

**ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN RUMAH IKAN (*Fish Apartment*)
DI PERAIRAN PANTAI WISATA BOTUTONU'O, GORONTALO**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh :

JULIA

NIM.105080200111016

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2014

**ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN RUMAH IKAN (*Fish Apartment*)
DI PERAIRAN PANTAI WISATA BOTUTONU'O, GORONTALO**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya**

Oleh :

JULIA

NIM.105080200111016



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2014

SKRIPSI

ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN RUMAH IKAN (*Fish Apartment*)
DI PERAIRAN PANTAI WISATA BOTUTONU'O, GORONTALO

Oleh:

JULIA

NIM. 105080200111016

telah dipertahankan didepan penguji
pada tanggal 30 Juni 2014
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dosen Penguji I

(Dr. Ir. Gatut Bintoro, M.Sc)

NIP. 19621111 198903 1 005

Tanggal :

Dosen Penguji II

(Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP)

NIP. 19630608 198703 1 003

Tanggal :

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Darmawan Octo S.,MSi)

NIP. 19601028 198603 1 005

Tanggal :

Dosen Pembimbing II

(Fuad, S.Pi, MT)

NIP. 19770228 2008 121003

Tanggal :

Mengetahui,
Ketua Jurusan

(Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP)

NIP. 19630608 198703 1 003

Tanggal :

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini tentang “Analisis Strategi Pengembangan Rumah Ikan (*Fish Apartment*) Di Perairan Pantai Wisata Botutonu’o, Gorontalo” benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.

Malang, 09 Juni 2014

Mahasiswa

Julia



RINGKASAN

JULIA. Skripsi tentang Analisis Strategi Pengembangan Rumah Ikan (*Fish Apartment*) di Perairan Pantai Botutonu'o, Gorontalo (dibawah bimbingan **Dr. Ir. Darmawan Octo S., M.Si** dan **Fuad, S.Pi, MT**).

Seiring dengan perkembangan zaman dan meningkatnya permintaan pasar serta naiknya kebutuhan pokok, nelayan cenderung memenuhinya dengan menggunakan cara-cara yang tidak ramah lingkungan salah satunya nelayan yang ada di Pantai Botutonu'o. Cara-cara yang digunakan nelayan di Pantai ini yaitu antara lain menggunakan bahan-bahan kimia seperti sianida (potas) yang bersifat racun sehingga menyebabkan matinya terumbu karang. Selain itu, alat tangkap bervolume besar yang tidak ramah lingkungan membuat areal yang seharusnya *no take zone* rusak dan lingkungan perairan pun ikut rusak. Dimana semua cara-cara tersebut menyebabkan rusaknya lingkungan perairan rusak yang berkepanjangan. Kurangnya peran pemerintah dalam pengawasan serta pengelolaan sumberdaya alam juga merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya kerusakan lingkungan perairan ini.

Dalam rangka pemulihan sektor perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia telah mengeluarkan satu kebijakan yaitu dengan menciptakan alat bantu alternatif yang ramah lingkungan yakni rumah ikan (*Fish Apartment*) yang merupakan pengembangan dari alat bantu penangkapan rumpon. Di Pantai Botutonu'o rumah ikan sudah ada sejak tahun 2011. Namun saat ini belum ada pengelolaan yang baik sehingga perlu adanya strategi untuk mengembangkan fungsi-fungsi rumah ikan yang mengarah kepada kesejahteraan masyarakat terutama masyarakat pesisir.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji sejauh mana perkembangan dan pemanfaatan rumah ikan dengan melihat kondisi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pada rumah ikan yang ada di Pantai Botutonu'o sehingga dapat diperoleh strategi yang bias diterapkan untuk memaksimalkan pemanfaatan sarana dan prasarana yang ada di kawasan penanaman rumah ikan.

Penelitian ini dilaksanakan di Pantai Botutonu'o, Gorontalo, pada Bulan Februari – Maret 2014. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus. Metode penentuan lokasi secara sengaja (*purposif sampling*) dan metode penentuan sampel dengan teknik *cluster sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, kuesioner, observasi dan dokumentasi. Jenis dan sumber data yang digunakan meliputi data primer dan sekunder. Seluruh data yang diperoleh akan di proses dan diolah dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif yaitu dengan metode analisa SWOT.

Secara teknis rumah ikan masih sederhana. Aspek teknis meliputi konstruksi rumah ikan (alat dan bahan, kerangka), teknik pemasangan, teknik penurunan rumah ikan pada lokasi yang telah ditentukan. Kondisi rumah ikan sampai saat ini dalam keadaan baik. Namun ada beberapa rumah ikan yang mengalami deformasi serta bagian dari rumah ikan mengalami kerusakan seperti modul rumah ikan yang terpisah dari koloni nya.

Analisis SWOT meliputi faktor internal dan faktor eksternal. Dari penelitian didapatkan bahwa lingkungan internal (0,20) dan lingkungan eksternal (0,45). Hasil pengelolaan data, diperoleh titik koordinat strategi pengembangan rumah ikan pada matriks SWOT yaitu $X = 0,20$ dan $Y = 0,45$ atau $(X,Y) (0,20 ; 0,45)$. Diagram analisis SWOT terletak di kuadran I yaitu posisi dan arah pengembangan usaha dengan mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*), dengan menggunakan strategi *strength opportunities* (SO) dengan cara mengoptimalkan kekuatan dan memanfaatkan peluang yang ada. Strategi pengembangan rumah ikan yaitu mempermudah birokrasi; menjaga keberadaan rumah ikan ; memanfaatkan SDA, sarana dan prasarana untuk mendukung pengembangan rumah ikan.

Saran yang diberikan peneliti untuk pengembangan rumah ikan adalah sebagai berikut : (1). Perealisasian dan penyelesaian masalah pengembangan rumah ikan secara tepat guna, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan dan dapat meningkatkan PAD Desa Botutonu'o, (2). Perlu adanya pengawasan terkait dengan penangkapan ikan oleh nelayan serta kegiatan pariwisata oleh wisatawan, agar tidak mengganggu keberadaan rumah ikan, (3). Perlu adanya pasrtisipasi masyarakat di sekitar pantai sebagai bentuk kesadaran akan pentingnya menjaga sumberdaya laut dan hayati, (4). Hendaknya lebih banyak dilakukan penelitian lanjutan terkait fungsi dan manfaat rumah ikan.



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji ke hadirat Tuhan YME, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapang dengan judul “Analisis Strategi Pengembangan Rumah Ikan (*Fish Apartment*) Di Perairan Pantai Wisata Botutonu’o, Gorontalo”. Didalam tulisan ini, disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi 1. Pendahuluan, 2. Tinjauan Pustaka, 3. Metode Penelitian, 4. Gambaran Umum, 5. Hasil dan Pembahasan, 6. Kesimpulan dan Saran.

Sangat disadari bahwa dengan kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki penulis, walaupun telah dikerahkan segala kemampuan untuk lebih teliti, tapi masih dirasakan terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini dapat bermanfaat sebagaimana peruntukannya.

Malang, 09 Juni 2014

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. ALLAH SWT yang selalu memberikan limpahan rahmat dan hidayah-NYA.
2. Papa dan Mama serta kakak – adik (Rio dan Ridho) yang selalu memberikan doa, dukungan dan perhatian penuh serta memberikan semua yang terbaik.
3. Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian ini.
4. Bapak Dr. Ir. Darmawan Octo S., M.Si dan Fuad, S.Pi, MT selaku pembimbing yang senantiasa membimbing dan mengarahkan jalannya penelitian ini sampai selesainya laporan.
5. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Gorontalo dan masyarakat pantai Botutonu'o yang telah meluangkan waktu dan kesempatan untuk memberikan pengarahan serta informasi sehingga sangat membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini.
6. Om Jef dan Wawan Kurniawan Polapa yang senantiasa menemani peneliti serta menyediakan sarana dan prasarana selama pengambilan data di lapang.
7. Kakak Ronald Helingo yang telah menyumbangkan waktu dan pikiran pada peneliti dalam menyelesaikan laporan skripsi.
8. Firdha Amelia dan kakak Khoirul Khabib yang dengan ikhlas memberikan bimbingan penulisan laporan skripsi.
9. Teman-teman "ABDOLALA" (Soka Aprilia, Diastien Cahyani, Pinctada Putri, Linda Herawati, Siti Marwah Waraswati) yang selalu menjadi rival bagi peneliti hingga penelitian ini dapat dengan cepat diselesaikan.

10. Danar Wandira “*my ibu*” yang senantiasa menemani peneliti menyelesaikan studi di Malang.
11. Erika Wahyuni dan teman-teman Navigator 2010 yang tidak bisa disebutkan satu persatu untuk saling mendukung, saling membantu, serta saling mendoakan dalam penyelesaian studi di Malang.
12. JOKER (Sakinah Ahyani Dahlan, Sartika Dewi M. Paudie, Rahmatia Indah Sango, Siti Hardiyanti Sibuea, Monica Fadjrin Sumarwoto, Ending Suryaning Musa) yang selalu memberikan motivasi dan doa penuh bagi peneliti.
13. Allan Julianto Dunggio, ciptaan ALLAH S.W.T yang sangat indah dan mampu menguatkan peneliti dengan kasih dan sayangnya hingga penelitian ini dapat terselesaikan diwaktu yang tepat.
14. Serta semua pihak yang telah membantu kelancaran dan keberhasilan dari penelitian ini.

Penulis merasa tanpa adanya campur tangan dari berbagai pihak terkait mustahil rasanya penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Malang, 09 Juni 2014

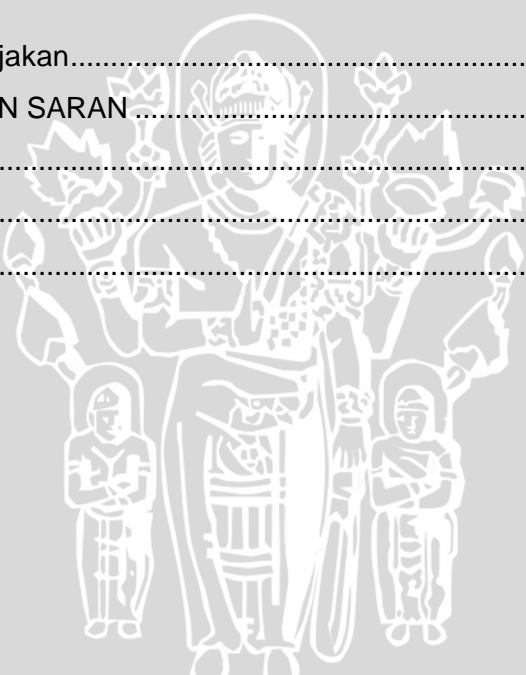
DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Kegunaan	5
2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.1.1 Rumpon.....	6
2.2 Rumah Ikan (Fish Apartment).....	8
2.2.1 Istilah dan Definisi.....	9
2.3 Analisis SWOT	10
2.4 Strategi Pengembangan Usaha.....	13
2.5 Perencanaan Strategi.....	14
2.5.1 Definisi Perencanaan Strategi	14
2.5.2 Fungsi Perencanaan Strategi	15
2.5.3 Proses Analisis.....	16
3. METODE PENELITIAN	17
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17
3.2 Responden Penelitian	17
3.3 Materi Penelitian.....	17
3.4 Metode dan Jenis Penelitian	17
3.5 Teknik Pengambilan Responden	18
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.6.1 Partisipasi Aktif.....	19



3.6.2	Wawancara	19
3.6.3	Kuesioner	19
3.6.4	Observasi	20
3.6.5	Dokumentasi	20
3.7	Jenis dan Sumber Data	20
3.7.1	Data Primer	21
3.7.2	Data Sekunder	21
3.8	Analisis Data	22
3.8.1	Deskriptif Kualitatif	22
3.8.2	Deskriptif Kuantitatif	22
4.	KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN	23
4.1	Letak dan Kondisi Umum Daerah Penelitian	23
4.2	Potensi Wilayah Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo	23
4.3	Kedudukan Dinas Kelautan dan Perikanan	25
4.4	Tugas dan Fungsi Dinas Kelautan dan Perikanan	25
4.5	Struktur Organisasi	27
4.6	Kondisi Sarana dan Prasarana yang Sudah Dibangun dan Digunakan	29
4.7	Kondisi Umum Pantai Botutonu'o	32
4.8	Kondisi Perikanan	35
4.9	Kondisi Perairan	35
5.	HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5.1	Karakteristik Responden	37
5.2	Gambaran Umum Rumah Ikan (<i>Fish Apartment</i>)	37
5.3	Konstruksi Rumah Ikan Yang Ada Perairan Pantai Botutonu'o	37
5.3.1	Bahan dan Alat Pembuatan Rumah Ikan (<i>Fish Apartment</i>)	37
5.3.2	Kerangka Rumah Ikan (<i>Fish Apartment</i>)	38
5.3.3	Shelter	39
5.3.4	Pemberat	40
5.3.5	Tali Cabang	40
5.3.6	Tiang Penuntun	41
5.4	Bentuk Rumah Ikan	41
5.4.1	Partisi	41
5.4.2	Sub Modul	42
5.4.3	Modul	43

5.4.4	Koloni.....	44
5.4.5	Group.....	45
5.5	Teknik Pemasangan.....	45
5.6	Isu / Permasalahan Yang Ada Di Desa Wisata Botutonuo	49
5.6.1	Rendahnya Hasil Tangkapan Ikan	49
5.6.2	Rendahnya Sumberdaya Manusia yang Ada.....	50
5.6.3	Kurangnya Pengawasan.....	51
5.7	Analisa SWOT	51
5.7.1	Analisa SWOT Rumah Ikan (<i>Fish Apartment</i>).....	51
5.6.2	Analisa Matrik IFAS (Internal Factor Analysis Strategy)	59
5.6.3	Perumusan Alternatif Strategi Pengembangan.....	61
5.6.4	Strategi Pengembangan Rumah Ikan Berdasarkan Analisis SWOT 66	
5.7	Implikasi Kebijakan.....	67
6.	KESIMPULAN DAN SARAN	70
6.1	Kesimpulan	70
6.2	Saran	71
	DAFTAR PUSTAKA.....	72



