap kriteria-kriteria yang ada diberi skor (*scoring*). Cara terakhir inilah yang digunakan dalam tesis ini. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Daryanto (2003) bahwa cara *scoring* ini lebih bermanfaat mengingat keterbatasan ketersediaan data pada skala wilayah yang dirinci menurut sektor, meskipun cara *scoring* ini mempunyai kelemahan dalam hal tingkat subyektivitas dalam pemberian skor.

Atas dasar kriteria-kriteria dan teknik kuantifikasi di atas, maka hasil penentuan terhadap keunggulan dari usaha budidaya ikan kerapu Kabupaten Halmahera Selatan seperti ditunjukkan pada Tabel 4.10. Dari Tabel tersebut,

dapat disimpulkan bahwa komoditas ikan kerapu tergolong sebagai salah satu komoditas unggulan untuk Kabupaten Halmahera Selatan sehingga perlu mendapat prioritas pengembangan dalam rangka pembangunan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Tabel 4.10 Penentuan Keunggulan Usaha Budidaya Ikan Kerapu Di Desa Posi-Posi Kabupaten Halmahera Selatan

No	Kriteria	Bobot	Indikator	Score	Nilai
1	Permintaan Pasar (Ekspor/Antarpulau/Lokal)	50	Tinggi terutama untuk ekspor ke Singapura, Hongkong, Jepang	3	150
2	Prasarana dan Sarana penunjang	40	Tersedianya beberapa Sarana dan prasarana fisik dan kewilayahan maupun sumberdaya perikanannya	2	80
3	Foreward & Backward Linkages	30	Pengembangan usaha budidaya kerapu dapat mendorong berkembangnya industri dari hulu ke hilir	3	90
4	Skala Pengembangan	30	Mempunyai peluang untuk dikembangkan mulai dari skala kecil menengah hingga skala besar	2	60
5	Dukungan dan peran dalam kebijakan regional dan nasional	30	Menunjang peningkatan pendapatan masyarakat sekaligus peningkatan PAD	2	60
6	Penyerapan tenaga kerja	30	Menyerap tenaga kerja	3	90
7	Ketersediaan teknologi	10	Teknologi budidaya ikan tersedia dan semakin berkembang	2	20
Jumlah					550

2) Peluang Usaha

Pengembangan usaha budidaya ikan kerapu di wilayah perairan Kabupaten Halmahera Selatan, merupakan pemanfaatan peluang kegiatan dari potensi sumberdaya wilayah yang tersedia. Dengan memperhatikan tingkat perkembangan produksi dan potensi sumberdaya perairan serta letak geografis Kabupaten Halmahera Selatan, maka peluang investasi bagi para investor/calon sangat terbuka untuk budidaya ikan kerapu. Peluang yang ada akan semakin luas apabila produksi hasil budidaya yang ada ditujukan bagi konsumen di luar wilayah dan juga dalam bentuk olahan (kaleng, atau pembekuan, dan lainnya).

Dengan demikian, peluang pasar atas ikan kerapu ini dapat ditujukan untuk pasar lokal, antarpulau, maupun ekspor. Untuk mendukung usaha budidaya (pembesaran), terbuka pula peluang usaha di bidang pembenihan. Atas dasar perkiraan jumlah investasi yang dibutuhkan, maka peluang usaha di bidang budidaya ikan kerapu ini dapat dilakukan dalam skala kecil ataupun menengah. Dalam jangka panjang, dapat mengundang masuknya usaha skala besar

d. Profil Investasi

1) Analisis Teknis Investasi

a) Perkiraan Modal/Biaya Investasi dan Biaya Produksi

Untuk mendirikan usaha budidaya ikan kerapu dengan sistem keramba jaring apung, dibutuhkan sejumlah dana untuk membiayai investasi dan modal kerja.

Komponen biaya investasi ini, meliputi :

- a. Pembuatan rakit berukuran 8 x 8 m.
- b. Pembuatan waring berukuran 1 x 1 x 1,5 m.
- c. Pembuatan jaring ukuran 3 x 3 x 3 m.
- d. Pembuatan rumah jaga.
- e. Pengadaan sarana kerja.

Sedang untuk modal kerja meliputi : biaya pengadaan benih, pakan, bahan bakar, upah/gaji, dan lain-lain. Adapun jumlah dana untuk membiayai berbagai komponen biaya di atas, dihitung berdasarkan tingkat harga di wilayah penelitian dan beberapa asumsi.

Asumsi-asumsi tersebut, adalah :

1. Umur usaha 5 tahun.
2. Pajak penghasilan 15 % per tahun.
3. Penyusutan atas aktiva tetap dihitung dengan metoda garis lurus dengan nilai sisa = 0 dan umur ekonomis dari setiap asset 5 tahun.
4. Benih yang ditanam berukuran 4-5 cm sebanyak 2,500 ekor dengan tingkat kehidupan sampai umur panen 60% dengan berat 450 gram/ekor.
5. Jangka waktu pembesaran atau umur produksi untuk mencapai berat jual/panen adalah 12 bulan (1 tahun).
6. Harga jual Rp. 300,000,000,- per kilogram.

Atas dasar asumsi-asumsi di atas, hasil perkiraan biaya investasi dan biaya variabel, seperti terlihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Perkiraan Biaya Investasi Usaha Budidaya Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring apung di kabupaten Halmahera Selatan

No	Komponen	Jumlah (Rp)	Persentase (%)
1	Biaya Investasi	37.830.500	39,08
2	Biaya Variabel	49.641.900	51,20
3	Biaya Tetap	9.483.000	9,72
Total		96.955.400	100

Total besarnya biaya investasi, biaya variabel dan biaya tetap sebesar Rp. 96.955.400,- di mana biaya terbesar adalah biaya variabel mencapai 51,20 % diikuti oleh biaya investasi 39,08 % dari total biaya. Rincian biaya investasi, biaya variabel dan biaya tetap yang diperlukan untuk usaha budidaya ikan kerapu tikus dengan sistem KJA di Kabupaten Halmahera Selatan ini, disajikan pada Lampiran 1 dan Lampiran 2.

b) Analisis Profitability Financial

Analisis ini dilakukan untuk melihat kelayakan dari usaha budidaya ikan kerapu tikus dengan sistem KJA di Kabupaten Halmahera Selatan, yang meliputi :

c) Analisis Proyeksi Rugi Laba

Perhitungan/analisis rugi laba dari usaha budidaya ikan kerapu tikus dengan sistem KJA di Kabupaten Halmahera Selatan ini didasarkan pada asumsi-asumsi seperti yang telah dikemukakan terdahulu. Hasil analisisnya seperti ditunjukkan pada Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 Analisis Rugi Laba Usaha Budidaya Ikan Kerapu dengan Sistem KJA Di Kabupaten Halmahera Selatan (Rp.000)

No	Uraian	Total (Rp)
1	Total Biaya	481.638
2	Total Penerimaan	975.000
3	Total Pendapatan sebelum Pajak	493.362
4	Pajak Penghasilan (15%)	74.004,30
5	Total Pendapatan Bersih setelah Pajak	419.357,70

Dari Tabel 4.12, terlihat bahwa usaha budidaya ikan kerapu selama 5 tahun atau 5 kali siklus produksi memberikan pendapatan bersih setelah pajak sebesar Rp. 419.357.700,- .

d) Analisis Cash Flow dan Kelayakan Investasi

Analisis ini menggambarkan proyeksi arus penerimaan dan arus pengeluaran dari usaha budidaya ikan kerapu tikus dengan sistem KJA selama 5 tahun usaha. Nampak bahwa, investasi di bidang usaha budidaya ikan kerapu di Kabupaten Halmahera Selatan dengan teknologi dan kapasitas produksi yang ada, mampu memberikan adanya surplus pendapatan bagi pihak masyarakat pembudidaya. Kriteria-kriteria kelayakan finansial dari usaha budidaya ikan kerapu dengan sistem KJA di Kabupaten Halmahera Selatan sebagai berikut.

Tabel 4.13 Kriteria Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Kerapu Tikus Dengan Sistem KJA di Kabupaten Halmahera Selatan

No	Kriteria Kelayakan	Nilai Kriteria
1	Net Present Value/NPV pada DF 18% (Rp.000)	216.107.500,-
2	Net B/C Ratio pada DF 18%	3.47
3	Internal Rate of Return/IRR (%)	114,85%
4	Payback Period/PBP Tahun Ke-1	(0.48 kali proses produksi)
5	Rate of Return On Investment/ROI (%)	87,07%
6	Break Even Point/BEP :	
	Unit kg	291,6
	Rupiah	145.800/kg

e) Analisis Payback Period

Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh kembali dana/biaya yang telah diinvestasikan untuk usaha budidaya ikan kerapu di Kabupaten Halmahera Selatan. Dari Tabel 17, terlihat bahwa dalam jangka waktu kurang dari 1 tahun atau tepatnya 0,48 kali proses produksi atau 5 bulan 8 hari dana yang diinvestasikan itu dapat diperoleh kembali.

f) Analisis Net Present Value/NPV

Analisis ini menunjukkan nilai uang yang diterima dari dana yang diinvestasikan pada saat ini. Dari Tabel 4.13, terlihat bahwa dari total dana yang diinvestasikan untuk usaha budidaya ikan kerapu tikus dengan sistem KJA di Kabupaten Halmahera Selatan saat ini, nilai uang yang diterima selama masa investasi (NPV) sebesar Rp. 216.107.500,- dengan Net B/C Ratio sebesar 3.47 pada tingkat diskonto (DF) 18%. Angka yang ada

menunjukkan bahwa kegiatan investasi di bidang usaha budidaya ikan kerapu di Kabupaten Halmahera Selatan secara finansial layak atau memiliki daya keuntungan yang tinggi.

g) Analisis Internal Rate of Return/IRR

Analisis ini dimaksudkan untuk melihat kekuatan arus perputaran modal di dalam usaha. Hasil analisis diperoleh IRR sebesar 114,85% yang bila dibandingkan dengan tingkat suku bunga pinjaman 18% per tahun, menunjukkan bahwa investasi di bidang usaha budidaya ikan kerapu di Desa Posi-Posi Kabupaten Halmahera Selatan adalah layak untuk diusahakan.

h) Analisis Rate of Return On Investment/ROI

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bagi investor. Hasil analisis diperoleh nilai ROI untuk investasi usaha budidaya ikan kerapu tikus dengan sistem KJA di Kabupaten Halmahera Selatan sebesar 87,07%.

i) Analisis Break Even Point/BEP

Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui berapa jumlah produk yang harus dijual atau berapa harga jualnya agar usaha itu tidak mengalami kerugian. Hasil analisis menunjukkan bahwa untuk mencapai BEP, maka jumlah hasil budidaya ikan kerapu ini setiap tahunnya minimum sebanyak 291,6 kg atau dengan harga jual Rp. 145,800,- per kilogram.