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Matrik SWOT 12

Tabel 2. Potensi Perikanan Tangkap 24

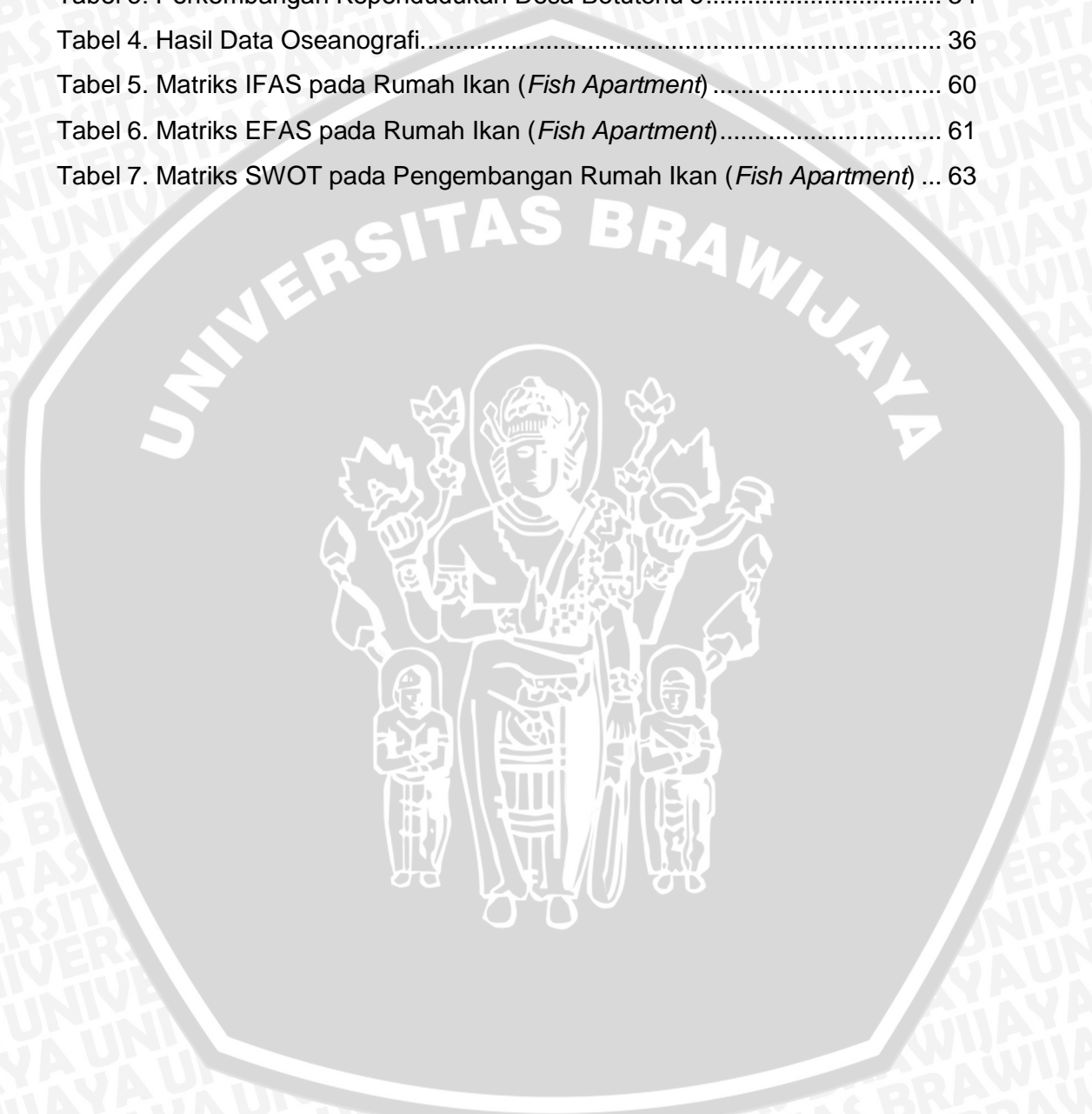
Tabel 3. Perkembangan Kependudukan Desa Botutonu'o 34

Tabel 4. Hasil Data Oseanografi 36

Tabel 5. Matriks IFAS pada Rumah Ikan (*Fish Apartment*) 60

Tabel 6. Matriks EFAS pada Rumah Ikan (*Fish Apartment*) 61

Tabel 7. Matriks SWOT pada Pengembangan Rumah Ikan (*Fish Apartment*) ... 63



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian Skripsi..... 75

Lampiran 2. Form Data Informasi Kondisi Disekitar Rumah Ikan..... 75

Lampiran 3. Form Data dan Informasi Pendapat Nelayan..... 77

Lampiran 4. Kuisisioner Pembobotan 78

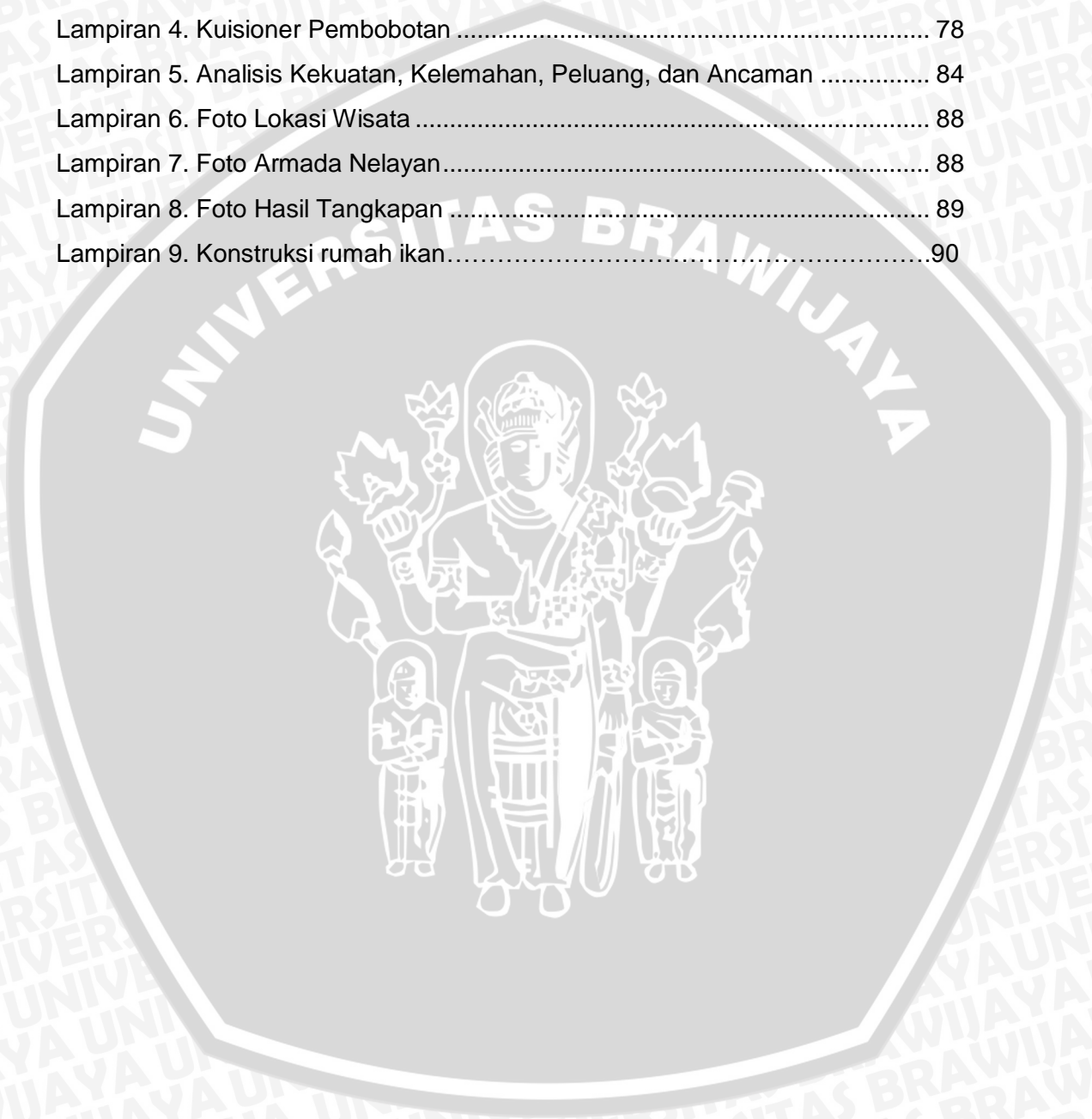
Lampiran 5. Analisis Kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Ancaman 84

Lampiran 6. Foto Lokasi Wisata 88

Lampiran 7. Foto Armada Nelayan..... 88

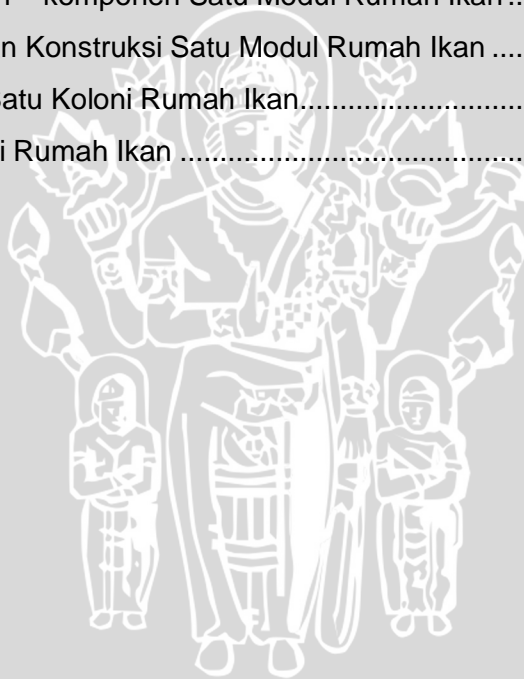
Lampiran 8. Foto Hasil Tangkapan 89

Lampiran 9. Konstruksi rumah ikan..... 90



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rumah Ikan.....	9
Gambar 2. Diagram Analisis SWOT.....	11
Gambar 3. Skema Proses Analisis Kasus.....	16
Gambar 4. Struktur Organisasi Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo	29
Gambar 5. Rumah Ikan (<i>Fish Apartment</i>).....	38
Gambar 6. Bahan Plastik dan Bahan PE Ø 4mm.....	39
Gambar 7. Pemberat Kotak dan Pemberat Balok Beton.....	40
Gambar 8. Pemberat kotak.....	40
Gambar 9. Bentuk dan Konstruksi Penyusunan Partisi Plastik.....	42
Gambar 11. Komponen – komponen Satu Modul Rumah Ikan.....	43
Gambar 12. Bentuk dan Konstruksi Satu Modul Rumah Ikan.....	44
Gambar 13. Formasi Satu Koloni Rumah Ikan.....	44
Gambar 14. Konstruksi Rumah Ikan.....	45



1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi perikanan laut Indonesia yang terdiri atas potensi perikanan pelagis dan perikanan demersal tersebar pada hampir semua bagian perairan laut Indonesia yang ada seperti pada perairan laut teritorial, perairan laut nusantara dan perairan laut Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE). Luas perairan laut Indonesia diperkirakan sebesar 5.8 juta km² dengan garis pantai terpanjang di dunia sebesar 81.000 km dan gugusan pulau-pulau sebanyak 17.508. (Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2005).

Indonesia sebagai negara kepulauan (*Archipelagic state*) memiliki potensi sumberdaya ikan yang sangat besar dan memiliki keanekaragaman hayati, dimana perairan Indonesia memiliki 27.2 % dari seluruh spesies flora dan fauna yang terdapat di dunia yang meliputi : 12 % mamalia, 23.8 % amphibian, 31.8 % reptilian, 44.7 % ikan, 40.0 % molluska, dan 8.6 % rumput laut. Potensi sumberdaya ikan meliputi : SDI ikan pelagis besar, SDI ikan pelagis kecil, sumberdaya udang penaeid dan krustasea lainnya, SDI demersal, sumberdaya moluska dan teripang, sumberdaya cumi-cumi, sumberdaya benih alam komersial, sumberdaya karang, sumberdaya ikan konsumsi perairan karang, sumberdaya ikan hias, sumberdaya penyu laut, sumberdaya mamalia laut, dan sumberdaya rumput laut. Sehingga menjadikan Indonesia salah satu pemilik sumberdaya laut terbesar di dunia. (Mallawa, 2006).

Teluk Tomini merupakan kawasan pesisir (*coastal zone*) yaitu wilayah peralihan antara ekosistem darat dan ekosistem laut yang saling berinteraksi. Propinsi Gorontalo merupakan propinsi hasil pemekaran dari propinsi Sulawesi Utara. Salah satu wilayah yang memiliki potensi untuk dikembangkan

sumberdaya lautnya di daerah Gorontalo adalah Pantai Botutonu'o Kabupaten Bone Bolango. Desa ini merupakan surga alam yang menakjubkan, memiliki deretan pantai yang bersih, indah, dan nyaman untuk lokasi wisata hiburan rakyat. Namun kelestarian laut ini tidak terjaga, terjadi penangkapan ikan secara besar-besaran dan penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan membuat terumbu karang rusak yang cenderung berakibat pada jumlah stok ikan semakin menipis serta rusaknya ekosistem laut lainnya.

Pada awalnya cara menangkap ikan di Pantai Botutonu'o ini masih sangat tradisional sehingga kelestarian sumberdaya laut masih terjaga didukung oleh masih melimpahnya potensi sumber daya laut pada waktu itu. Cara tangkap yang tradisional dapat terlihat dari alat transportasi berupa perahu yang masih menggunakan layar sebagai alat penggerak, anyaman kelapa yang berfungsi sebagai *scoopnet* dan nelayan yang melakukan penyelaman alami tanpa menggunakan alat bantu pernafasan yang berupa kompresor atau hookah.

Seiring dengan perkembangan zaman dan meningkatnya permintaan pasar serta naiknya kebutuhan pokok, nelayan cenderung memenuhinya dengan menggunakan cara-cara yang tidak ramah lingkungan yang mengakibatkan kerusakan berkepanjangan, yaitu antara lain menggunakan bahan-bahan kimia seperti sianida (potas) yang bersifat racun sehingga menyebabkan matinya terumbu karang. Selain itu, alat tangkap bervolume besar yang tidak ramah lingkungan membuat areal yang seharusnya *no take zone* rusak dan lingkungan perairan pun ikut rusak. Kurangnya peran pemerintah dalam pengawasan serta pengelolaan sumberdaya alam juga merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya kerusakan lingkungan perairan ini. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan pengelolaan sumberdaya alam khususnya sumberdaya ikan.

Berdasarkan kejadian di atas, perlu adanya alternatif pengelolaan sumberdaya laut serta solusi alat tangkap alternatif yang ramah lingkungan yang tidak mengurangi fungsi ekonomis. Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia telah mengeluarkan kebijakan untuk menangani hal ini, yaitu dengan menciptakan alat bantu alternatif yang ramah lingkungan yakni rumah ikan (*Fish Apartment*) yang merupakan pengembangan dari alat bantu penangkapan rumpon.

Rumah ikan (*Fish Apartment*) merupakan salah satu alat bantu alternatif untuk penangkapan ikan yang ramah lingkungan. Rumah ikan adalah suatu bangunan berongga yang tersusun dari benda padat yang ditempatkan di dalam perairan, berfungsi sebagai areal berpijah bagi ikan-ikan dewasa (*spawning ground*) dan atau areal perlindungan, asuhan dan pembesaran bagi telur serta anak-anak ikan (*nursery ground*) yang bertujuan untuk memulihkan ketersediaan (stok) sumberdaya ikan (BBPPI, 2012). Rumah ikan dapat menciptakan areal pemijahan dan perlindungan bagi telur-telur ikan, cumi, rajungan, udang dan sebagainya. Sehingga dapat meningkatkan daya dukung dan produktivitas perairan seperti stok ikan dan non ikan. Rumah ikan juga dapat menghambat beroperasinya mini trawl (*illegal fishing*).

Di Pantai Botutonu'o rumah ikan sudah ada sejak tahun 2011. Namun saat ini belum ada pengelolaan yang baik sehingga perlu adanya strategi untuk mengembangkan fungsi-fungsi rumah ikan yang mengarah kepada kesejahteraan masyarakat terutama masyarakat pesisir.

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan laju pembangunan yang demikian pesat dan diiringi dengan pertumbuhan populasi yang semakin meningkat pula. Sementara

sumberdaya hayati laut tidak bertambah bahkan dari waktu ke waktu kian berkurang. Kondisi di atas akan meningkatkan tekanan terhadap sumberdaya hayati laut dan lingkungan yang ada sehingga mengakibatkan degradasi lingkungan. Kawasan konservasi maupun kawasan-kawasan lainnya dengan kondisi lingkungan yang masih baik merupakan sumber kekayaan alam dan keanekaragaman yang sangat berharga. Potensi dan kekayaan sumberdaya hayati laut yang ada perlu untuk diketahui, sebab bukan hal yang tidak mungkin pada beberapa tahun ke depan kawasan-kawasan tersebut akan mengalami penurunan atau sudah tidak dalam kondisi yang baik lagi akibat eksploitasi untuk memenuhi kebutuhan manusia bagi Indonesia sebagai negara berkembang.

Saat ini Perairan Pantai Botutonu'o mengalami degradasi, yang disebabkan oleh pembuangan limbah rumah tangga dan penangkapan ikan secara *illegal*. Kedua faktor di atas merupakan penyebab utama sumberdaya laut, untuk itu diperlukan pemulihan sumberdaya hayati laut yang ramah lingkungan dan bertahan dalam jangka panjang. Berdasarkan penjelasan di atas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perkembangan dan pemanfaatan rumah ikan (*Fish Apartment*) di Pantai Botutonu'o ?
2. Bagaimana kondisi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dair rumah ikan (*Fish Apartment*) di Pantai Botutonu'o ?
3. Bagaimana strategi pengembangan rumah ikan (*Fish Apartment*) di Pantai Botutonu'o ?



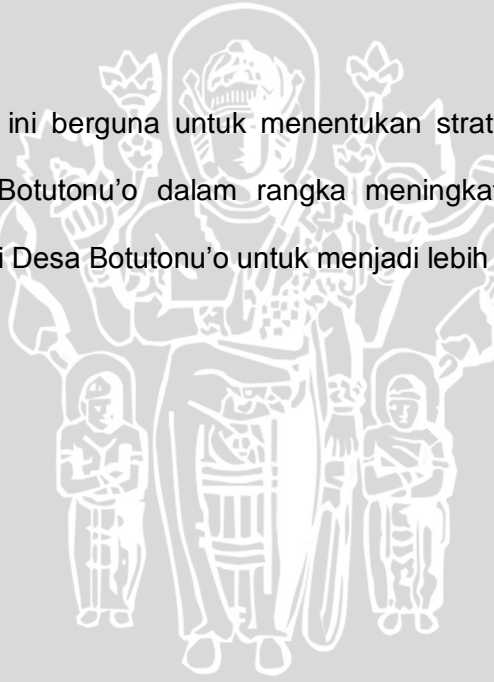
1.3 Tujuan

Tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis :

1. Mengkaji sampai sejauh mana perkembangan dan pemanfaatan Rumah Ikan (*Fish Apartment*)
2. Mengetahui kondisi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman pada lingkungan penanaman Rumah Ikan (*Fish Apartment*)
3. Merumuskan strategi yang bisa diterapkan untuk memaksimalkan pemanfaatan Rumah Ikan (*Fish Apartment*) (sarana pokok dan sarana fungsional).

1.4 Kegunaan

Hasil penelitian ini berguna untuk menentukan strategi pengembangan rumah ikan di Desa Botutonu'o dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang ada di Desa Botutonu'o untuk menjadi lebih baik.



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

2.1.1 Rumpon

Menurut UU RI No. 31 tahun 2004 tentang Perikanan Pasal 6 ayat 1 menjelaskan bahwa pengelolaan perikanan dalam wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia dilakukan untuk tercapainya manfaat yang optimal dan berkelanjutan, serta terjaminnya kelestarian sumberdaya ikan. Selanjutnya pasal 7 ayat 1 menjelaskan rehabilitasi dan peningkatan sumberdaya ikan serta lingkungannya (pembuatan tempat berlindung/berkembang biak ikan). Menurut amanat *Code Of Conduct for Responsible Fisheries* (FAO, 1995) menjelaskan bahwa perlu adanya konservasi sumberdaya konservasi sumberdaya hayati bagi negara-negara dan semua pihak yang terlibat dalam perikanan. Dalam mengembangkan kebijaksanaan untuk meningkatkan populasi stok dan meningkatkan peluang penangkapan ikan dilakukan melalui pendayagunaan struktur buatan/habitat buatan.

Berdasarkan surat keputusan Menteri Pertanian No. 51/KPTS/IK.250/1/97 menjelaskan bahwa berdasarkan pemasangan dan pemanfaatan rumpon dibagi menjadi 3 jenis, yaitu :

- 1) Rumpon perairan dasar merupakan alat bantu penangkapan ikan yang dipasang dan ditempatkan pada dasar laut.
- 2) Rumpon perairan dangkal merupakan alat bantu penangkapan ikan yang dipasang dan ditempatkan pada perairan laut dengan kedalaman sampai dengan 200 meter.

- 3) Rumpon perairan dalam merupakan alat bantu penangkapan ikan yang dipasang dan ditempatkan pada perairan laut dengan kedalaman di atas 200 meter.

Surat keputusan ini menjelaskan bahwa pada rumpon perairan dasar dan dangkal, pengaturan pemasangan dan pemanfaatannya diatur lebih lanjut oleh Pemerintah Daerah. Berikut ketentuan pemasangan rumpon :

1. Sampai dengan jarak 3 mil laut diukur dari garis pasang surut terendah waktu air surut dari setiap pulau, oleh Pemerintah Daerah Tingkat II;
2. Diatas 3 sampai dengan 12 mil laut diukur dari garis pasang surut terendah pada waktu air surut dari setiap pulau, oleh Pemerintah Daerah Tingkat I.

Pemasangan rumpon laut dalam hanya dapat dilakukan oleh perusahaan perikanan; serta oleh instansi pemerintah, lembaga penelitian dan perguruan tinggi dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perusahaan perikanan dapat melaksanakan pemasangan rumpon perairan dalam dengan syarat-syarat tidak boleh :

1. Mengganggu alur pelayaran
2. Dipasang dengan jarak pemasangan antara rumpon satu dengan rumpon lain kurang dari 10 (sepuluh) mil laut
3. Mengganggu pergerakan ikan di perairan laut
4. Dipasang pada kedalaman perairan kurang dari 200 meter
5. Dipasang dengan jarak kurang dari 12 mil laut diukur dari garis pasang surut terendah pada waktu air surut dari setiap pulau; atau
6. Dipasang dengan cara pemasangan yang mengakibatkan efek pagar (zig zag) yang mengancam kelestarian jenis ikan pelagis.

Barus *et al.* (1992) dalam Yusfiandayani (2002) menjelaskan bahwa penggunaan rumpon sebagai alat bantu penangkapan belum menyebar di seluruh wilayah perairan Indonesia. Penggunaan rumpon laut dangkal sudah

dikenalkan sejak lama dan sudah banyak dimanfaatkan di beberapa perairan. Teknologi rumpon laut dangkal dan dalam pada umumnya berbeda-beda menurut daerahnya. Oleh karena itu peningkatan teknologi rumpon laut dangkal dan dalam diperlukan, agar pemanfaatannya lebih berdaya guna dalam usaha peningkatan produksi penangkapan dan peningkatan penghasilan nelayan. Selanjutnya dijelaskan metode pemasangan dari dua rumpon laut dangkal dan dalam hampir sama, perbedaannya hanya pada desain rumpon, lokasi daerah pemasangan serta bahan yang digunakan. Rumpon laut dangkal menggunakan bahan dari alam seperti bambu, rotan, daun kelapa dan batu kali. Sebaliknya pada rumpon laut dalam sebagian besar bahan yang digunakan bukan dari alam melainkan berasal dari buatan seperti bahan sintesis, plat besi, ban bekas, tali baja, daun kelapa atau tali raffia serta semen.

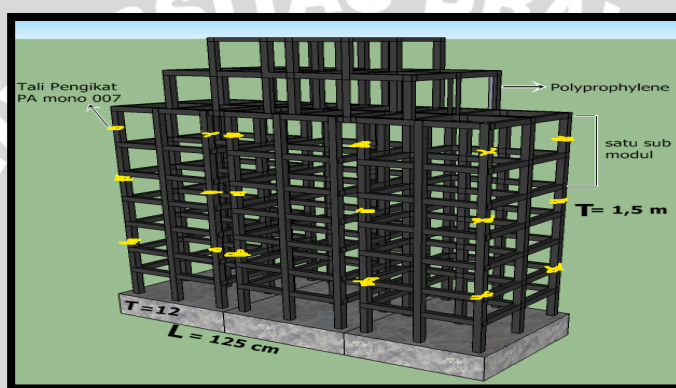
Monintja (1993) dalam Yusfiandayani (2002), mengemukakan bahwa rumpon telah digunakan di Indonesia sejak lama sekali dan diketahui telah digunakan lebih dari 30 tahun di banyak daerah sekitar pulau Sulawesi, khususnya Sulawesi Utara yang mempunyai luas perairan 695 km² sampai tahun 1999 terdapat rumpon dengan jumlah 100 unit pada kedalaman lebih dari 1000 m. Berdasarkan SK Mentan No.51/Kpts/IK.250/1/1997 dijelaskan bahwa jarak antara rumpon untuk rumpon laut dalam adalah 10 mil yang tidak boleh dipasang dengan cara pemasangan yang mengakibatkan efek pagar (*zig zag*).

2.2 Rumah Ikan (Fish Apartment)

Istilah rumah ikan pertama kali digunakan pada tahun 2007 melalui program pemberdayaan pengembangan sumberdaya kelautan dan pesisir Dinas Kelautan dan Perikanan Daerah Sulawesi Tengah. Istilah ini kini secara nasional banyak digunakan dalam program yang bertujuan untuk kepentingan konservasi dan pemberdayaan masyarakat. Harapannya agar lebih familiar, mudah

dipahami masyarakat dan cepat tersosialisasi. Rumah ikan merupakan hasil pengembangan alat bantu penangkapan (DKP Sulawesi Tengah, 2011).

Rumah ikan (*Fish Apartment*) adalah suatu bangunan berongga yang tersusun dari benda padat yang ditempatkan di dalam perairan, berfungsi sebagai areal berpijah bagi ikan-ikan dewasa (*spawning ground*) dan atau areal perlindungan, asuhan dan pembesaran bagi telur serta anak-anak ikan (*nursery ground*) yang bertujuan untuk memulihkan ketersediaan (stok) sumberdaya ikan (BBPPI, 2012).



Gambar 1. Rumah Ikan

2.2.1 Istilah dan Definisi

Rumah ikan adalah bangunan yang tersusun dalam satu modul yang terdiri dari komponen-komponen kerangka, shelter dan pemberat. Beberapa peristilahan yang digunakan memiliki definisi sebagai berikut ;

- a) **Modul** adalah satuan yang digunakan untuk menyatakan rumah ikan.
- b) **Kerangka** adalah komponen rumah ikan yang tersusun rangkaian partisi plastik dan berfungsi sebagai tempat berlindung telur larva dan juvenile serta menempatkan shelter.
- c) **Partisi** adalah komponen dari kerangka berbentuk keping/lempengan terbuat dari bahan plastik yang merupakan hasil cetakan (hasil pabrikan).