D. Analisis SWOT Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring Apung

Analisis matriks EFI dan EFE bertujuan untuk memantau lingkungan internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi pengembangan usaha budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Desa Posi-Posi Kabupaten Halmahera Selatan. Berdasarkan evaluasi matriks EFI (Tabel 14) faktor internal yang merupakan kekuatan meliputi 1) potensi sumberdaya perairan untuk lahan budidaya keramba jaring apung (KJA), 2) respon positif masyarakat untuk pengembangan usaha budidaya sistem KJA, 3) peran serta tenaga perempuan dan anggota keluarga sebagai tenaga kerja produktif, 4) potensi sumberdaya perairan untuk lahan budidaya keramba jaring apung (KJA), 5) potensi sumberdaya manusia (petani dan nelayan) secara kuantitas sebagai pelaku budidaya ikan kerapu, 6) keberadaan sumberdaya aparat Dinas Perikanan dan Kelautan sebagai pembina, 7) program kerja Dinas Perikanan dan Kelautan yang mendukung kegiatan budidaya ikan kerapu, 8) keberadaan koperasi dan kelompok tani/nelayan budidaya ikan kerapu dengan skor 2,82. Faktor internal yang menjadi kekuatan utama adalah program kerja Dinas Perikanan dan Kelautan yang mendukung kegiatan budidaya ikan kerapu, dengan bobot 0,60.

Faktor internal yang merupakan kelemahan adalah 1) masih perlu strategi inisiatif yang berhubungan dengan keuangan akibat investasi yang membutuhkan biaya besar 2) belum optimalnya sosialisasi dan pendampingan dari instansi terkait dalam menunjang pengembangan budidaya ikan kerapu dalam KJA, 3) belum optimalnya sumberdaya manusia yang profesional untuk meningkatkan kualitas kegiatan Budidaya kerapu 4) akses terhadap lembaga permodalan

terbatas, 5) kemampuan penguasaan teknologi budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung (KJA) masih rendah, 6) tata ruang wilayah untuk kegiatan perikanan masih belum jelas, sarana dan prasarana belum memadai, 7) akses untuk mendapatkan bibit ikan kerapu masih terbatas, 8) kemampuan manajemen petani dan nelayan budidaya ikan kerapu kurang, koordinasi antar lembaga terkait lemah, 9) pakan masih tergantung pada alam (hasil tangkap ikan rucah). Faktor internal yang menjadi kelemahan utama adalah kemampuan penguasaan teknologi budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung (KJA) masih rendah dengan bobot 0,30. Berdasarkan total nilai yang diperoleh dari matriks EFI sebesar 2,82. Kondisi tersebut menunjukkan secara internal posisi Dinas Perikanan dan Kelautan saat ini lemah dalam memanfaatkan kekuatan-kekuatan dan berupaya untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada.

Tabel. 4.14 Hasil Skor Faktor Strategi Internal.

Faktor Strategi Internal	Bobot	Rating	Skor
Kekuatan			
Potensi sumberdaya perairan untuk lahan budidaya keramba jaring apung (KJA)	0,15	3	0,45
Potensi sumberdaya manusia (petani dan nelayan) secara kuantitas sebagai pelaku budidaya ikan kerapu	0,05	3	0,15
Keberadaan sumberdaya aparat Dinas Perikanan dan Kelautan sebagai pembina	0,10	3	0,30
Program Kerja Dinas Kelautan dan Perikanan yang mendukung	0,20	3	0,60
Keberadaan koperasi dan	0,05	2	0,1

kelompok tani/nelayan budidaya ikan kerapu			
Kelemahan			
Akses terhadap lembaga permodalan terbatas	0,10	3	0,30
Kemampuan penguasaan teknologi budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung (KJA) masih rendah	0,10	3	0,30
Tata ruang wilayah untuk kegiatan perikanan masih belum jelas	0,05	3	0,15
Akses untuk mendapatkan bibit ikan kerapu masih terbatas	0,05	3	0,15
Kemampuan manajemen petani dan nelayan budidaya ikan kerapu kurang	0,05	3	0,15
Pakan masih tergantung pada alam (hasil tangkap ikan rucah)	0,05	2	0,1
Koordinasi antar lembaga terkait lemah	0,05	2	0,15
Total	1,00		2,82

Sumber: Data Primer Setelah diolah (2009)

Berdasarkan evaluasi matriks EFE (Tabel 4.14) faktor - faktor lingkungan eksternal secara mikro (lingkungan industri) yang mempengaruhi adalah : ancaman masuknya pendatang atau pesaing baru, kekuatan tawar menawar produsen (petani dan nelayan pembudidaya), kekuatan tawar menawar pembeli, ancaman produk pengganti (substitusi), dan persaingan usaha dalam industri budidaya ikan kerapu. Berdasarkan proses rata - rata yang sangat berpengaruh dan menjadi ancaman adalah masuknya pesaing baru dengan skor 2,70. Faktor - faktor lingkungan eksternal secara makro yang menjadi peluang adalah : otonomi daerah memberikan kewenangan yang luas kepada daerah untuk menggali dan mengelola potensi daerah.

Letak geografis Kabupaten Halmahera Selatan berada di jalur pelayaran dan perdagangan internasional khususnya ASEAN, merupakan peluang ekspor, kebijakan nasional dalam pengembangan dan pemberdayaan kegiatan budidaya perikanan, membuka kesempatan bekerja dan berusaha, terjalinnya kerjasama kemitraan yang saling menguntungkan antara petani dan nelayan dengan pengusaha/eksportir ikan kerapu. permintaan terhadap ikan kerapu cenderung meningkat, dan perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat. Dari hasil evaluasi yang menjadi peluang utama adalah permintaan terhadap ikan kerapu yang cenderung meningkat dengan bobot 0,15.

Faktor-faktor lingkungan eksternal yang menjadi ancaman adalah : pencemaran lingkungan perairan yang dapat menurunkan produksi ikan kerapu, serangan hama dan penyakit terhadap ikan kerapu, ancaman masuknya pendatang/pesaing baru, dan biaya transportasi yang tinggi menjadi kendala dalam memasok bibit dan pemasaran hasil. Dari hasil evaluasi yang menjadi ancaman utama adalah pencemaran lingkungan perairan yang dapat menurunkan produksi ikan kerapu, yang ditunjukkan oleh nilai bobot tertinggi sebesar 0,15. Berdasarkan total nilai yang diperoleh dari matriks EFE sebesar 2,70. Kondisi tersebut menunjukkan secara eksternal posisi Dinas Perikanan dan Kelautan saat ini lemah dalam memanfaatkan peluang-peluang yang ada dan berupaya untuk mengatasi pengaruh negatif dari ancaman lingkungan eksternal.

Tabel. 4.15 Hasil Skor Faktor Strategi Eksternal

Faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Skor
Peluang			
Kebijakan nasional dalam pengembangan dan pemberdayaan kegiatan budidaya perikanan,	0,10	3	0,3
Letak geografis berada pada lintas perdagangan ikan hidup (Singapura-Hongkong) maupun ikan segar (Singapura-Hongkong-Jepang)	0,10	3	0,3
Otonomi daerah memberikan kewenangan yang luas kepada daerah untuk menggali dan mengelola potensi daerah,	0,10	2	0,2
Peningkatan pendapatan masyarakat dan sebagai sumber pendapatan daerah. membuka kesempatan	0,05	3	0,15
Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat	0,05	2	0,15
Permintaan terhadap ikan kerapu cenderung meningkat	0,15	3	0,45
Ancaman			
Persaingan usaha dalam budidaya ikan kerapu	0,05	3	0,15
Masuknya pendatang atau pesaing baru	0,10	2	0,2
Kekuatan tawar menawar produsen (petani dan nelayan pembudidaya)	0,05	3	0,15
Ancaman produk pengganti (substitusi), dan persaingan usaha dalam usaha budidaya ikan .	0,05	2	0,1
Pencemaran lingkungan perairan yang dapat menurunkan produksi	0,15	3	0,45

ikan kerapu,			
Serangan hama dan penyakit terhadap ikan kerapu	0,05	2	0,1
Total	1,00		2,70

Sumber: Data Primer Setelah diolah (2009)

Faktor internal dan eksternal yang telah ditetapkan, kemudian disusun dalam bentuk matriks TOWS, untuk menentukan alternatif strategi yang dapat dikembangkan dalam upaya pengembangan usaha budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung. Berdasarkan rumusan strategi yang didapat dari matriks TOWS, dibuat tiga alternatif strategi yang meliputi: (1) meningkatkan kapasitas produksi ikan kerapu melalui penumbuhan dan pengembangan usaha-usaha budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung berskala kecil dan menengah dengan pola kemitraan di kawasan-kawasan yang potensial, (2) meningkatkan kemampuan penguasaan teknologi dan manajemen budidaya untuk para petani dan nelayan sebagai pelaku usaha budidaya ikan kerapu melalui pelatihan (workshop) oleh Dinas Perikanan dan Kelautan serta Dinas/Instansi terkait lainnya, (3) meningkatkan koordinasi dengan semua lembaga terkait termasuk lembaga permodalan dalam membuat kebijakan dan regulasi yang menyangkut penumbuhan dan pengembangan usaha budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung (KJA) berskala kecil dan menengah.