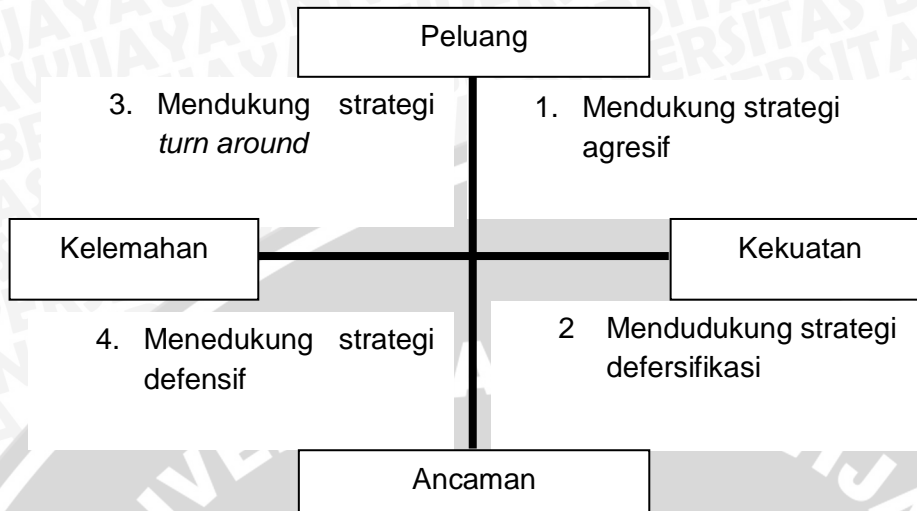
- d) **Shelter** adalah komponen rumah ikan yang terbuat dari pita plastik/potongan tali/potongan jaring atau lainnya yang berfungsi sebagai media menempel dan berlindungnya telur, larva dan juvenile ikan.
- e) **Pemberat** adalah komponen rumah ikan yang terbuat dari beton cor (*cement concreted*) atau bahan lainnya yang berfungsi sebagai pemberat/stabilisator agar kernagka rumah ikan dapat berdiri tegak.
- f) **Koloni** adalah kumpulan modul yang terdiri dari 4-6 modul yang dirangkai menjadi satu dengan menggunakan tiang dan tali penuntun.
- g) **Group** adalah kumpulan koloni yang terdiri dari 60-80 koloni yang ditempatkan dalam satu areal yang telah ditentukan.

Menurut BBPPI (2011), rekayasa teknologi rumah ikan ini dirancang menggunakan komponen partisi plastik dengan menggunakan jenis *Polypropylene* yang ramah lingkungan. Rumah ikan ini dirancang serta mempunyai banyak celah atau sekat seperti layaknya bangunan *apartment* yang terdiri atas 123 partisi yang bermanfaat untuk melindungi telur dan larva serta anak-anak ikan, sekaligus menjadi tempat berkumpulnya berbagai jenis ikan sehingga memudahkan peran nelayan untuk menangkap ikan pada radius 100-200 meter di luar areal rumah ikan, daya tahan rumah ikan ini diperkirakan bias mencapai 30-50 tahun.

2.3 Analisis SWOT

Menurut Rangkuti (2008), analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi suatu usaha. Analisis SWOT ini didasarkan pada logika yang memaksimalkan kekuatan (*strenghts*) dan peluang (*opportunitis*) namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Proses pengambilan keputusan yang strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi dan

kebijakan perusahaan. Diagram analisis SWOT menurut Rangkuti (2008), dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Analisis SWOT

Kuadran I:

Ini merupakan situasi yang menguntungkan, perusahaan memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif.

Kuadran II:

Meskipun menghadapi ancaman, perusahaan masih memiliki kekuatan. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi (produk/pasar).

Kuadran III:

Perusahaan menghadapi peluang yang sangat besar, tetapi di lain pihak menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi ini yaitu meminimalkan masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut pasar yang lebih baik (*turn around*).

Kuadran IV:

Ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal. Fokus strategi yaitu melakukan tindakan penyelamatan agar terlepas dari kerugian yang lebih besar (*defensive*).

Matrik SWOT menurut Rangkuti (2008), merupakan alat pencocokan yang penting untuk membantu para manajer mengembangkan empat tipe strategi : strategi SO (*strengths-opportunities*), strategi WO (*weaknesses-opportunities*), strategi ST (*strengths-threats*) dan strategi WT (*weaknesses-threats*). Matrik ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis. Matrik SWOT menurut Rangkuti (2008), dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Matrik SWOT

	Faktor Internal	<i>Strengths (S)</i>	<i>Weaknesses (W)</i>
Faktor Eksternal		Menentukan beberapa faktor kekuatan internal	Menentukan beberapa faktor kelemahan internal
<i>Opportunities (O)</i>	Menentukan beberapa faktor peluang eksternal	Strategi (SO) Menciptakan situasi yang menggunakan kekuatan, untuk memanfaatkan peluang	Strategi (WO) Meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
<i>Threats (T)</i>	Menentukan beberapa faktor ancaman eksternal	Strategi (ST) Menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategi (WT) Meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

(Sumber : Rangkuti, 2008).

Berdasarkan matriks SWOT menurut Rangkuti (2008), maka didapatkan 4 langkah strategi yaitu sebagai berikut :

1. Strategi SO

Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya. Strategi SO menggunakan kekuatan internal perusahaan untuk memanfaatkan peluang eksternal.

2. Strategi ST

Strategi ini menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman. Strategi ST menggunakan kekuatan internal perusahaan untuk menghindari atau mengurangi dampak ancaman eksternal.

3. Strategi WO

Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada. Strategi WO bertujuan untuk memperbaiki kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang eksternal.

4. Strategi WT

Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan serta menghindari ancaman. Strategi WT bertujuan untuk mengurangi kelemahan internal dengan menghindari ancaman eksternal.

2.4 Strategi Pengembangan Usaha

Menurut Rangkuti (2008), strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan perusahaan dalam kaitannya dengan tujuan jangka panjang, program tidak lanjut, serta prioritas alokasi sumber daya. Tujuan perencanaan strategis adalah agar dapat melihat secara objektif kondisi-kondisi internal dan eksternal, hingga dapat mengantisipasi perubahan lingkungan eksternal. Strategi yang dibuat untuk mendukung penerapan misi dan strategi perusahaan, yaitu :

- **Strategi kualitas**

Bagaimana menentukan persepsi konsumen mengenai kualitas yang diharapkan dan merumuskan secara jelas kebijakan serta prosedur untuk mencapai kualitas seperti yang diharapkan oleh konsumen agar dapat bersaing untuk memperoleh keunggulan bersaing.

- **Strategi Produk**

Strategi ini meliputi biaya produksi, kualitas, keputusan sumberdaya manusia, dan interaksi dengan desain produk. Untuk menentukan strategi produk yang sesuai dengan potensi dan tingkat persaingan eksternal, perusahaan perlu menganalisis daur hidup produk tersebut.

- **Strategi Proses**

Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam proses produksi adalah teknologi yang digunakan, kualitas, pendayagunaan tenaga kerja manusia dan peralatan.

- **Strategi Fasilitas**

Secara keseluruhan ada empat strategi fasilitas yaitu ukuran, struktur, lokasi dan tata letak. Keputusan mengenai strategi fasilitas sangat bergantung pada strategi keuangan dan strategi pemasaran.

2.5 Perencanaan Strategi

2.5.1 Definisi Perencanaan Strategi

Perencanaan strategi adalah proses analisis, perumusan dan evaluasi strategi-strategi suatu perusahaan untuk mengembangkan strategi dalam mengatasi ancaman eksternal dan merebut peluang yang ada yang bertujuan agar perusahaan dapat melihat secara obyektif kondisi-kondisi internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (ancaman dan peluang) sehingga perusahaan dapat mengantisipasi perubahan lingkungan eksternal. Jadi perencanaan strategi



penting untuk memperoleh keunggulan bersaing dan memiliki produk yang sesuai dengan keinginan konsumen dengan dukungan yang optimal dari sumber daya yang ada (Rangkuti, 2006).

2.5.2 Fungsi Perencanaan Strategi

Menurut Umar (2002), fungsi dari perencanaan strategi antara lain :

1. Pemerintah Kebijakan Umum

Kebijakan umum perusahaan ditetapkan oleh manajemen puncak dimana untuk melaksanakannya diperlukan suatu tahap penerjemahan agar menjadi lebih konkrit, jelas dan bertahap.

2. Alat Koordinasi

Agar pelaksanaan koordinasi dapat berjalan lancar, maka salah satu alat yang dapat membantu kegiatan ini adalah rencana kerja sehingga setiap orang mengetahui tugas dan tanggung jawabnya masing-masing.

3. Berfungsi Ekonomi

Sumberdaya yang tersedia sangat terbatas, maka penggunaan sumberdaya hendaklah direncanakan yang matang agar dapat digunakan sesuai kebutuhan.

4. Memastikan Suatu Kegiatan

Dalam suatu organisasi perlu disusun rencana yang mengatur hak dan kewajiban, tugas dan tanggung jawab serta wewenang mereka. Dengan rencana yang jelas mereka akan bekerja dengan penuh kepastian.

5. Alat / Sarana Pengawasan

Pengawasan diperlukan oleh manajer untuk mengetahui apakah suatu kegiatan yang telah dilakukan hasilnya memuaskan. Untuk mengukur apakah realisasi kerja telah sesuai atau belum maka diperlukan alat yang dapat dipakai sebagai tolak ukur dalam melakukan pengawasan dan pengendalian adalah rencana yang dibuat sebelumnya.

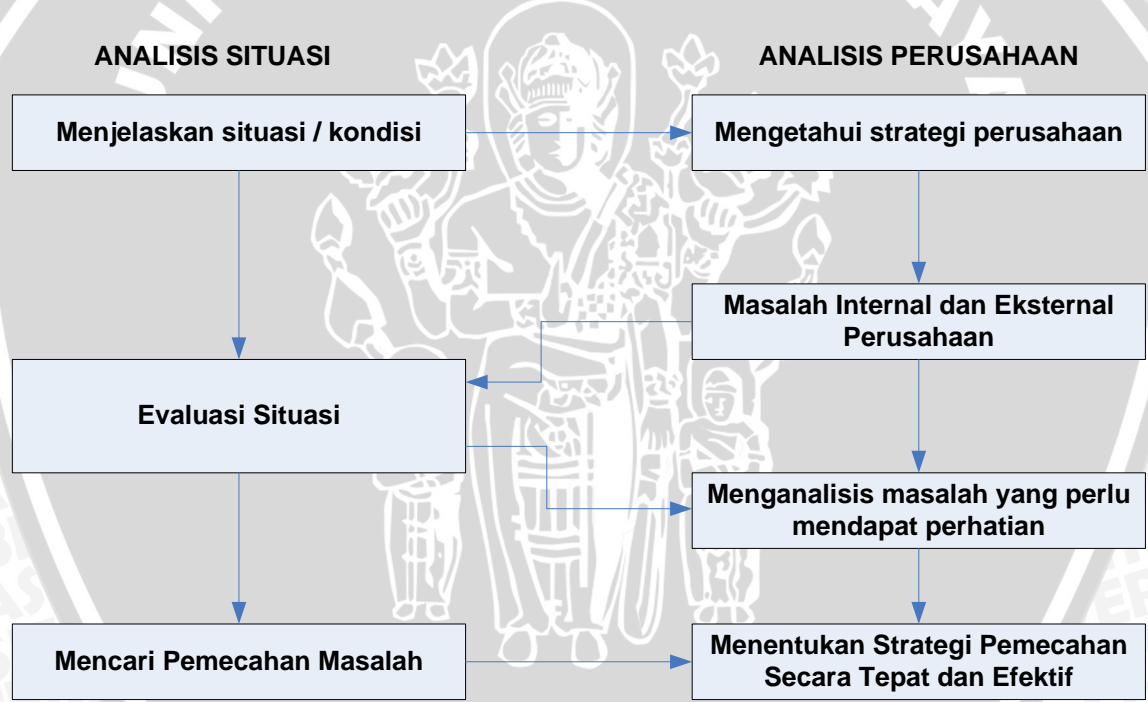


6. Perkiraan Yang Bersifat Ramalan

Perencanaan berhubungan dengan perkiraan ke masa depan bukan ke masa lalu. Apa yang terjadi di masa depan harus diramalkan dengan analisis ilmiah serta didasarkan pada fakta masa lalu dan masa depan.

2.5.3 Proses Analisis

Menurut Rangkuti (2006), kegiatan yang paling penting dalam proses analisis adalah memahami seluruh informasi yang terdapat pada suatu kasus, menganalisis situasi untuk mengetahui isu apa yang sedang terjadi, dan memutuskan tindakan apa yang harus segera dilakukan untuk memecahkan masalah. Proses analisis dapat dijelaskan dalam bentuk skema dibawah ini :



Gambar 3. Skema Proses Analisis Kasus

3. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dengan judul Strategi Pengembangan Rumah Ikan (*Fish Apartment*) dilaksanakan di Perairan Teluk Tomini, Pantai Botutonu'o, Gorontalo yang dilaksanakan selama Bulan Februari sampai dengan Maret 2014.

3.2 Responden Penelitian

Responden dari penelitian ini yaitu pihak DKP, nelayan dan masyarakat sekitar Perairan Teluk Tomini, Pantai Botutonu'o, Gorontalo.