Selanjutnya setelah dipergunakan model IE Matriks untuk mempertajam analisis, dipergunakan *Space Matrix*, tujuannya adalah untuk melihat posisi Usaha Budidaya Ikan kerapu dalam Keramba Jaring Apung di Desa Posi-Posi Kabupaten Halmahera Selatan dan arah Pengembangan selanjutnya. Berdasarkan *Space Matrix* terlihat dengan jelas garis vektor bersifat positif sehingga dapat

dikatakan bahwa dalam pengembangan usaha budidaya ikan kerapu dalam Keramba Jaring Apung di Desa Posi-Posi Kabupaten Halmahera Selatan maka strategi prioritas pertama dilakukan adalah meningkatkan kemampuan penguasaan teknologi dan manajemen budidaya untuk para petani dan nelayan sebagai pelaku usaha budidaya ikan kerapu melalui pelatihan (workshop) oleh Dinas Perikanan dan Kelautan serta Dinas/Instansi terkait lainnya.

Penentuan prioritas tersebut hanya merupakan penentuan urutan dari strategi yang akan dikembangkan dan strategi lain juga perlu dilaksanakan untuk mendukung strategi prioritas. Berdasarkan strategi prioritas, direkomendasikan peningkatan penguasaan teknologi budidaya ikan kerapu lainnya, berupa penguasaan teknologi pembesaran, perawatan/pencegahan penyakit ikan kerapu, pakan, pasca panen, serta teknologi transportasi ikan kerapu secara terintegrasi, dan dipadu dengan kemampuan manajemen budidaya melalui kegiatan pelatihan atau magang di institusi atau lembaga terkait yang berkompeten di bidang tersebut. Implementasi dan rekomendasi strategi di atas diharapkan akan menjadi jalan keluar terbaik bagi petani dan nelayan dan Dinas Perikanan dan Kelautan di Kabupaten Halmahera Selatan dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi selama ini.

Tabel 4.16 Tabel Analisis SWOT Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan dalam Keramba Jaring Apung di Desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan

Internal Eksternal	PELUANG (Opportunities = O)	ANCAMAN (Threats = T)
	- Kebijakan nasional dalam pengembangan dan pemberdayaan kegiatan budidaya perikanan, - Letak geografis berada pada lintas perdagangan ikan hidup (Singapura-Hongkong) maupun ikan segar (Singapura-Hongkong-Jepang) - Otonomi daerah memberikan kewenangan yang luas kepada daerah untuk menggali dan mengelola potensi daerah, - Peningkatan pendapatan masyarakat dan sebagai sumber pendapatan daerah. - Membuka kesempatan bekerja dan berusaha, terjalinnya kerjasama kemitraan yang saling menguntungkan antara petani dan nelayan dengan pengusaha/eksportir ikan kerapu. - Permintaan terhadap ikan kerapu cenderung meningkat, dan - perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat	- Persaingan usaha dalam budidaya ikan kerapu - Masuknya pendatang atau pesaing baru, - Kekuatan tawar menawar produsen (petani dan nelayan pembudidaya), - Kekuatan tawar menawar pembeli, - Ancaman produk pengganti (substitusi), dan persaingan usaha dalam usaha budidaya ikan . - Pencemaran lingkungan perairan yang dapat menurunkan produksi ikan kerapu, - Serangan hama dan penyakit terhadap ikan kerapu
KEKUATAN (Strengths = S)		STRATEGI (S - O)
- Potensi sumberdaya perairan untuk lahan budidaya keramba jaring apung (KJA), - Respon positif masyarakat untuk pengembangan usaha budidaya system KJA - Peran serta tenaga perempuan dan anggota keluarga sebagai tenaga kerja produktif - potensi sumberdaya perairan untuk lahan budidaya keramba jaring apung (KJA), - potensi sumberdaya manusia (petani dan nelayan) secara kuantitas sebagai pelaku budidaya ikan kerapu,		STRATEGI (S - T)
		- Keaktifan pemerintah dalam mendukung pengembangan usaha budidaya ikan kerapu - Memperkuat sumberdaya manusia dan kemampuan bersaing di pasar global. - Meningkatkan pengembangan budidaya perikanan. - Meningkatkan koordinasi dengan semua lembaga terkait termasuk lembaga permodalan dalam membuat kebijakan dan regulasi yang menyangkut penumbuhan dan

- Keberadaan sumberdaya aparat Dinas Perikanan dan Kelautan sebagai pembina, program kerja Dinas Perikanan dan Kelautan yang mendukung kegiatan budidaya ikan kerapu, - Keberadaan koperasi dan kelompok tani/nelayan budidaya ikan kerapu.	budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung (KJA) berskala kecil dan menengah dengan pola kemitraan di kawasan-kawasan yang potensial	pengembangan usaha budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung (KJA) berskala kecil dan menengah.
KELEMAHAN (Weaknesses- W)	STRATEGI (W - O)	STRATEGI (W - E)
- Masih perlu strategi inisiatif yang berhubungan dengan keuangan akibat investasi yang membutuhkan biaya besar. - Belum optimalnya sosialisasi dan pendampingan dari instansi terkait dalam menunjang pengembangan budidaya kerapu dalam KJA - Belum optimalnya Sumberdaya manusia yang profesional untuk meningkatkan kualitas kegiatan budidaya kerapu. - Akses terhadap lembaga permodalan terbatas, - Kemampuan penguasaan teknologi budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung (KJA) masih rendah, - Tata ruang wilayah untuk kegiatan perikanan masih belum jelas, - Sarana dan prasarana belum memadai, - Akses untuk mendapatkan bibit ikan kerapu masih terbatas, - Kemampuan manajemen petani dan nelayan budidaya ikan kerapu kurang, - Koordinasi antar lembaga terkait lemah, - Pakan masih tergantung pada alam (hasil tangkap ikan rucah)	- Pelatihan dan kegiatan magang pada masyarakat untuk lebih meningkatkan usaha budidaya perikanan. - Perlu diciptakan suatu strategi untuk mengantisipasi biaya budidaya yang tinggi dengan membuat terobosan-terobosan baru dalam menekan biaya operasional. - Kepedulian pihak perbankan dalam menunjang pengembangan usaha budidaya perikanan. - Meningkatkan kemampuan penguasaan teknologi dan manajemen budidaya untuk para petani dan nelayan sebagai pelaku usaha budidaya ikan kerapu melalui pelatihan (workshop) oleh Dinas Perikanan dan Kelautan serta Dinas/Instansi terkait lainnya	- Mengembangkan ide-ide kreatif sehingga biaya operasional budidaya lebih rendah. - Mengupayakan produksi budidaya perikanan yang lebih khas. - Mengembangkan sistem diversifikasi jenis usaha perikanan. - Membuka peluang dari luar untuk berinvestasi di bidang budidaya perikanan laut agar produksi lebih optimal.

Data Primer setelah diolah (2009)

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Kegiatan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung meningkatkan pendapatan masyarakat desa, meningkatkan pengetahuan di bidang budidaya perikanan dan membuka peluang diversifikasi usaha perikanan, sehingga hal ini berimplikasi terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat nelayan Posiposi Kabupaten Halmahera Selatan.
2. Hasil analisis finansial menunjukkan bahwa investasi di bidang usaha budidaya ikan kerapu di Kabupaten Halmahera Selatan sangat visibel untuk dikembangkan secara finansial layak atau memiliki daya keuntungan yang tinggi dengan Net B/C Ratio sebesar 3.47. Bidang usaha budidaya ikan kerapu di sektor perikanan merupakan salah satu peluang usaha yang mempunyai prospek ekonomi dan finansial yang baik dan layak untuk dikembangkan di Kabupaten Halmahera Selatan. Hal ini karena Kabupaten Halmahera Selatan sebagian besar wilayahnya terdiri atas perairan laut yang memiliki potensi sumberdaya laut yang tinggi, tersedianya prasarana dan sarana baik fisik kewilayahan maupun sumberdaya perikanan yang cukup memadai, tersedianya pasar potensial, serta adanya dukungan dari masyarakat dan pemerintah.
3. Berdasarkan rumusan strategi pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung didapat empat set alternatif strategi yang meliputi: (1) meningkat kapasitas produksi ikan kerapu melalui penumbuhan dan

pengembangan usaha-usaha budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung berskala kecil dan menengah dengan pola kemitraan di kawasan-kawasan yang potensial, (2) meningkatkan kemampuan penguasaan teknologi dan manajemen budidaya untuk para petani dan nelayan sebagai pelaku usaha budidaya ikan kerapu melalui pelatihan (workshop) oleh Dinas Perikanan dan Kelautan serta Dinas/Instansi terkait lainnya, (3) meningkatkan koordinasi dengan semua lembaga terkait termasuk lembaga permodalan dalam membuat kebijakan dan regulasi yang menyangkut penumbuhan dan pengembangan usaha budidaya ikan kerapu dengan teknik keramba jaring apung berskala kecil dan menengah.

B. SARAN

Pengembangan usaha keramba jaring apung di Desa Posi-Posi layak untuk dikembangkan, oleh karena itu dibutuhkan dukungan dari pemerintah daerah untuk mendukung usaha tersebut dengan menyediakan sarana dan prasarana yang dapat menunjang usaha tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto. (1996). *Kamus Istilah Perikanan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Anugerah. (2002). *Potensi dan Pengembangan Budidaya Perairan Di Indonesia*. Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia. Jakarta
- Akbar S. dan Sudaryanto, 2001. *Pembenihan dan Pembesaran Kerapu Bebek* Jakarta : Penebar Swadaya.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Halmahera Selatan. (2008). *Kabupaten Halmahera Selatan dalam Angka*. Pemerintah Kabupaten Halmahera Selatan
- Basuki, R, Hadi,PU., Pranaji, Ilham, Sugiarto, Hendiarto, Winarso,B, Heryanto, D, Setiawan. (2001). *Pedoman Teknis Nilai Tukar Nelayan*. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan.Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau - Pulau Kecil.
- Bungin, B. (2003). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Pemahaman Filosofis dan Metodologis ke arah Penguasaan Model Aplikasi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Chen, (1977). *Pembangunan Perikanan Budidaya*. Balai Riset Perikanan Budidaya Laut (BBRPBL) Gondol, Bali.
- Dahuri, R. (2001). *Pengelolaan sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu (Edisi revisi)*. Jakarta: Penerbit Pradnya Paramita.
- Daryanto, (2003). *Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya*. Jakarta: Penerbit Pustaka Widiatama.
- Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2007). *Penyusunan Rencana Pengelolaan Kawasan Pesisir dan Laut*. Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau kecil. Jakarta.
- Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2008). *Pengelolaan Sumberdaya Perikanan*. Jakarta Direktorat Jenderal Sumberdaya Perikanan.
- Dianthani D., Haeruddin, Nurbambang, Purnomo, Saputra, Yulfiperius. (2003). *Pemberdayaan Industri Perikanan Nasional Melalui Pengembangan Budidaya Laut dan Pantai*. Makalah Falsafah Sains. Bogor: Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Selatan. (2007).
Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Selatan. (2008).
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara. (2007). *Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara Tahun 2006*.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara. (2008). *Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku Utara Tahun 2007*.
- FAO. (1996). *The State of World Fisheries and Aquaculture*. Rome: 1996.
- Kiswaloejo Tj. (2003). *Keteknikan Budidaya Perikanan*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Pelatihan Perikanan.(DKP)
- Kurnia, A. (2004). *Saatnya Indonesia Menerapkan Budidaya Ikan Ramah Lingkungan*. Artikel Iptek Bidang Biologi, Pangan dan Kesehatan.
- Kusnadi. (2000). *Nelayan, Strategi Adaptasi dan Jaringan Sosial*. Bandung: Humaniora Press.
- Kusnadi. (2002). *Konflik Sosial Masyarakat Nelayan*. Jember: Penerbit LkiS Yokyakarta.
- Lamrechth, R. (1991). *Prospek dan Masalah dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Usaha Perikanan*. Proceeding Seminar Nasional Usaha Peningkatan Produktivitas Peternakan dan perikanan, 7 Oktober 1991. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Mayunar dan Ahmad,T. 1991. *Rekayasa Kurung Apung untuk Budidaya Ikan Laut*. Prosiding Seminar Pemanfaatan Sumberdaya hayati lautan bagi budidaya. Seri Pengembangan Hasil Penelitian Perikanan. No. PHP/KAN/10/1990.
- Mubiyarto dkk. (1984). *Nelayan dan Kemiskinan Studi Ekonomi dan Antropologi di Dua Desa Pantai*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Mubiyarto. (2000). *Membangun Sistem Ekonomi*. Yogyakarta: BPFE Edisi Pertama.
- Nontji, A. (1993). *Laut Nusantara*. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Nort, D. (1981). *Structure and Change in Economi History*. New York: Norton.
- Numbery, F. (2008). *Perikanan Budidaya Meningkatkan Produksi 20 %*. Dibawakan pada Acara Pembukaan Rakernas Masyarakat Akuakultur

Indonesia (MAI) Tahun 2008, di Gedung Departemen Kelautan dan Perikanan, Jl. Medan Merdeka Timur No.16, Jakarta Pusat. (19/3).

- Nybakken, W.J. (1988). *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Pakpahan, A. (2000). *Membangun Indonesia Masa Depan, dalam Pertanian dan Pangan (Bunga Rampai Pemikiran Menuju Ketahanan Pangan)*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Rangkuti, F. (2001). *Analisa SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Rochdianto A. (2004). *Budidaya Ikan di Keramba Jaring Apung*. Bogor: PT Penebar Swadaya.
- Rokhman, A., (2003). *Implikasi Globalisasi Ekonomi terhadap Pengembangan Usaha Perikanan. Makalah Falsafah Sains*. Bogor: Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Setyohadi, T. (2000). *Upaya Pemberdayaan Masyarakat Nelayan (Suatu Tantangan Bagi Peran HNSI)*. Makassar: Seminar Nasional Pembangunan Kelautan Indonesia.
- Sugama,., 1986. *Petunjuk Teknis Produksi Benih Ikan Kerapu Bebek (Cromileptes altivelis)*. Balai Riset Perikanan Budidaya Laut (BBRPBL) Gondol, Bali.
- Slamet, 1993. *Pemanfaatan dan Pelestarian Perairan Laut*. Balai Riset Perikanan Budidaya Laut (BBRPBL) Gondol, Bali.
- Tim Peneliti Lembaga Penelitian Undana. (2006). *Analisis Komoditas Unggulan dan Peluang Usaha Budidaya Ikan Kerapu*. Kupang: Kerjasama Dinas perdagangan dan lembaga Penelitian Undana.
- Tseng dan Ho, 1988. *Budidaya Kerapu Pasir (Epinephelus corallicola)*. Balai Riset Perikanan Budidaya Laut (BBRPBL) Gondol, Bali.
- Usman, H. dan Purnomo S.A. (2003). *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Penerbit PT. Bumi Aksara. Jakarta.

Lampiran 1. Biaya Investasi Budidaya Ikan Kerapu dengan Keramba Jaring Apung di desa Posi-posi Kabupaten Halmahera Selatan

No.	Komponen	Jumlah	Harga satuan (Rp)	Harga Total (Rp)
I	Pembuatan Rakit	1 buah		
1	Pelampung Styrofoam	12 buah	300.000	3.600.000
2	Kayu Balok	15 batang	150.000	2.250.000
3	Papan pijakan	24 lembar	60.000	1.440.000
4	Tali PE pengikat pelampung	1 gulung	95.000	95.000
5	Tali P 12 mm	50 kg	30.000	1.500.000
6	Paku	10 kg	20.000	150.000
7	Baut	36 buah	10.500	378.000
8	Jangkar besi	4 buah	200.000	800.000
9	Upah Kerja	1 unit	550.000	550.000
	jumlah I			10.763.000
II	Pembuatan Waring	16 unit		
1	Waring	200 meter	7.500	1.500.000
2	Tali PE diameter 0,6 cm	3 gulung	60.000	180.000
3	Upah kerja	16 unit	35.000	560.000
	jumlah II			2.240.000
III	Pembuatan Jaring	8 unit		
1	Jaring PE 1,25 1,5 inchi	50 kg	95.000	4.750.000
2	Tali PE diameter 0,8 cm	3 gulung	85.000	255.000
3	Upah kerja	8 unit	55.000	440.000
	Jumlah III			5.445.000
IV	Rumah Jaga	1 Unit		
1	Kayu balok	20 batang	75.000	1.500.000
2	papan	5 lembar	25.000	125.000
3	Sesek bambu (dinding)	10 lembar	20.000	200.000
4	Paku	5 kg	20.000	100.000
5	Baut	15 buah	10.500	157.500
6	Upah Kerja	1 unit	450.000	450.000
	Jumlah IV			2.532.500
V	Sarana Kerja			
1	Perahu motor	1 unit	8.500.000	8.500.000
2	Bak Penampung	3 buah	2.500.000	7.500.000
3	Peralatan lapangan/motor	1 paket	850.000	850.000
	Jumlah V			16.850.000
	Biaya Investasi			37.830.500

Lampiran 2. Perkiraan Biaya Operasional Budidaya Ikan Kerapu

No	Komponen	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp)
I	Harga Variabel			
1	Benih	2.500 ekor	8.500	21.250.000
2	Pakan Ikan segar	4.000 kg	3.000	12.000.000
3	Bahan Bakar + Lampu	1 Paket	8.500.000	8.500.000
4	Es balok	175 balok	8.500	1.487.500
5	Perawatan (5% dr biaya invest)	1 paket	1.891.525	1.891.525
	Biaya lain-lain (10% dr biaya Var)	1 Paket	4.512.903	4.512.903
	Total Biaya Variabel			49.641.928
II	Biaya Tetap			
1	Penyusutan			3.783.050
2	Angsuran			3.000.000
3	Bunga pinjaman (18%/tahun)			2.700.000
	Total Biaya Tetap			9.483.050
	Total Biaya Operasional			59.124.978