3.3 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan rumah ikan (*Fish Apartment*) untuk meningkatkan produksi hasil tangkap alat tangkap pancing yang dilihat dengan indikator ;

- 1) Kondisi rumah ikan di Pantai Botutonu'o
- 2) Konstruksi dan cara pemasangan rumah ikan
- 3) Strategi dan perencanaan pengembangan rumah ikan

3.4 Metode dan Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif. Sedangkan ditinjau dari masalah yang diteliti, jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Menurut Ummah (2011), penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi atau tentang kecenderungan yang tengah berlangsung. Ditambahkan menurut Surakhmad (1994), metode deskriptif adalah metode penyelidikan yang menuturkan dan mengklasifikasikan data yang diperoleh dari berbagai teknik pengambilan data.

Tujuan dari metode deskriptif ini adalah memaparkan secara sistematis, aktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari populasi tertentu, data dikumpulkan sesuai tujuan dan secara rasional kesimpulan diambil dari data-data tersebut (Suharjono, 1995).

Menurut Maxfield (1930) dalam Nazir (1988), studi kasus atau penelitian kasus (*case study*) adalah penelitian tentang status subyek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas. Subyek penelitian dapat saja individu, kelompok, lembaga, maupun masyarakat. Tujuan studi kasus adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat serta karakter-karakter yang khas dari kasus, ataupun status dari individu, yang kemudian dari sifat-sifat khas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum.

3.5 Teknik Pengambilan Responden

Pemilihan lokasi penelitian di Pantai Botutonu'o, Gorontalo, secara sengaja (*purposive sampling*). Menurut Sugiono (2011), metode *purposive sampling* yaitu pemilihan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu sesuai tujuan penelitian.

Penelitian dilakukan di Pantai Botutonu'o, Gorontalo karena di daerah tersebut merupakan daerah yang pertama kalinya terdapat rumah ikan di Provinsi Gorontalo. Jumlah nelayan di Pantai Botutonu'o sebanyak 30 nelayan.

Menurut Hendra (2013) jumlah responden dalam penelitian studi kasus cenderung sedikit, jumlah variabel yang diteliti sangat luas. Oleh karena, itu sangat penting untuk mengetahui semua variabel yang berhubungan dengan masalah penelitian. Keuntungan yang paling besar dari desain penelitian ini adalah pengkajian secara rinci meskipun jumlah dari responden sedikit, sehingga akan didapatkan gambaran satu unit subyek secara jelas.

Pengambilan responden dalam penelitian ini dengan teknik *cluster sampling*. Menurut Nazir (1988), *cluster sampling* adalah teknik memilih sebuah responden dari kelompok-kelompok atau *cluster*. Responden dalam penelitian ini dikelompokkan kemudian diambil perwakilan 10 nelayan.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan partisipasi aktif, wawancara, kuesioner, observasi dan dokumentasi.

3.6.1 Partisipasi Aktif

Partisipasi Aktif, Menurut Komaruddin (1987), partisipasi adalah kegiatan yang dilakukan dengan mengikuti rangkaian yang dikerjakan dalam suatu proses kegiatan. Partisipasi yang dilakukan adalah dengan melakukan seluruh rangkaian penelitian di Perairan Teluk Tomini, Pantai Botutonu'o, Gorontalo.

3.6.2 Wawancara

Wawancara menurut Nazir (1988), adalah prosedur memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara). Wawancara pada penelitian ini dimaksudkan untuk melengkapi data yang dibutuhkan. Wawancara dilakukan dengan responden yaitu pada masyarakat sekitar Pantai Botutonu'o, Gorontalo.

3.6.3 Kuesioner

Menurut Sugiono (2011), kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pada penelitian ini dalam daftar pertanyaan dalam kuisioner memuat beberapa hal yaitu :

- Pertanyaan tentang fakta.
- Pertanyaan tentang pendapat/opini.

Pertanyaan dalam kuisioner pada penelitian ini juga aspek teknis, aspek manajemen, aspek finansial, faktor penghambat dan faktor pendukung pada pengembangan rumah ikan. Pertanyaan ditujukan untuk nelayan dan masyarakat pesisir yang ada di Pantai Botutonu'o yang menjadi responden untuk memberikan informasi dalam penelitian ini.

3.6.4 Observasi

Observasi ialah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti (Usman dan Akbar, 2009). Adapun observasi atau pengamatan langsung pada penelitian ini meliputi observasi bawah laut yaitu pengamatan langsung terhadap rumah ikan, dan pengamatan mengenai tingkah laku nelayan dengan alat tangkap yang digunakan saat melakukan penangkapan ikan.

3.6.5 Dokumentasi

Menurut Yin (2009), penggunaan dokumentasi bertujuan untuk mendukung dan menambah bukti dari sumber-sumber lain. Pertama, dokumentasi dapat membantu memverifikasi ejaan dan judul atau nama yang benar dari organisasi yang telah disinggung dalam wawancara. Kedua, dokumen dapat menambah rincian spesifik lainnya guna mendukung informasi dari sumber-sumber lain. Ketiga, referensi dapat dibuat dari dokumen-dokumen.

Dalam penelitian ini, dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan arsip-arsip dari Pantai Botutonu'o, Dinas Kelautan dan Perikanan Gorontalo, dokumentasi berupa foto di tempat penelitian.

3.7 Jenis dan Sumber Data

Adapun jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

3.7.1 Data Primer

Rianse dan Abdi (2009), menyatakan bahwa data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama atau sumber asli (langsung dari informan).

Adapun data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh secara langsung dari hasil observasi langsung, wawancara dan kuesioner pada pihak DKP Gorontalo, nelayan serta masyarakat pesisir Pantai Botutonu'o, Gorontalo.

3.7.2 Data Sekunder

Menurut Marzuki (1993), data sekunder yaitu data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti.

Adapun data sekunder dalam penelitian ini antara lain :

- a) Data letak geografis dan topografis
- b) Keadaan umum perikanan di Gorontalo
- c) Profil Desa Botutonu'o

Menurut Dharma (2008), data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada dan peneliti sebagai tangan kedua.

Adapun data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber seperti :

- a) Kantor Dinas Kelautan dan Perikanan Gorontalo
- b) Kantor Kecamatan Desa Botutonu'o
- c) Laporan Skripsi dan Jurnal
- d) Instansi yang terkait

3.8 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang meliputi deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

3.8.1 Deskriptif Kualitatif

Menurut Usman dan Akbar (2009), analisis kualitatif dilakukan dalam situasi yang wajar (*natural setting*) dan data yang dikumpulkan bersifat kualitatif. Ditambahkan oleh Basrowi dan Suwandi (2008), bahwa kualitatif berusaha memahami dan menafsirkan makna suatu peristiwa interaksi tingkah laku manusia dalam situasi tertentu. Data kualitatif yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Hal ini disebabkan oleh adanya penerapan metode kualitatif.

Dalam penelitian ini data yang dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif adalah aspek teknis, aspek manajemen, dan analisis SWOT.

3.8.2 Deskriptif Kuantitatif

Menurut Usman dan Akbar (2009), deskriptif kuantitatif adalah menggambarkan sesuatu berupa angka yang dapat digambarkan dalam bentuk statistik deskriptif, antara lain berupa skala pengukuran, hubungan, variabilitas dan sentral tendensi. Analisis data secara deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini dipergunakan untuk pemberian skor pada analisis SWOT.

4. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN

4.1 Letak dan Kondisi Umum Daerah Penelitian

Provinsi Gorontalo dibentuk dan diresmikan tanggal 16 Pebruari 2001, merupakan wilayah pemekaran dari Provinsi Sulawesi Utara, diapit oleh 2 Provinsi yaitu Provinsi Sulawesi Utara dan Provinsi Sulawesi Tengah. Letak geografi Provinsi Gorontalo berada diantara $121^{\circ} 23'$ – $123^{\circ} 43'$ Bujur Timur dan $0^{\circ}19'$ – $1^{\circ} 15'$ Lintang Utara. Luas wilayah $12.215,44 \text{ km}^2$ dengan batas-batas wilayah :**(1). Sebelah Utara** berbatasan dengan Kabupaten Buol dan Toli Toli (Sulawesi Tengah) dan Laut Sulawesi; **(2). Sebelah Barat** berbatasan dengan Kabupaten Donggala (Sulawesi Tengah); **(3). Sebelah Timur** berbatasan dengan Kabupaten Bolaang Mongondoo (Sulawesi Utara); **(4). Sebelah Selatan** berbatasan dengan Teluk Tomini. Berdasarkan wilayah, Provinsi Gorontalo terdiri dari 1 wilayah Kota dan 6 wilayah Kabupaten yaitu Kota Gorontalo, Kab. Gorontalo, Kab. Boalemo, Kab. Pohuwato, Kab. Bone Bone Bolango dan Kab. Gorontalo Utara, dengan luas wilayah dan jarak ibukota Kabupaten/Kota ke ibukota Provinsi.

4.2 Potensi Wilayah Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo

Provinsi Gorontalo memiliki potensi perikanan dan kelautan cukup besar yang dapat dikelola untuk menunjang pembangunan Gorontalo. Panjang garis pantai $655,8 \text{ Km}$, dengan rincian pantai utara (Laut Sulawesi) sepanjang $217,7 \text{ Km}$ dan pantai selatan (Teluk Tomini) sepanjang $438,1 \text{ Km}$. Luas perairan Gorontalo 50.500 Km^2 , terdiri dari perairan Teluk Tomini 7.400 Km^2 , Laut Sulawesi 3.100 Km^2 dan wilayah Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Laut Sulawesi 40.000 Km^2 . Dengan Desa pesisir berjumlah 131 Desa, potensi ini menjadi daya tarik tersendiri bagi pengembangan usaha perikanan tangkap, perikanan budidaya maupun pengembangan potensi perikanan dan kelautan lainnya.

Potensi perikanan tangkap Provinsi Gorontalo tidak bisa dipisahkan dari potensi perikanan tangkap yang berbasis pada WPP (Wilayah Pengelolaan dan Pemanfaatan) dan diakui secara Nasional maupun Internasional. Potensi perikanan tangkap Provinsi Gorontalo masuk dalam 2 (dua) WPP yaitu :

- a. WPP 715 (Perairan Teluk Tomini sampai Perairan Laut Seram) potensi perikanan tangkapnya : 595.630 Ton Per tahun ;
- b. WPP 716 (Laut Sulawesi sampai samudra pasifik bagian utara pulau Halmahera dan irian jaya) Potensi Perikanan Tangkapnya : 630.470 Ton Per tahun. Potensi ini sudah termasuk potensi perikanan di wilayah ZEE pada wilayah tersebut ;

Jika kita pisahkan berdasarkan potensi di wilayah ZEE laut Sulawesi sampai Samudra Pasifik (bagian Utara Irian Jaya) sebesar 487.600 ton per tahun atau 21,2 % dari total Potensi perikanan di wilayah ZEE Indonesia yaitu 2,3 juta Ton.

Tabel 2. Potensi Perikanan Tangkap

NO	Potensi Perikanan Tangkap WPP 716 dan ZEE Laut Sulawesi	Potensi	
1	Potensi WPP 716 Laut Sulawesi sampai samudra Pasifik bagian sebelah utara pulau halmahera dan irian jaya Termasuk ZEE	630,470	ton/thn
2	Khusus Potensi ZEE Laut Sulawesi sampai bagian utara Irian jaya 21,2 % dari 2,3 Juta Ton Potensi ZEE Indonesia	487,600	ton/thn
3	Potensi Perikanan tangkap WPP 716 di bawah 12 mil (atau selisihnya)	142,870	ton/thn

4.3 Kedudukan Dinas Kelautan dan Perikanan

Dinas Perikanan dan Kelautan (DPK) Provinsi Gorontalo merupakan instansi yang mendukung pembangunan daerah khususnya untuk mencapai daya guna dan hasil guna dalam pengelolaan sumber daya Perikanan dan Kelautan.

4.4 Tugas dan Fungsi Dinas Kelautan dan Perikanan

Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo dibentuk dengan Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Dinas-Dinas Daerah Provinsi Gorontalo. Sementara uraian tugas Dinas ditetapkan dengan Peraturan Gubernur Gorontalo Nomor 24 Tahun 2007 tentang Pelaksanaan Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2007 Tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo.

Dinas Perikanan dan Kelautan mempunyai Tugas sebagai pelaksana kewenangan pemerintah daerah dibidang perikanan dan kelautan, kewenangan dekonsentrasi serta tugas pembantuan yang diberikan pemerintah. Untuk menyelenggarakan tugas tersebut Dinas Perikanan dan Kelautan mempunyai Fungsi sebagai berikut :

- 1) Menyusun rencana program / kegiatan tahunan tingkat Provinsi yang sejalan dengan perencanaan nasional bidang perikanan dan kelautan;
- 2) Memimpin dan mengkoordinasikan seluruh kegiatan dalam bidang perikanan dan kelautan.
- 3) Menyelenggarakan pembinaan teknis dan manajerial usaha perikanan dan kelautan.

- 4) Menyelenggarakan pembinaan atas pengelolaan/pemanfaatan sumberdaya perikanan dan kelautan.
- 5) Menyelenggarakan pengawasan dan pengendalian sumberdaya perikanan dan kelautan.

Untuk melaksanakan fungsi tersebut, Dinas Perikanan dan Kelautan diberi kewenangan sebagai berikut :

- (1). Menerbitkan dan mencabut perizinan bidang perikanan dan kelautan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- (2). Melaksanakan pencatatan, pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data statistik perikanan dan kelautan.
- (3). Melaksanakan, mengendalikan, memantau, dan mengevaluasi pelaksanaan program / kegiatan bidang perikanan dan kelautan.
- (4). Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan, bimbingan teknis, *workshop*, seminar, sosialisasi, diseminasi, dan kegiatan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan nelayan, pembudidaya ikan, pengolah ikan, pedagang ikan, dan pengusaha perikanan dalam bidang usahanya.
- (5). Melaksanakan patroli di perairan laut, sungai, danau, rawa, dan genangan air lainnya dalam rangka pengawasan dan pengendalian terhadap pemanfaatan sumberdaya perikanan dan kelautan.
- (6). Melaksanakan pengawasan, pengendalian, dan konservasi terhadap kualitas lingkungan hidup perairan.
- (7). Melaksanakan pelayanan umum lainnya bidang perikanan dan kelautan.