Lampiran 3. Biaya dan Penerimaan dari Budidaya ikan kerapu

	Uraian Tahun Ke-					
	0	1	2	3	4	5
BIAYA INVESTASI						
1 Pembuatan rakit	10.763,0					
2 Pembuatan waring	2.240,0					
3 Pembuatan jaring	5.445,0					
Pembuatan rumah						
4 jaga	2.532,5					
5 Sarana Kerja	16.850,0					
Total Biaya Investasi	37.830,5					
BIAYA VARIABEL						
1 Benih	21.250,0	19688	20672	21705	22791	23930
2 Pakan segar	12.000,0	12600	13230	13892	14586	15315
Bahan Bakar +						
3 Lampu	8.500,0	7875	8269	8682	9116	9572
4 Es Balok	1.487,5	1378	1447	1519	1595	1675
5 Perawatan	1.891,5	1502	1577	1655	1738	1825
6 Lain-lain	4.512,9	6572	6901	7246	7608	7988
Total Biaya Variabel	49.641,9	49615	52096	54699	57434	60305
BIAYA TETAP						
1 Penyusutan		3.783,1	3.783,1	3.783,1	3.783,1	3.783,1
2 Angsuran		3.000,0	3.000,0	3.000,0	3.000,0	3.000,0
3 Bunga Pinjaman		2.700,0	2.700,0	2.700,0	2.700,0	2.700,0
Total Biaya Tetap		9.483,1	9.483,1	9.483,1	9.483,1	9.483,1
Total Biaya	87.472,4	59.098,1	61.579,1	64.182,1	66.917,1	69.788,1
PENERIMAAN						
1 Produksi		600,0	600,0	700,0	750,0	750,0
2 Harga /kg		300.000,0	300.000,0	300.000,0	300.000,0	300.000,0
3 Penerimaan		180.000	180.000	195.000	210.000	210.000

Lampiran 4. Proyeksi Arus Kas Budidaya ikan kerapu di Posi-posi (Rp.000,-)

Uraian	Tahun ke-					
	0	1	2	3	4	5
CASH IN FLOW						
Produksi (kg)		600,0	600,0	650,0	700,0	700,0
Harga Rp/kg		300	300,0	300	300	300
Penerimaan		180.000	180.000	195.000	210.000	210.000
CASH OUT FLOW						
Biaya Investasi	37.830,5					
Biaya variabel	49.641,9	52.124	54.730	57.467	60.340	63.357
Penyusutan		3.783	3.783	3.783	3.783	3.783
Angsuran		3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Bunga Pinjaman		2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
Pajak (15%)		27.000	27.000	29.250	31.500	31.500
Total Biaya	87.472,4	88.607	91.213	96.200	101.323	104.340
SURPLUS / DEFISIT	(87,472,4)	91.393	88.787	98.800	108.677	105.660
DF 18%	1	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437
PV	(87,472,4)	77409,871	63749,066	60169,2	56077,332	46173,42
KESIMPULAN						
Net B/C DF 18% 3,47 PBP Tahun ke-1 48,60% BEP (kg) 291,6						
NPV DF 18% 216.107.500						
IRR 114,85%						
ROI 87,07%						
BEP 145.800/kg						

Lampiran 5. Nama-nama Informan yang diwawancarai

NAMA-NAMA INFORMAN YANG DIWAWANCARAI SELAMA
PENELITIAN

No	Nama	Pekerjaan	Umur (thn)	Alamat
1	Ahmad	Kades Posi-posi	49	Desa Posi-posi
2	Syamsuddin, S.Kel	Kabid Budidaya DKP Halsel	41	Labuha
3	Idhar	LSM	43	Desa Posi-posi
4	Rimba Hi Dade	Nelayan	40	Desa Posi-posi
5	Hayar Hi Saleh	Nelayan	32	Desa Posi-posi

Lampiran Daftar Kuisioner**No. Responden :.....(diisi peneliti)****I. IDENTITAS RESPONDEN**

1. Nama :
2. Umur :
3. Alamat :
Kabupaten :
Kecamatan :
Desa :
4. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan
5. Agama : ☐ Islam ☐ Kristen ☐ Lain
6. Pendidikan: ☐ SD ☐ SMP ☐ SMA
7. Status Rumah tempat tinggal : ☐ Milik ☐ sewa
8. Jumlah tanggungan keluarga :
9. Besarnya Penghasilan dalam sebulan : Rp
10. Siapa saja anggota keluarga yang bekerja :

II. ISI ANGKET**I. Sosial**

1. Menurut bapak, puaskah anda dengan pekerjaan (pembudidaya ikan kerapu dlm KJA) yang sedang ditekuni sekarang ?
☐ Tidak puas ☐ Kurang puas
☐ Cukup puas ☐ Sangat puas
2. Menurut bapak, apakah dengan pekerjaan ini dapat menghidupi semua anggota keluarga ?
☐ Tidak dapat ☐ Kurang
☐ Cukup ☐ Sangat Cukup
3. Menurut bapak, mengapa anda bekerja sebagai pembudidaya ikan kerapu dlm KJA
☐ Tidak ada pilihan lain ☐ Bantuan modal pemda
☐ Penghasilannya tdk cukup ☐ Menyenangkan
4. Selain bekerja sebagai pembudidaya ikan apakah ada pekerjaan lain yang anda geluti?
☐ Ya ☐ Tidak
Jika ya, apa jenis pekerjaan tersebut, sebutkan :
.....
.....
.....

5. bekerja sebagai pembudidaya ikan merupakan tradisi atau warisan dari orang tua anda terdahulu ?

() Ya () Tidak

Jika tidak alasannya :

.....

6. Apakah dalam melakukan kegiatan budidaya ikan kerapu dalam KJA, anda bekerja.....

() Mandiri () berkelompok

7. Apakah dalam melakukan kegiatan budidaya ikan kerapu dalam KJA secara mandiri atau ikut sebagai anggota kelompok membantu kehidupan anda ?

() Tidak membantu () Kurang membantu
 () Cukup membantu () Sangat membantu

II. Ekonomi

1. Menurut bapak/ibu, apakah peluang pekerjaan ini dapat menghasilkan uang yang dapat menghidupi keluarga secara berkelanjutan?

() Tidak dapat () Kurang
 () Cukup () Sangat Cukup

2. Berapa pendapatan anda sebelum ikut usaha budidaya kerapu

() di bawah Rp. 500.000
 () Antara Rp. 500.000 – 750.000
 () Antara Rp. 750.000 – 1000.000

3. Berapa pendapatan anda sesudah ikut usaha budidaya kerapu

() Antara Rp. 500.000 – 750.000
 () Antara Rp. 750.000 – 1000.000
 () Di atas Rp. 1.000.000

III. Teknik Budidaya

1. Apa yang menjadi kendala dalam pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam KJA?

.....

2. Apa solusi yang dapat saudara ambil dalam mengatasi kendala dalam pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam KJA?

.....

3. Apakah penyediaan benih sudah mencukupi

- () Tidak () Kurang
 () Cukup () Sangat banyak

Sebutkan asal benih :

.....

4. Apakah penyediaan pakan sudah mencukupi

- () Tidak () Kurang
 () Cukup () Sangat banyak

Sebutkan asal pakan dan kendalanya :

.....

5. Apakah pemasaran hasil produksi sudah optimal

- () Belum () Sudah

Sebutkan daerah pemasaran :

.....

IV Peran Pemerintah

1. Menurut bapak, adakah perhatian pemerintah setempat atas kesejahteraan kehidupan anda di desa anda ?

- () Ada () Tidak Ada

Jika ada sebutkan berupa apa perhatian tersebut :

.....

2. Menurut bapak, adakah penyuluh lapangan dari dinas perikanan di daerah anda yang telah datang memberikan informasi dan kegiatan untuk meningkatkan usaha dan kehidupan anda ?

- () Ada () Tidak Ada

Jika ada sebutkan jenis kegiatan tersebut :

.....

3. Menurut bapak, adakah sarana dan prasarana yang telah dibuat di daerah anda yang dapat menunjang usaha perikanan budidaya ikan kerapu dalam KJA khususnya untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan di desa anda sekarang ?

() Ada

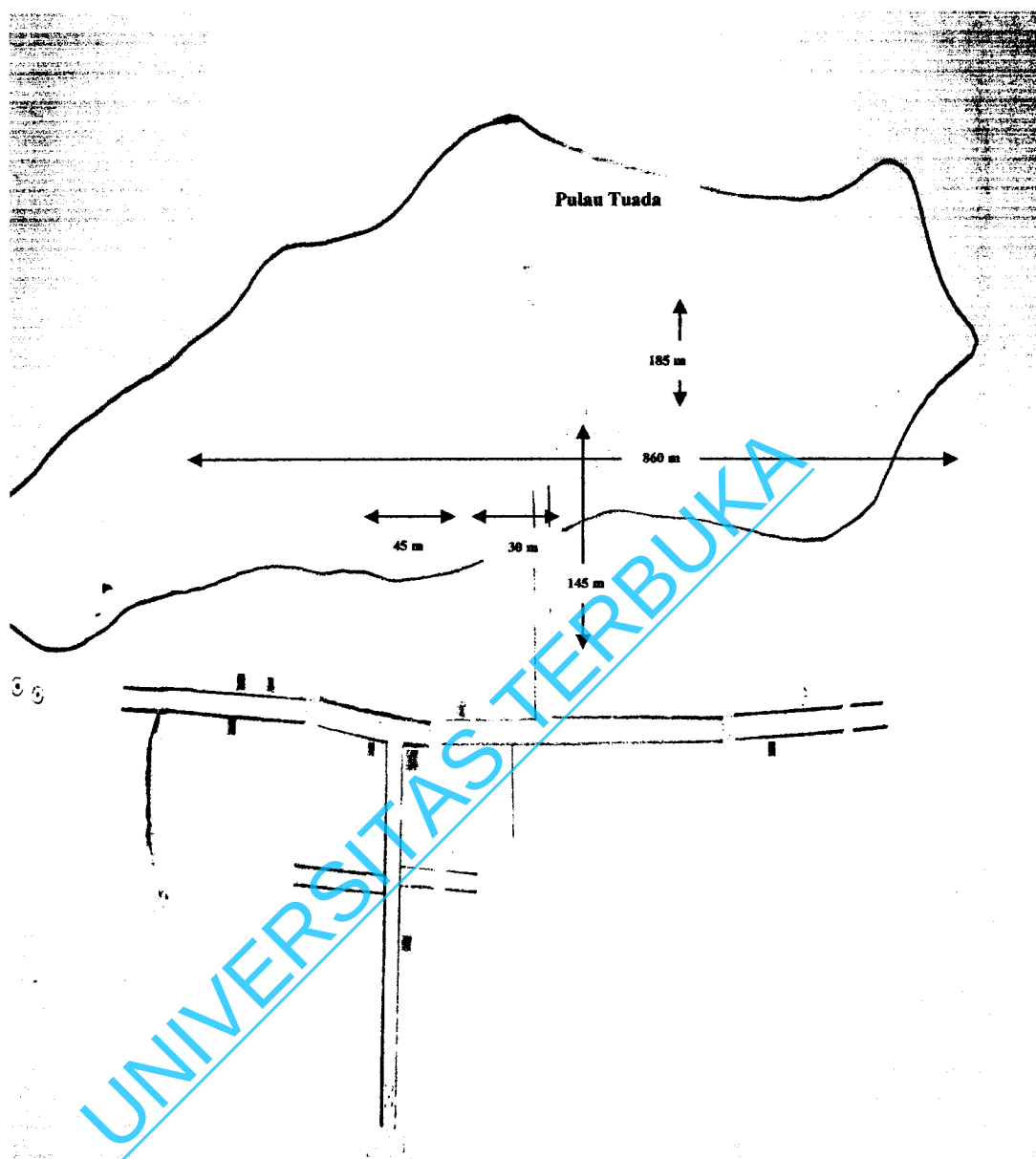
() Tidak Ada

Jika ada sebutkan :

.....
.....
.....

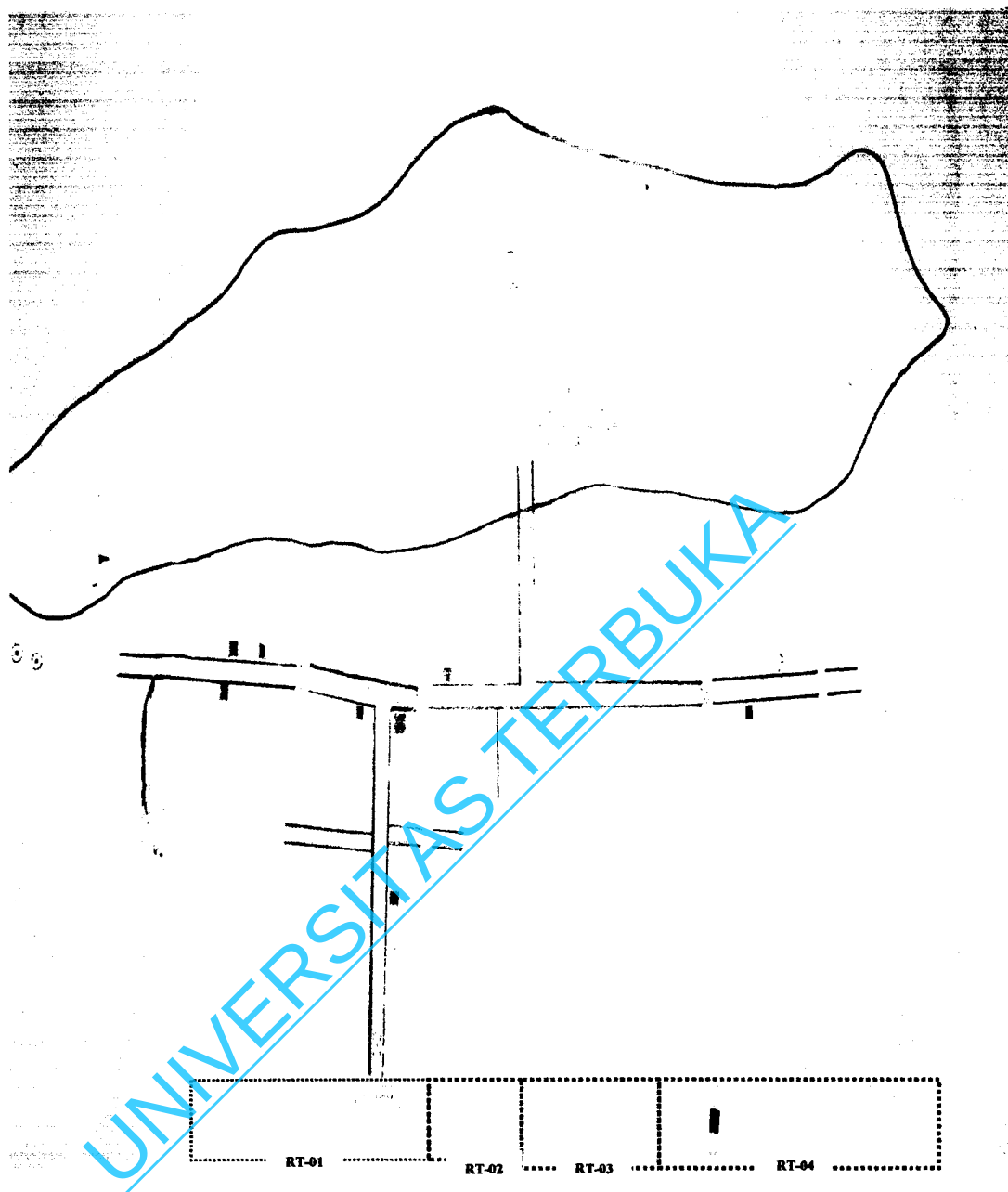
UNIVERSITAS TERBUKA

Peta Desa Posi-Posi



Luas Desa Posi-Posi

- Memanjang kearah (Utara - Selatan) = 860 m
- Memanjang kearah daratan (Barat - Timur) = 185 m
- Memanjang kearah lautan (Barat - Timur) = 145 m



Luas Desa Posi-Posi Per Dusun / RT

- Dusun/ RT-01 = 0,75 Ha
- Dusun/ RT-02 = 0,73 Ha
- Dusun/ RT-03 = 0,57 Ha
- Dusun/ RT-04 = 1,04 Ha

Lampiran 5. Nama-nama Kelompok Pembudidaya Ikan (Daftar Responden)

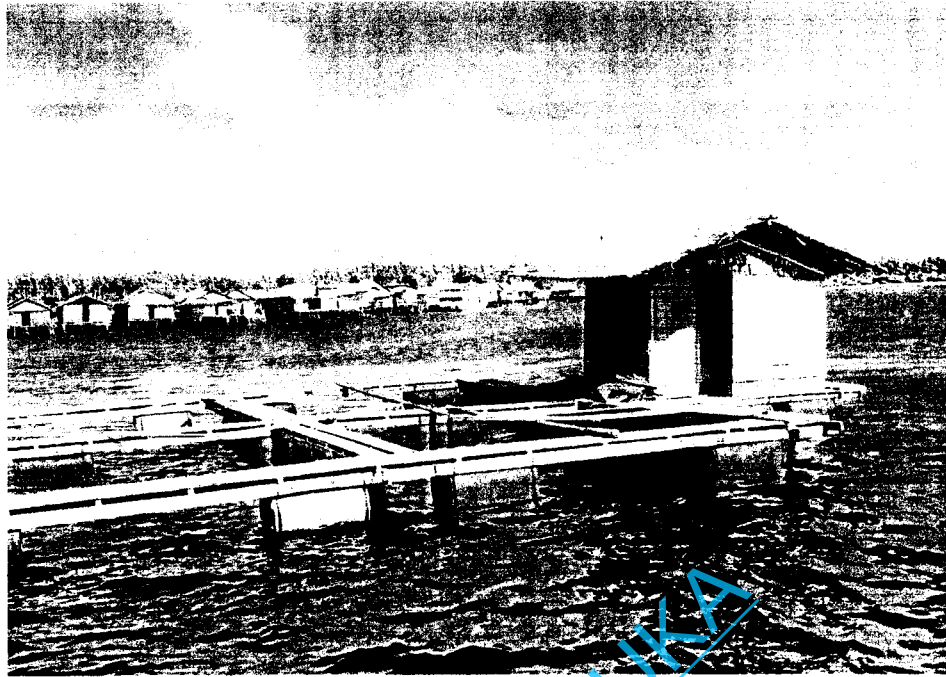
No	Nama	Kelompok	Jabatan
1	Kardi Abas	I	Ketua
2	Rusmin Ahmad	I	Anggota
3	Faruk Kardi	I	Anggota
4	Fahri Kardi	I	Anggota
5	Muhlis usman	I	Anggota
6	Awad Ahmad	I	Anggota
7	Adi Rusdi	I	Anggota
8	Sinen Jumat	I	Anggota
9	Hayar Saleh	I	Anggota
10	Miskun Husen	II	Anggota
11	Usman rifai	II	Ketua
12	Muin mahmud	II	Anggota
13	Sanusi kotu	II	Anggota
14	fihami Bachmid	II	Anggota
15	Bakir Salim	II	Anggota
16	Rusdi mahmud	II	Anggota
17	Halek Binongko	II	Anggota
18	Idrus M.Zen	II	Anggota
19	Syukur Kamis	II	Anggota
20	Fadlun Sahadin	II	Anggota
21	Bahrin saleh	III	Ketua
22	Noho Fatah	III	Anggota
23	Nasar Ahad	III	Anggota
24	EliAmri	III	Anggota
25	Latif Haya	III	Anggota
26	Salen Dul	III	Anggota
27	Kasman Abdullah	III	Anggota
28	Sudin Rifai	III	Anggota
29	Kotu farah	III	Anggota
30	Rizal Ladangka	III	Anggota