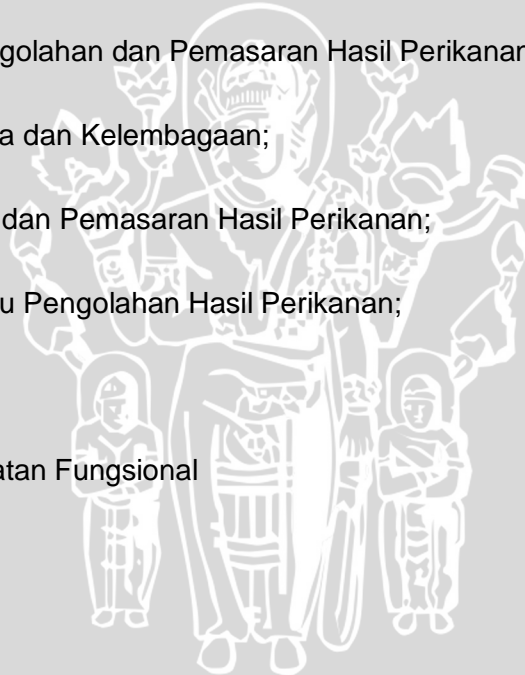


4.5 Struktur Organisasi

Penyusunan LAKIP oleh masing-masing instansi pemerintah tidak terlepas dari mandat yang telah dibebankan kepada instansi yang bersangkutan. Dalam hal ini mandat yang dibebankan kepada Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo dibentuk dengan Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Dinas-Dinas Daerah Provinsi Gorontalo. Sementara uraian tugas Dinas ditetapkan dengan Peraturan Gubernur Gorontalo Nomor 24 Tahun 2007 tentang Pelaksanaan Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2007 Tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo. Struktur organisasi pada Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo, sebagai berikut:

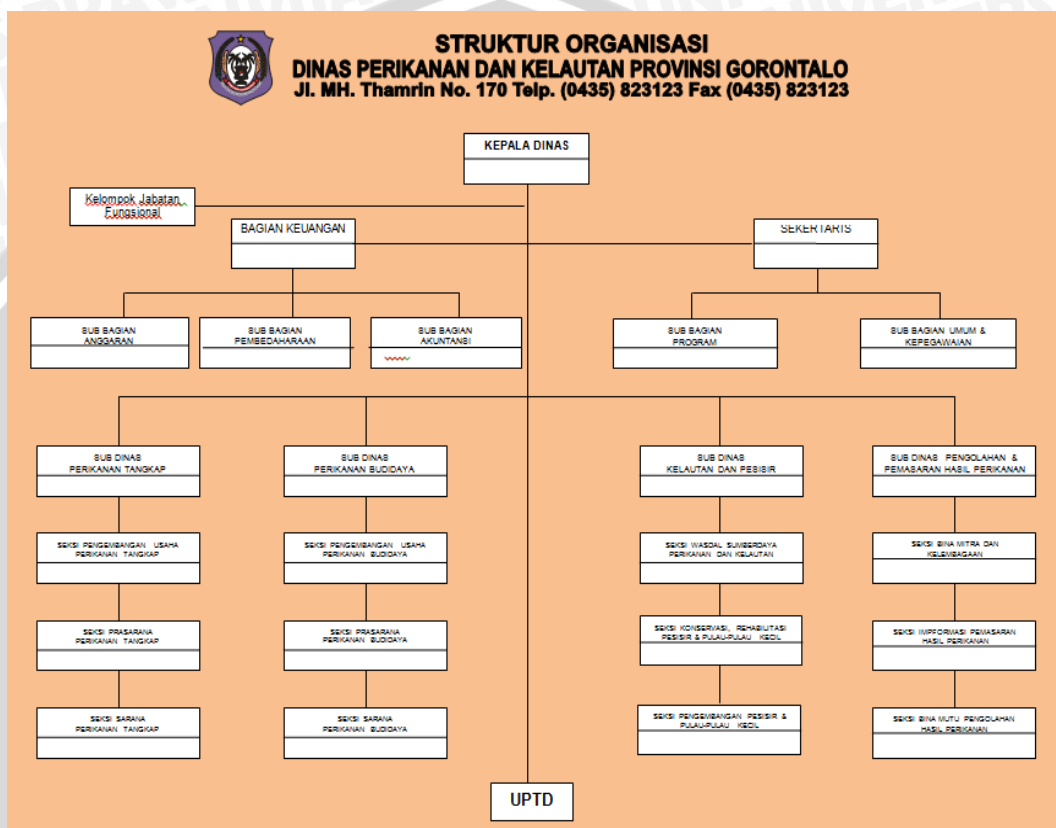
- a. Kepala Dinas;
- b. Sekretariat, terdiri atas :
 - Sub Bagian Umum;
 - Sub Bagian Program;
- c. Bagian Keuangan, terdiri atas :
 - Sub Bagian Anggaran;
 - Sub Bagian Perbendaharaan;
 - Sub Bagian Akuntansi;
- d. Sub Dinas Perikanan Tangkap, terdiri atas :
 - Seksi Pengembangan Usaha Perikanan Tangkap;
 - Seksi Prasarana Perikanan Tangkap;
 - Seksi Sarana Perikanan Tangkap;

- e. Sub Dinas Perikanan Budidaya, terdiri atas :
 - Seksi Pengembangan Usaha Perikanan Budidaya
 - Seksi Prasarana Perikanan Budidaya;
 - Seksi Sarana Perikanan Budidaya;
- f. Sub Dinas Kelautan dan Pesisir, terdiri atas :
 - Seksi Wasdal Sumber Daya Perikanan Dan Kelautan;
 - Seksi Konservasi, Rehabilitasi Pesisir dan Pulau-pulau kecil;
 - Seksi Pengembangan Pesisir dan Pulau-pulau kecil
- g. Sub Dinas Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan, terdiri atas :
 - Seksi Bina Mitra dan Kelembagaan;
 - Seksi Infomasi dan Pemasaran Hasil Perikanan;
 - Seksi Bina Mutu Pengolahan Hasil Perikanan;
- h. UPTD;
- i. Kelompok Jabatan Fungsional



Berikut bagan struktur organisasi Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo :

Gambar 4. Struktur Organisasi Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo



4.6 Kondisi Sarana dan Prasarana yang Sudah Dibangun dan Digunakan

Sarana dan prasarana perikanan dan kelautan yang sudah terbangun dan digunakan dalam pencapaian sasaran indikator kinerja utama di sektor perikanan dan kelautan dan sering diakses oleh masyarakat perikanan adalah sebagai berikut :

- 1). Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Kwandang, terletak di Desa Moluo Kecamatan Kwandang, luas areal 2 Ha, dilengkapi dermaga sepanjang 100 M, talud 100 M, lantai lelang, instalasi air bersih, gedung kantor, gedung pertemuan, dll. Sarana dan parasana ini pengelolaan sudah

diserahkan dan langsung dioperasionalkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan RI yang merupakan bagian dari Unit Pelaksana Teknis Pusat Dirjen Perikanan Tangkap KKP-RI.

- 2). Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) sebanyak 5 buah, yaitu PPI Tilmuta, PPI Tabulo, PPI Tongo, PPI Tenda, PPP Gentuma.
- 3). Tempat Pelelangan Ikan (TPI) sebanyak 13 buah, yaitu TPI Wonggarasi, TPI Dulupi, TPI Bongo, TPI Ilomata, TPI Luluo, TPI Paguat, TPI Bilato, TPI Lemito, TPI Marisa, TPI Inengo, TPI Bubaa, TPI Tutulo, dan TPI Taludaa. PPP (pelabuhan perikanan pantai), PPI (Pangkalan Pendaratan Ikan) dan TPI (Tempat Pelelangan Ikan) adalah fasilitas yang sering diakses oleh masyarakat untuk tempat perlabuh dan pendaratan kapal ikan dan tempat melakukan pelelangan dan pemasaran hasil perikanan.
- 4). Balai Benih Ikan Sentral (BBIS) Bandungan, luas areal 5 Ha, dilengkapi dengan *hatchery in door*, *hatchery out door*, kolam pendederan, kolam pembesaran calon induk, kolam induk, kolam air deras, jaringan pengairan, rumah karyawan, asrama siswa, aula/gedung pertemuan, dll. Kapasitas produksi 1 juta ekor benih per tahun.
- 5). Balai Benih Ikan Pantai (BBIP) Lamu, luas areal 3 Ha, dilengkapi dengan *hatchery in door*, bak larva, bak pakan alami, bak induk, tandon air, gudang pakan, mess karyawan, dll. Kapasitas produksi 1 juta ekor benih per tahun. Kedua balai ini (BBIP dan BBIS) adalah fasilitasi penyediaan benih ikan dan sering di akses oleh pembudidaya ikan untuk mendapatkan benih ikan dan udang yang berkualitas untuk kegiatan budidaya.
- 6). Laboratorium Pembinaan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (LPPMHP), sudah terakreditasi, yang selain mampu menguji mutu ikan juga memiliki peralatan untuk menguji kandungan logam berat.

Laboratorium ini sering diakses oleh masyarakat, khususnya para pengusaha perikanan untuk pengujian mutu produk olahan perikanan untuk mendapatkan sertifikat uji kelayakan produk untuk tujuan ekspor dan pengiriman antar pulau.

- 7). Unit Layanan Taksi Mina Bahari (TMB) di 6 wilayah, yaitu Wilayah Kwandang, Tenda, Bongo, Tabulo, Lemito dan Inengo, dan 5 UPM (Unit Pelayanan Mitra) yaitu UPM Gentuma, UPM Anggrek, UPM Botumoito, UPM Tongo dan UPM Torosiaje. Unit pelayanan Taksi Mina Bahari adalah unit Pelayanan Dinas Perikanan dan Kelautan Prov. Gorontalo, yang bertujuan untuk memberikan pelayanan kepada nelayan dalam penyediaan kebutuhan melaut seperti BBM, kebutuhan melaut (bahan makanan) dan biaya operasional lainnya.
- 8). Pabrik es sebanyak 5 unit, masing-masing berlokasi di PPP Kwandang kapasitas 10 ton per hari, PPI Tongo 5 ton per hari, PPI Tabulo 5 ton per hari, TMB Lemito 2,5 ton per hari, dan PPI Paguat kapasitas 10 ton per hari. Fasilitas ini sering digunakan oleh masyarakat dalam mendapatkan es untuk kebutuhan melaut.
- 9). Pabrik pengolahan rumput laut, di Desa Pongongaila Kecamatan Pulubala, yang mengolah bahan baku rumput laut menjadi ATC (*Alkaline Treated Cottonii*) atau SRC (*Semi Refined Carragenan*) dengan kapasitas 100 ton per bulan. Fasilitas ini merupakan fasilitas produksi pasca panen untuk olahan rumput laut
- 10). SPDN, yang sudah ada sampai tahun ini berjumlah 5 Unit. SPDN adalah fasilitas yang dimiliki oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo dan diakses oleh masyarakat terutama nelayan dalam mendapatkan kebutuhan BBM Bersubsidi.

- 11). Kapal pengawas perikanan sebanyak 5 unit. Kapal pengawas adalah salah satu sarana yang dimiliki oleh Dinas perikanan dan kelautan untuk kegiatan pengawasan sumberdaya perikanan di lapangan, khususnya pengawasan *illegal fishing*.

4.7 Kondisi Umum Pantai Botutonu'o

Pantai Botutonu'o terletak di Desa Botutonu'o Kecamatan Bone Raya Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo. Jarak tempuh yang dibutuhkan untuk mencapai lokasi ini sekitar 15 KM dari pusat Kota Gorontalo dengan waktu dua hingga tiga jam dengan kendaraan mobil maupun sepeda motor. Peta pantai Botutonu'o dapat dilihat pada lampiran 1.

Pantai Botutonu'o merupakan pantai yang indah, berpasir putih dan berbatu dengan kondisi laut yang tenang tidak berombak serta udara laut segar yang khas menjadikan pantai ini sangat cocok untuk melepas penat dari aktifitas yang padat.

Lokasi ini cukup aman dikunjungi, karena masyarakat setempat sangat ramah dan berjiwa sosial dengan tamu wisatawan. Pantai ini masih dalam tahap pengembangan oleh pemerintah setempat, dan kelak diharapkan pantai ini mampu memberikan hiburan bagi wisatawan. Pantai ini sebelumnya memang sudah dijadikan sebagai pantai wisata, namun baru beberapa tahun terakhir ini pengelolaannya mulai ditingkatkan.

Tidak hanya dari sekitar Gorontalo saja yang berkunjung, bahkan daerah-daerah tetangga provinsi Gorontalo pun juga mendatangi tempat ini, karena lokasinya berada dilintas jalan Trans Sulawesi yang menghubungkan Gorontalo – Bolaang Mongondow, Sulawesi Utara. Karena letaknya sangat strategis, maka

tempat ini tidak kalah dengan pantai wisata lainnya yang ada di Gorontalo, dan menjadi salah satu wisata yang diandalkan di Kabupaten Bone Bolango.

Kondisi Pantai Botutonu'o masih alami, untuk menuju ke pantai ini sangatlah muda. Tidak banyak belokan yang dilalui, hanya tinggal mengikuti bentuk jalan yang telah tercipta. Jalanan aspal mulus ditemani dengan pemandangan laut yang berada disebelah kanan dan pemandangan bukit-bukit serta gunung-gunung disebelah kiri membuat perjalanan menuju lokasi Pantai Botutonu'o ini semakin tidak berasa.