DOKUMENTASI PENELITIAN

Gambar 1. Desa Posi-posi



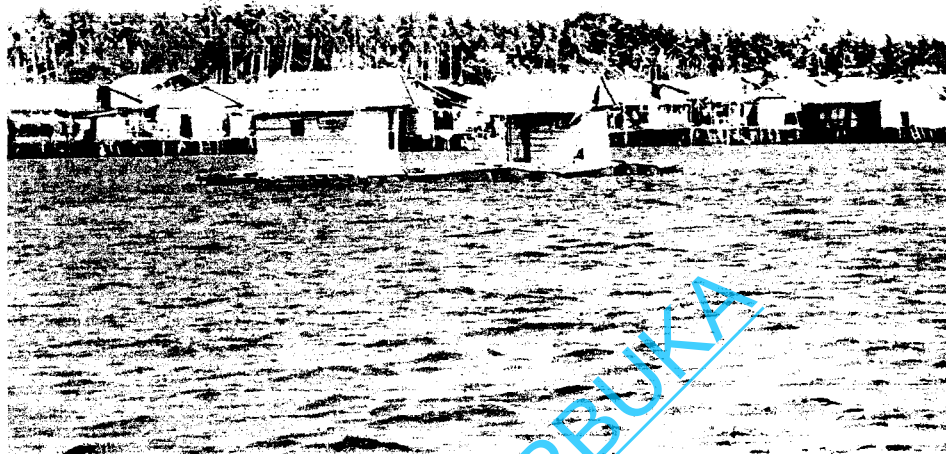
Gambar 2. Keadaan Rumah Penduduk Desa Posi-posi



Gambar 3. Konstruksi KJA Kerapu di Pesi-Pesi



Gambar 4. Penebaran Benih Kerapu



Gambar 5. Salah Satu Unit KJA Kerapu di Desa Posi-Posi



Gambar 6. Kelompok Pembudidaya Ikan Kerapu Desa Posi-Posi

Lampiran Daftar Kuisioner

No. Responden : 22.....(diisi peneliti)

I. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama : NOLIQ FATAH
2. Umur : 32 THN
3. Alamat : POSI POSI
Kabupaten : HALMAHERA SELATAN
Kecamatan : KAYOA
Desa : POSI POSI
4. Jenis Kelamin : ☒ Laki-laki () Perempuan
5. Agama : ☒ Islam () Kristen () Lain
6. Pendidikan: () SD () SMP ☒ SMA
7. Status Rumah tempat tinggal : ☒ Milik () sewa
8. Jumlah tanggungan keluarga : 2 ORANG
9. Besarnya Penghasilan dalam sebulan : Rp 1.000.000
10. Siapa saja anggota keluarga yang bekerja : BAPAK

II. ISI ANGKET

I. Sosial

1. Menurut bapak, puaskah anda dengan pekerjaan (pembudidaya ikan kerapu dlm KJA) yang sedang ditekuni sekarang?
() Tidak puas () Kurang puas
() Cukup puas ☒ Sangat puas
2. Menurut bapak, apakah dengan pekerjaan ini dapat menghidupi semua anggota keluarga?
() Tidak dapat () Kurang
☒ Cukup () Sangat Cukup
3. Menurut bapak, mengapa anda bekerja sebagai pembudidaya ikan kerapu dlm KJA
☒ Tidak ada pilihan lain () Bantuan modal penda
() Penghasilannya tdk cukup () Menyenangkan
4. Selain bekerja sebagai pembudidaya ikan apakah ada pekerjaan lain yang anda geluti?
☒ Ya () Tidak
Jika ya, apa jenis pekerjaan tersebut, sebutkan :
..MEM BATAK SAWAH.....
.....
.....

5. bekerja sebagai pembudidaya ikan merupakan tradisi atau warisan dari orang tua anda terdahulu ?

(☒) Ya () Tidak

Jika tidak alasannya :

..... TIDAK AKAN MEMBANTU
 GILAKAN KELUARGA PAKI
 MASA BAKAT DALAM DESAITU

6. Apakah dalam melakukan kegiatan budidaya ikan kerapu dalam KJA, anda bekerja.....

() Mandiri (☒) berkelompok

7. Apakah dalam melakukan kegiatan budidaya ikan kerapu dalam KJA secara mandiri atau ikut sebagai anggota kelompok membantu kehidupan anda ?

() Tidak membantu () Kurang membantu
 () Cukup membantu (☒) Sangat membantu

II. Ekonomi

1. Menurut bapak/ibu, apakah peluang pekerjaan ini dapat menghasilkan uang yang dapat menghidupi keluarga secara berkelanjutan?

() Tidak dapat () Kurang
 (☒) Cukup (☒) Sangat Cukup

2. Berapa pendapatan anda sebelum ikut usaha budidaya kerapu

(☒) di bawah Rp. 500.000
 () Antara Rp. 500.000 – 750.000
 () Antara Rp. 750.000 – 1000.000

3. Berapa pendapatan anda sesudah ikut usaha budidaya kerapu

() Antara Rp. 500.000 – 750.000
 () Antara Rp. 750.000 – 1000.000
 (☒) Di atas Rp. 1.000.000

III. Teknik Budidaya

1. Apa yang menjadi kendala dalam pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam KJA?

..... KURANGNYA PELATIHAN
 ATAU PETUNJUK YANG DIBERIKAN

2. Apa solusi yang dapat saudara ambil dalam mengatasi kendala dalam pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam KJA?

DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN
ATAU MEMBERIKAN PETUNJUK YG
LEBIH BAIK SEHINGGA TIDAK ADA KENDALA
DALAM MEMBUDIDAYA KUBAYU

3. Apakah penyediaan benih sudah mencukupi

() Tidak (☒) Kurang
() Cukup () Sangat banyak

Sebutkan asal benih :

KANDIA LAMBAT KETERLAMBATAN
PENGIRIMAN BENIH

4. Apakah penyediaan pakan sudah mencukupi

() Tidak () Kurang
() Cukup () Sangat banyak

Sebutkan asal pakan dan kendalanya :

ASAL PAKAN DARI PEMERINTAH
SERING KETERLAMBATAN

5. Apakah pemasaran hasil produksi sudah optimal

(☒) Belum () Sudah

Sebutkan daerah pemasaran :

TERNATE DAN MANADO

IV Peran Pemerintah

1. Menurut bapak, adakah perhatian pemerintah setempat atas kesejahteraan kehidupan anda di desa anda ?

(☒) Ada () Tidak Ada

Jika ada sebutkan berupa apa perhatian tersebut :

DENGAN ADANYA BANTUAN DAN
NIPAL YANG SERING KITA PAPAT

2. Menurut bapak, adakah penyuluh lapangan dari dinas perikanan di daerah anda yang telah datang memberikan informasi dan kegiatan untuk meningkatkan usaha dan kehidupan anda ?

(☒) Ada () Tidak Ada

Jika ada sebutkan jenis kegiatan tersebut :

PENAMBAKAN IKAN

3. Menurut bapak, adakah sarana dan prasarana yang telah dibuat di daerah anda yang dapat menunjang usaha perikanan budidaya ikan kerapu dalam KJA khususnya untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan di desa anda sekarang ?

(✓) Ada

() Tidak Ada

Jika ada sebutkan :

..... MENINGKAT LOKASI SARANA
..... PRODUKSI TEKNOLOGI
.....

UNIVERSITAS TERBUKA

Lampiran Daftar Kuisioner

No. Responden ://.....(diisi peneliti)

I. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama : USMAN RIFAI
2. Umur : 39
3. Alamat : DOSI-POSI
Kabupaten : HALMAHERA SELATAN
Kecamatan : KAYOA
Desa : DOSI-POSI
4. Jenis Kelamin : ☒ Laki-laki () Perempuan
5. Agama : ☒ Islam () Kristen () Lain
6. Pendidikan: () SD ☒ SMP () SMA
7. Status Rumah tempat tinggal : ☒ Milik () sewa
8. Jumlah tanggungan keluarga : 3 orang
9. Besarnya Penghasilan dalam sebulan : Rp 800.000
10. Siapa saja anggota keluarga yang bekerja : BAPAK

II. ISI ANGKET

I. Sosial

1. Menurut bapak, puaskah anda dengan pekerjaan (pembudidaya ikan kerapu dlm KJA) yang sedang ditekuni sekarang ?
() Tidak puas () Kurang puas
(☒) Cukup puas () Sangat puas
2. Menurut bapak, apakah dengan pekerjaan ini dapat menghidupi semua anggota keluarga ?
() Tidak dapat (☒) Kurang
() Cukup () Sangat Cukup
3. Menurut bapak, mengapa anda bekerja sebagai pembudidaya ikan kerapu dlm KJA
() Tidak ada pilihan lain () Bantuan modal pemda
() Penghasilannya tdk cukup (☒) Menyenangkan
4. Selain bekerja sebagai pembudidaya ikan apakah ada pekerjaan lain yang anda geluti?
(☒) Ya () Tidak
Jika ya, apa jenis pekerjaan tersebut, sebutkan :
DENAMBANG PASIR
.....
.....