Lokasi wisata Pantai Botutonu'o ini dibagi menjadi 5 bagian, yang dinamai oleh warga sekitar dengan Lorong Pantai Botutonu'o. Yaitu Lorong Pantai 1, Lorong Pantai 2, Lorong Pantai 3, Lorong Pantai 4, dan Lorong Pantai 5, yang dimana lorong-lorong tersebut terdapat dalam satu garis pantai, yaitu Pantai Wisata Botutonu'o. Tidak banyak terdapat perbedaan pada lorong-lorong pantai ini karena terdapat dalam satu garis pantai, dan aktifitas warga yang mayoritas berdagang di area pantai serta para nelayan yang mengaktifkan perahu nya untuk para wisatawan. Yang berbeda hanyalah warga yang menempati di tiap lorong tersebut. Foto lokasi wisata dapat dilihat pada lampiran 6.

Nelayan di lokasi pantai ini mempunyai alternatif pekerjaan yang menarik. Beberapa dari nelayan di area ini mengaktifkan perahunya tidak hanya digunakan untuk melaut atau menangkap ikan saja, namun mereka menjadikan perahu sebagai salah satu alat wisata untuk para wisatawan yang ingin menikmati laut secara dekat. Nelayan di pantai ini cukup kreatif, mereka memasang satu set alat musik yaitu VCD lengkap dengan soundsnya. Dengan tujuan untuk menarik para wisatawan, sehingga para wisatawan tidak hanya

dihibur oleh keindahan pantai namun juga dihibur oleh musik yang disediakan para nelayan dan membuat liburan di pantai ini pun semakin berkesan.

Jumlah penduduk di Desa Botutonu'o adalah 1098 orang, dengan jumlah kepala keluarga 280 KK, yaitu jumlah laki-laki ada 552 orang, jumlah perempuan 546 orang. Dan mayoritas pekerjaan penduduknya bergantung pada alam sekitar yaitu petani dan nelayan. Menurut data dan profil Desa Botutonu'o tahun 2013, perkembangan kependudukan adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Perkembangan Kependudukan Desa Botutonu'o

Jumlah Penduduk	Jenis Kelamin	
	Laki – laki	Perempuan
Jumlah penduduk tahun ini	547	551
Jumlah penduduk tahun lalu	530	533
Presentase perkembangan	0,17%	0,18%

Kondisi keseharian warga di desa ini berada dalam keadaan sedikit kurang baik. Dengan fasilitas listrik yang hanya diaktifkan pada siang hari, dan malam hari warga mengandalkan mesin diesel untuk penerangan jalan saja. Untuk fasilitas PDAM, baru-baru ini diadakannya pembangunan sumber PDAM yang lebih besar dari yang sebelumnya. Sehingga untuk masalah air bersih di area ini sudah cukup memfasilitasi warga.

Dilihat dari kondisi kehutanan dan kelautan untuk daerah ini sudah optimal, karena pemerintah telah mengadakan banyak perbaikan pembangunan di Desa Botutonu'o.

4.8 Kondisi Perikanan

Di Desa Botutonu'o memiliki kawasan pantai sekitar ± 10 ha dan kawasan wisata pantai ± 10 ha, yang membuat warga di desa ini sebagian besar menggantungkan hidupnya pada sumber laut. Hampir semua nelayan di Pantai Botutonu'o termasuk nelayan musiman karena biasanya melaut berdasarkan musim angin saja. Selanjutnya, armada nelayan digunakan untuk sarana hiburan para wisatawan. Foto armada dapat dilihat pada lampiran 7.

Berdasarkan data profil Desa Botutonu'o jumlah armada penangkapan ada 30 buah, dan 5 unit pukat. Rata-rata nelayan di Pantai Botutonu'o ini menangkap ikan dengan menggunakan alat tangkap *Gill net* (jaring insang) dan pancing. Hasil tangkapan nelayan antara lain ikan kerapu, ikan kakap merah, ikan layang, ikan kembung, ikan kuwe, ikan selar, ikan lencam, ikan alu-alu, ikan kembung, ikan belanak, ikan baronang. Kondisi saat ini (pada saat penelitian dilakukan), ketersediaan ikan-ikan di Pantai Botutonu'o stabil. Namun sulit didapatkan ikan di areal karang akibat karang-karang di Pantai Botutonu'o berstatus menuju kepunahan. Hal ini disebabkan oleh penangkapan ikan sebelumnya yang tidak ramah lingkungan, merusak karang. Foto hasil tangkapan dapat dilihat pada lampiran 8

4.9 Kondisi Perairan

Perairan Pantai Botutonu'o mempunyai struktur pantai yang landai dengan gelombang dan arus yang cenderung tenang. Akan membesar jika hanya pada musim-musim tertentu seperti yang dialami pantai-pantai lainnya. Pantai ini memiliki minim ekosistem. Terumbu karang, rumput laut hampir tidak terlihat sama sekali. Yang ada hanyalah pasir serta bebatuan kerikil.

Pada saat melakukan penelitian pengambilan data oseanografi juga dilakukan yaitu meliputi data suhu, salinitas, pH, DO, kecepatan arus dan

kedalaman perairan. Pengambilan data dilakukan sebanyak 3 kali pada 5 grup rumah ikan.

Pengambilan data oseanografi pada penelitian ini diperlukan untuk melihat pertumbuhan karang disekitar rumah ikan dan jumlah ikan yang berkumpul serta beraktifitas di area rumah ikan. Hasil yang didapatkan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Data Oseanografi.

No	Jenis Data	Satuan	Hasil
1	Suhu	°C	22-26
2	Salinitas	‰	29-31
3	pH	-	8-9
4	Oksigen terlarut (DO)	mg/l	3,31
5	Kecepatan Arus	m/s	0,050 arah timur
6	Kedalaman	M	7-20

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan gambaran secara umum tentang keadaan responden. Jumlah responden sebanyak 30 nelayan, semua nelayan berjenis kelamin laki-laki dan umur rata-rata 37 tahun dengan rentang usia antara 24 - 58 tahun. Nelayan yang ada di Desa Botutonu'o rata-rata masih alami atau nelayan tradisional.

Semua responden pernah mengikuti penyuluhan dari Dinas Kelautan dan Perikanan Gorontalo. Responden dengan status nelayan sebagai pekerjaan utama sebanyak 10 orang, dan sisanya sebanyak 10 orang sebagai pekerjaan sampingan, dan 10 orang lainnya merupakan responden bukan nelayan. Responden memiliki pengalaman menjadi nelayan rata-rata 10 tahun dengan pengalaman mendalami antara 4 - 23 tahun.

5.2 Gambaran Umum Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

Rumah ikan adalah suatu bangunan yang tersusun dari benda padat yang akan ditempatkan di dalam perairan yang berfungsi sebagai areal berpijah bagi ikan-ikan dewasa (*spawning ground*) dan atau areal perlindungan asuhan pembesaran bagi telur serta anak-anak ikan (*nursery ground*) yang bertujuan untuk memulihkan ketersediaan (*stock*) sumberdaya ikan.

5.3 Konstruksi Rumah Ikan Yang Ada Perairan Pantai Botutonu'o

5.3.1 Bahan dan Alat Pembuatan Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

Rumah Ikan yang dipergunakan dalam penelitian ini terbuat dari bahan partisi plastik dan beton terbuat dari semen cor yaitu campuran antara semen, pasir, air dengan perbandingan 1 : 1 yang berfungsi sebagai pemberat. Bahan-bahan utama tersebut dapat digunakan sepanjang tidak mencemari lingkungan

perairan, tahan lama dan mendukung kemudahan perakitan serta penempatannya.



Gambar 5. Rumah Ikan (*Fish Apartment*)(Dinas Kelautan dan Perikanan Gorontalo, 2012)

Sedangkan alat yang digunakan pada rumah ikan ini antara lain pasak besi, tali yang berfungsi mengikat setiap satu rumah ikan dengan rumah ikan lainnya pada satu ban pelampung. Hal ini dilakukan agar saat di dalam perairan, rumah ikan akan tetap berada posisinya. Alat lainnya adalah ban pelampung.

5.3.2 Kerangka Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

Bahan dan komponen yang dibutuhkan untuk membuat 10 koloni rumah ikan yang tiap koloninya terdiri atas 5 modul atau jumlah modul secara keseluruhan sebanyak 50 modul, adalah sebagai berikut:

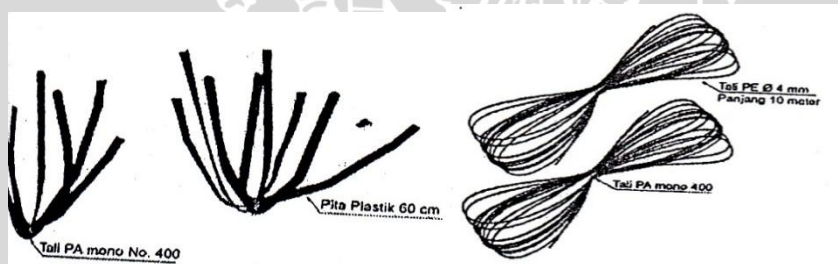
- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| a) Partisi Tegak (vertikal) | = 4000 keping |
| b) Partisi Dasar (horizontal) | = 2250 keping |
| c) Tali PA mono nomor 700 | = 100 roll (@ 150 m) |
| d) Tali PE Ø 5 mm | = 5 roll (@ 200 m) |

5.3.3 Shelter

Bahan dan komponen yang dibutuhkan untuk membuat shelter sebanyak 10 koloni rumah ikan yang tiap koloninya terdiri 50 modul, adalah sebagai berikut:

- a) Pita plastik (*packing band*) = $1/2 - 3/4$ dan atau serpihan dan atau potongan kecil jaring
- b) Tali PE Ø 4 mm = 40 roll (@ 200 m)
- c) Tali PA mono No. 700 = 100 roll (@ 150 m)

Bahan shelter berupa pita plastik (*packing band*) dan tali PE Ø 4 mm. Pita plastik dibentuk rumbai-rumbai yang terbuat dari potongan-potongan pita plastik panjang 60 cm sebanyak 4 potong (lihat gambar), sedangkan shelter yang dari bahan tali PE 4 mm panjang 10 meter dibentuk berupa gulungan yang diikat pada bagian tengahnya. Adapun gambar shelter dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Bahan Plastik (DJPT, 2011) Bahan PE Ø 4mm (DJPT, 2011) Skala 1 : 100

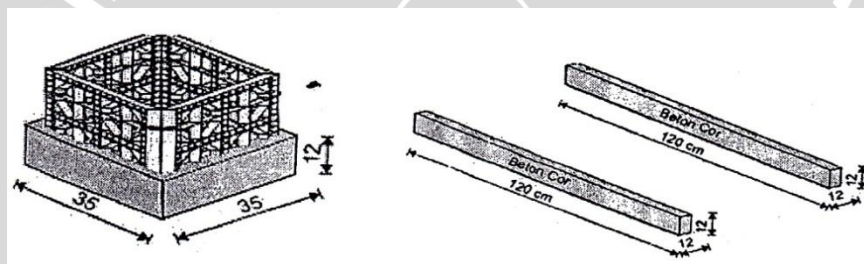
Ikatan pada rumbai-rumbai plastik dan gulungan tali tersebut menggunakan tali PA mono (senar) nomor 400. Jumlah rumbai-rumbai *shelter* yang dibutuhkan tiap modul adalah 30-40 ikat bentuk rumbai-rumbai pita plastik dan 12-16 ikat gulungan tali Ø 4 mm. Shelter dari bahan pita plastik diikatkan pada bagian dinding luar modul sedangkan shelter dari bahan tali PE Ø 4 mm diikatkan di bagian dalam kerangka rumah ikan.

5.3.4 Pemberat

Bahan dan komponen yang dibutuhkan untuk membuat pemberat sebanyak 10 koloni rumah ikan yang tiap koloninya terdiri atas 5 modul atau jumlah modul secara keseluruhan sebanyak 50 modul, adalah sebagai berikut :

- a) Pemberat kotak beton ukuran $(35 \times 35 \times 12)$ cm³ = 4 buah
- b) Pemberat balok beton ukuran $(12 \times 12 \times 120)$ cm³ = 2 buah
- c) Tali PE Ø 5mm = 10 roll

Pemberat kotak beton dibuat menyatu pada tiap submodul paling bawah, sedangkan pemberat balok beton posisinya berdiri dibuat tidak menyatu dengan submodul.



Gambar 7. Pemberat Kotak (DJPT, 2011) Pemberat Balok Beton (DJPT, 2011)
Skala 1 : 100



Gambar 8. Pemberat kotak (Dinas Kelautan dan Perikanan Gorontalo, 2012)
Skala 1 : 100

5.3.5 Tali Cabang

Bahan dan komponen yang dibutuhkan untuk membuat tali cabang koloni sebanyak 10 koloni rumah ikan pada penelitian ini yang tiap koloninya terdiri atas

5 modul atau jumlah modul secara keseluruhan sebanyak 50 modul, adalah sebagai berikut:

- a) Tali PE Ø 5 mm = 2,5 roll (@ 200 m)
- b) Ring penuntun dari bahan ban bekas sepeda motor atau bahan material lainnya sejumlah 100 buah.