5. bekerja sebagai pembudidaya ikan merupakan tradisi atau warisan dari orang tua anda terdahulu ?

(☒) Ya (☐) Tidak

Jika tidak alasannya :

6. Apakah dalam melakukan kegiatan budidaya ikan kerapu dalam KJA, anda bekerja.....

() Mandiri (✓) berkelompok

7. Apakah dalam melakukan kegiatan budidaya ikan kerapu dalam KJA secara mandiri atau ikut sebagai anggota kelompok membantu kehidupan anda ?

() Tidak membantu () Kurang membantu

(☒) Cukup membantu (☐) Sangat membantu

II. Ekonomi

1. Menurut bapak/ibu, apakah peluang pekerjaan ini dapat menghasilkan uang yang dapat menghidupi keluarga secara berkelanjutan?

() Tidak dapat () Kurang
(✓) Cukup () Sangat Cukup

2. Berapa pendapatan anda sebelum ikut usaha budidaya kerapu

() di bawah Rp. 500.000
(✓) Antara Rp. 500.000 – 750.000
() Antara Rp. 750.000 – 1000.000

3. Berapa pendapatan anda sesudah ikut usaha budidaya kerapu

() Antara Rp. 500.000 – 750.000
(x) Antara Rp. 750.000 – 1000.000
() Di atas Rp. 1.000.000

III. Teknik Budidaya

1. Apa yang menjadi kendala dalam pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam KJA?

dalam KJA?

BENIH, PAKAN, KURANGNYA BANTUAN
TEKNOLOGI DALAM PENGELOLAAN BUDIDAYA
IKAN KERAPU

2. Apa solusi yang dapat saudara ambil dalam mengatasi kendala dalam pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam KJA?

MEMBUDIDAYAKAN SECARA MANUAL,
DENGAN MENUNGGU BANTUAN YANG DI
BERIKAN DESA DALAM LOBI YANG KAMI LAKUKAN

3. Apakah penyediaan benih sudah mencukupi

- () Tidak (✓) Kurang
() Cukup () Sangat banyak

Sebutkan asal benih :

BANTUAN DESA SETEMPAT

4. Apakah penyediaan pakan sudah mencukupi

- () Tidak (✓) Kurang
() Cukup () Sangat banyak

Sebutkan asal pakan dan kendalanya :

DI PEROLEH SEKITAR DESA POST-POST
KENDALANYA ADALAH ALAT TANGKAP

5. Apakah pemasaran hasil produksi sudah optimal

- (✓) Belum () Sudah

Sebutkan daerah pemasaran :

PASAR LOKAL

IV Peran Pemerintah

1. Menurut bapak, adakah perhatian pemerintah setempat atas kesejahteraan kehidupan anda di desa anda ?

- (✓) Ada () Tidak Ada

Jika ada sebutkan berupa apa perhatian tersebut :

BANTUAN LOANG BOAT, ALAT TANGKAP
LAINNYA

2. Menurut bapak, adakah penyuluh lapangan dari dinas perikanan di daerah anda yang telah datang memberikan informasi dan kegiatan untuk meningkatkan usaha dan kehidupan anda ?

- (✓) Ada () Tidak Ada

Jika ada sebutkan jenis kegiatan tersebut :

MEMBERIKAN TEHNIK BUDIDAYA KERAPU

3. Menurut bapak, adakah sarana dan prasarana yang telah dibuat di daerah anda yang dapat menunjang usaha perikanan budidaya ikan kerapu dalam KJA khususnya untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan di desa anda sekarang ?

(☒) Ada (☐) Tidak Ada

Jika ada sebutkan :

.....
MENINGKATKAN SARANA PRODUKSI TEKNOLOGI
.....
.....

UNIVERSITAS TERBUKA

Lampiran Daftar KuisionerNo. Responden :**01**.....(diisi peneliti)**I. IDENTITAS RESPONDEN**

1. Nama : **KARDI ABAS**
2. Umur : **33**
3. Alamat : **Post: Post**
Kabupaten :
Kecamatan :
Desa :
4. Jenis Kelamin : ☒ Laki-laki () Perempuan
5. Agama : ☒ Islam () Kristen () Lain
6. Pendidikan: () SD () SMP ☒ SMA
7. Status Rumah tempat tinggal : ☒ Milik () sewa
8. Jumlah tanggungan keluarga : **4 ORANG**
9. Besarnya Penghasilan dalam sebulan : Rp **500.000**
10. Siapa saja anggota keluarga yang bekerja : **1 ORANG**

II. ISI ANGKET**I. Sosial**

1. Menurut bapak, puaskah anda dengan pekerjaan (pembudidaya ikan kerapu dlm KJA) yang sedang ditekuni sekarang ?
() Tidak puas () Kurang puas
(☒) Cukup puas () Sangat puas
2. Menurut bapak, apakah dengan pekerjaan ini dapat menghidupi semua anggota keluarga ?
() Tidak dapat (☒) Kurang
() Cukup () Sangat Cukup
3. Menurut bapak, mengapa anda bekerja sebagai pembudidaya ikan kerapu dlm KJA
() Tidak ada pilihan lain () Bantuan modal pemda
(☒) Penghasilannya tdk cukup () Menyenangkan
4. Selain bekerja sebagai pembudidaya ikan apakah ada pekerjaan lain yang anda geluti?
() Ya (☒) Tidak
Jika ya, apa jenis pekerjaan tersebut, sebutkan :
.....
.....
.....

5. bekerja sebagai pembudidaya ikan merupakan tradisi atau warisan dari orang tua anda terdahulu ?

(✓) Ya () Tidak

Jika tidak alasannya :

.....

6. Apakah dalam melakukan kegiatan budidaya ikan kerapu dalam KJA, anda bekerja.....

() Mandiri (✓) berkelompok

7. Apakah dalam melakukan kegiatan budidaya ikan kerapu dalam KJA secara mandiri atau ikut sebagai anggota kelompok membantu kehidupan anda ?

() Tidak membantu () Kurang membantu
 () Cukup membantu (✓) Sangat membantu

II. Ekonomi

1. Menurut bapak/ibu, apakah peluang pekerjaan ini dapat menghasilkan uang yang dapat menghidupi keluarga secara berkelanjutan?

() Tidak dapat () Kurang
 (✓) Cukup () Sangat Cukup

2. Berapa pendapatan anda sebelum ikut usaha budidaya kerapu

(✓) di bawah Rp. 500.000
 () Antara Rp. 500.000 – 750.000
 () Antara Rp. 750.000 – 1000.000

3. Berapa pendapatan anda sesudah ikut usaha budidaya kerapu

(✓) Antara Rp. 500.000 – 750.000
 () Antara Rp. 750.000 – 1000.000
 () Di atas Rp. 1.000.000

III. Teknik Budidaya

1. Apa yang menjadi kendala dalam pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam KJA?

KURANG NYA PELATIHAN SEHINGGA PEMBUDIDAYAAN
 KURANG MAKSIMAL

2. Apa solusi yang dapat saudara ambil dalam mengatasi kendala dalam pengelolaan budidaya ikan kerapu dalam KJA?

DC

DENGAN MENINGKATKAN PENGETAHUAN
SERTA PELATIHAN BERKELAMJUTAN SEHINGGA
KEGIATAN BUDIDAYA BISA LEBIH BAIK DAN BERKELAMJUTAN

3. Apakah penyediaan benih sudah mencukupi

() Tidak (X) Kurang
() Cukup () Sangat banyak

Sebutkan asal benih :

BENIH BERASAL DARI SEKITAR POSI-POSI

4. Apakah penyediaan pakan sudah mencukupi

() Tidak (X) Kurang
() Cukup () Sangat banyak

Sebutkan asal pakan dan kendalanya :

ASAL PAKAN DARI TOKO 2 YANG PENJUAL
KENDALA SERING KEHABISAN STOK

5. Apakah pemasaran hasil produksi sudah optimal

(X) Belum () Sudah

Sebutkan daerah pemasaran :

TERNATE DAN MEHADO

IV Peran Pemerintah

1. Menurut bapak, adakah perhatian pemerintah setempat atas kesejahteraan kehidupan anda di desa anda ?

(X) Ada () Tidak Ada

Jika ada sebutkan berupa apa perhatian tersebut :

DENGAN ADANYA BANTUAN MODAL DAN PELATIHAN

2. Menurut bapak, adakah penyuluh lapangan dari dinas perikanan di daerah anda yang telah datang memberikan informasi dan kegiatan untuk meningkatkan usaha dan kehidupan anda ?

(X) Ada () Tidak Ada

Jika ada sebutkan jenis kegiatan tersebut :

PELATIHAN BUDIDAYA KEPARI

3. Menurut bapak, adakah sarana dan prasarana yang telah dibuat di daerah anda yang dapat menunjang usaha perikanan budidaya ikan kerapu dalam KJA khususnya untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan di desa anda sekarang ?

(☒) Ada (☐) Tidak Ada

Jika ada sebutkan :

.....ALAT-ALAT BERUPA TEKNOLOGI.....UNTUK.....
.....BUDIDAYA KERAPU.....

UNIVERSITAS TERBUKA