5.3.6 Tiang Penuntun

Bahan dan komponen yang dibutuhkan untuk membuat tiang penuntun koloni sebanyak 10 koloni rumah ikan yang tiap koloninya terdiri atas 5 modul atau jumlah modul secara keseluruhan sebanyak 50 modul, adalah sebagai berikut :

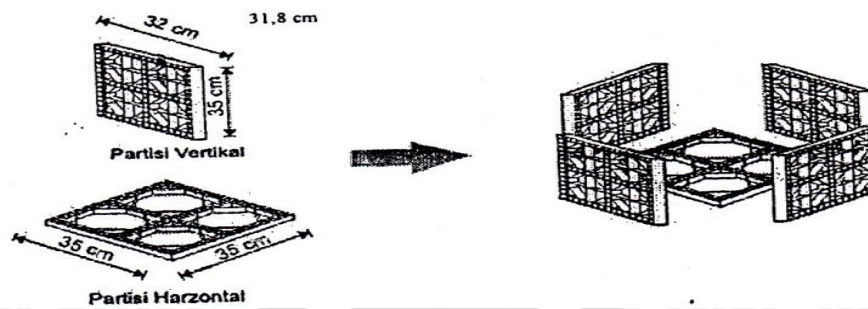
- a) Bambu panjang 5 m = 40 batang
- b) Tali PE Ø 5 mm dengan panjang sesuai kedalaman = 20 potong

5.4 Bentuk Rumah Ikan

Dilihat dari bentuknya rumah ikan yang dipergunakan dalam penelitian ini menyerupai *apartment* yang tentunya ukurannya lebih kecil, mengingat *apartment* ini difungsikan sebagai areal berpijah bagi ikan-ikan dewasa (*spawning ground*) dan atau areal perlindungan, asuhan dan pembesaran bagi telur serta anak-anak ikan (*nursery ground*). Bentuk dan konstruksi rumah ikan yang terbuat dari partisi plastik terbagi menjadi beberapa bagian antara lain: *partisi, sub modul, modul, koloni, dan group*. Untuk lebih jelas dapat dilihat konstruksi rumah ikan pada lampiran 9.

5.4.1 Partisi

Bahan utama yang digunakan untuk menyusun kerangka modul rumah ikan adalah partisi plastik, dari bahan *Polyophylene* yang terdiri dari atas 2 (dua) bentuk partisi, yaitu partisi vertikal dan partisi horizontal. Adapun bentuk dan posisi partisi plastik dapat dilihat pada gambar 9 berikut ini :



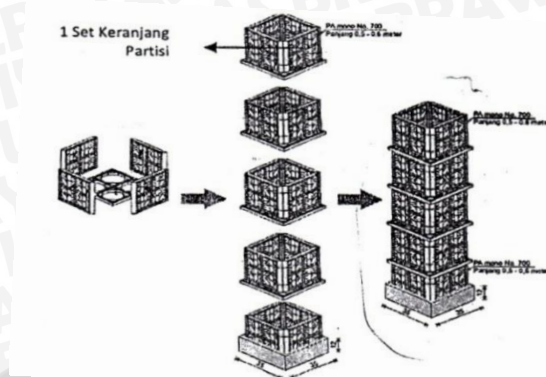
Gambar 9. Bentuk dan Konstruksi Penyusunan Partisi Plastik (DJPT, 2011)
Skala 1 : 100

Agar bangunan rumah ikan dapat terdiri tegal di dasar laut dan tidak bergeser (larat) oleh arus laut, maka pada kerangka rumah ikan tersebut perlu dilengkapi pemberat. Bahan pemberat yang digunakan pada rumah ikan terbuat dari beton cor, yaitu terdiri pemberat kotak beton ukuran 35 x 35 x 12 cm atau seberat ± 35 kg sebanyak 4 buah dan pemberat balok beton ukuran 12 x 12 x 120 cm atau seberat 40 kg sebanyak 2 batang.

5.4.2 Sub Modul

Tiap satu modul rumah ikan tersusun dari empat sub modul dan dirangkai menjadi satu modul dengan perangkai dari lima partisi plastik horizontal yang diikat dengan menggunakan tali PA monofilament No. 700.

Untuk menyusun satu submodul dibutuhkan 24 partisi plastik yang terdiri dari 20 partisi vertikal dan 5 partisi plastik horizontal yang diikat dengan menggunakan tali PA monofilament dengan No. 700, panjang 0,5 – 0,6 meter. Tiap submodul terdapat 72 titik ikatan seperti yang terlihat pada gambar 10 berikut ini.

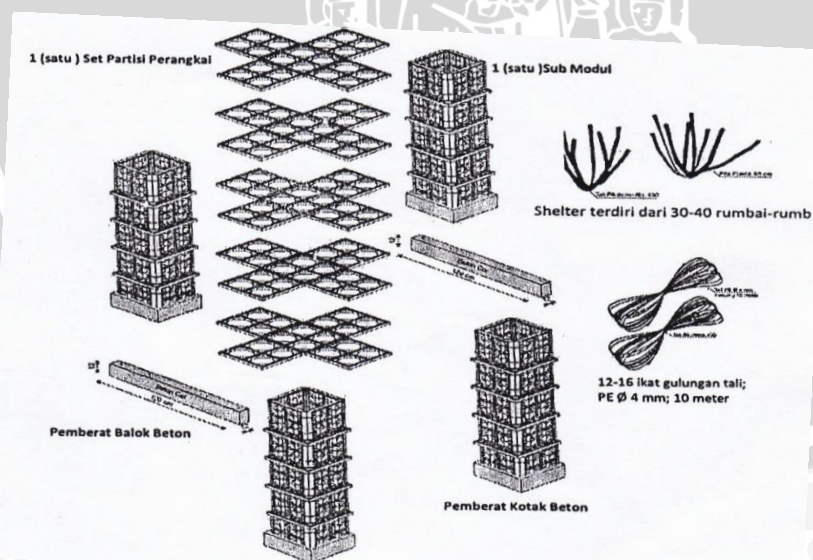


Gambar 10. Bentuk dan Konstruksi Satu Sub Modul Rumah Ikan (DJPT, 2011)

Skala 1 : 100

5.4.3 Modul

Satu modul rumah ikan tersusun dari empat sub modul dan 25 partisi horizontal sebagai perangkai. Untuk menyusun satu modul tersebut digunakan tali PA mono nomer 700 pada 80 titik ikatan, tiap titik ikatan dibutuhkan tali PA mono 700 sepanjang 0,8 meter. Adapun bentuk dan komponen-komponen satu modul rumah ikan dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Komponen – komponen Satu Modul Rumah Ikan (DJPT, 2011)

Skala 1 : 100

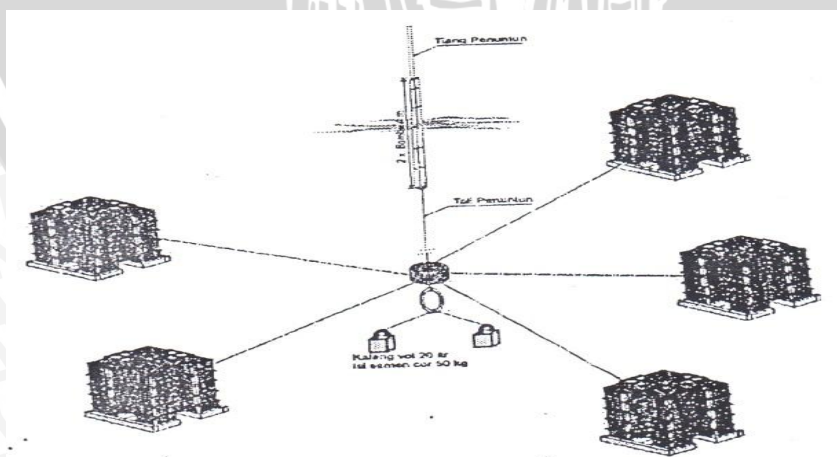


Gambar 12. Bentuk dan Konstruksi Satu Modul Rumah Ikan (Dinas Kelautan dan Perikanan Gorontalo, 2012)

Ikatan antara kerangka maodul dan pemberat balok beton digunakan tali PE Ø 5mm panjang 2,0 meter. Pada pemberat balok beton ukuran 12 x 12 x 120 cm terdapat 4 titik ikatan pada tiap pemberat balok beton.

5.4.4 Koloni

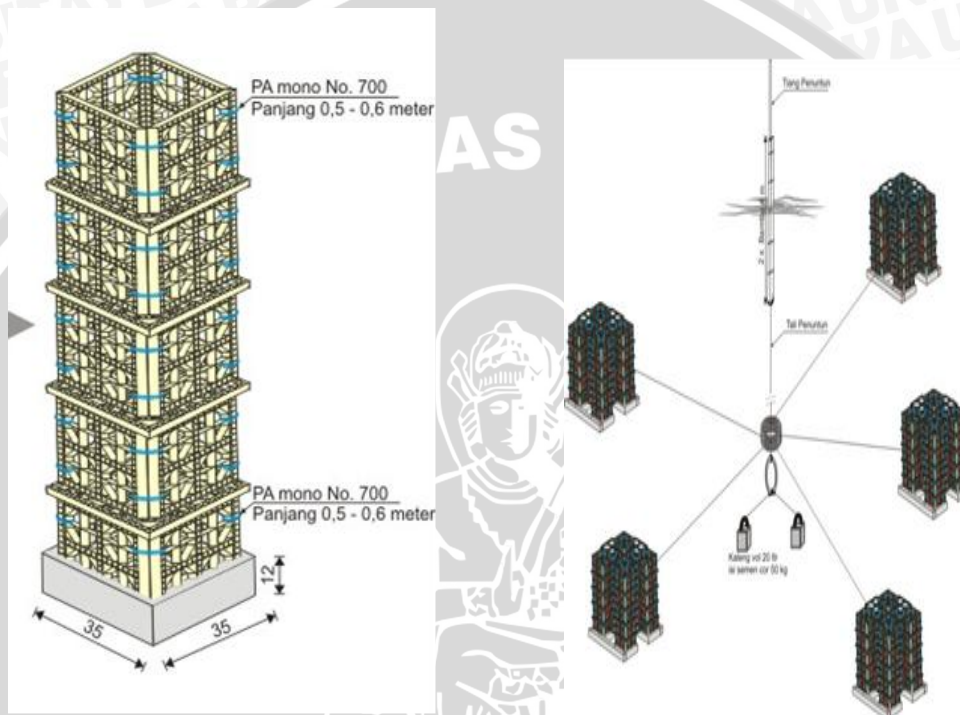
Tiap satu koloni rumah ikan tersusun dari 4-6 modul yang dirangkai menjadi satu dengan menggunakan perlengkapan pemasangan berupa tiang dan tali penuntun serta tali cabang modul.



Gambar 13. Formasi Satu Koloni Rumah Ikan (DJPT, 2011)
Skala 1 : 100

5.4.5 Group

Satu Group rumah ikan tersusun dari 60-80 koloni yang ditempatkan pada satu areal dasar perairan. Rumah ikan (*Fish Apartment*) mempunyai bentuk yang lebih sederhana. Setiap satu rumahnya memiliki tinggi ± 1.5 m dan lebar ± 125 cm.



Gambar 14. Konstruksi Rumah Ikan (DJPT, 2011)
Skala 1 : 100

5.5 Teknik Pemasangan

Dalam pelaksanaan pemasangan modul-modul rumah ikan di perairan pantai Botutonuo ini dibutuhkan peralatan tambahan yang berfungsi untuk mempermudah dan memperjelas pekerjaan, peralatan yang dimaksud adalah papan luncur dan tiang penuntun.

Papan luncur berfungsi untuk mempermudah dan memperjelas proses penerjunan modul-modul rumah ikan dari atas kapal atau perahu ke permukaan laut, sedangkan tiang penuntun berfungsi untuk menuntun modul-modul rumah ikan agar dapat mencapai dasar perairan pada posisi yang diharapkan sehingga

modul-modul rumah ikan tersebut posisinya saling berdekatan dan membentuk koloni di dasar perairan.

Proses pemasangan modul-modul rumah ikan dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) Kriteria teknis lokasi penempatan rumah ikan

Kriteria lokasi :

- 1) Habitat perairan yang mengalami degradasi
- 2) Pertimbangan pemasangan pada daerah padat tangkap/lebih tangkap
- 3) Menghindari daerah pengendapan sedimen, lokasi jauh dari muara sungai
- 4) Kedalaman perairan antara 10 – 30 meter
- 5) Dasar perairan yang landai
- 6) Di luar area konservasi

b) Persiapan

Semua peralatan kerja dan komponen-komponen rumah ikan yang akan dipasang di laut dinaikkan ke atas kapal / perahu. Untuk satu kapal ukuran 5 GT dapat memasang / memuat 5 modul rumah ikan. Adapun komponen-komponen dan peralatan yang harus disiapkan dan dinaikkan ke atas kapal adalah sebagai berikut :

- 1) Peralatan kerja (papan luncur, gunting, pisau dan coban yang sudah berisi tali senar No. 700)
- 2) 10 submodul (termasuk 10 pemberat kotak beton)
- 3) 10 pemberat balok beton
- 4) 6 coban berisi gulungan tali PA mono 700
- 5) 40 utas tali PE Ø 5 mm panjang 2,5 meter
- 6) 1 set tiang penuntun (lengkap dengan tali temali dan pemberatnya)



Bila semua komponen rumah ikan dan peralatan kerja sudah dimuat dan ditata di atas kapal, maka kapal berangkat menuju ke calon lokasi pemasangan rumah ikan di tengah laut.

c) Perakitan di Atas Kapal

Bila kapal sudah sampai lokasi pemasangan rumah ikan yang sudah ditentukan, kapal labuh jangkar. Perakitan rumah ikan di atas kapal segera dilakukan, dengan urutan pekerjaan sebagai berikut :

- 1) Turunkan tiang penuntun beserta tali dan pemberatnya ke dalam laut, dengan panjang tali sama dengan kedalaman laut dikurangi 2 meter, sehingga akan menjadikan tiang penuntun akan tegak berdiri di laut, kemudian ikat tiang penuntun tersebut pada bagian haluan kapal.
- 2) Papan luncur sebanyak 4 buah dipasang/diletakkan melintang di atas dek kapal bagian lambung tengah kapal
- 3) Letakkan 4 submodul di atas papan luncur kemudian
- 4) Satukan 4 submodul tersebut dengan menggunakan 5 set partisi perangkat dengan cara mengingatkan tali PA mono (senar) nomor 700 di tiap-tiap sisi dari dinding submodul sebanyak 16 titik ikatan di tiap partisi perangkat sehingga terbentuk satu kerangka modul rumah ikan
- 5) Ikatkan 12-16 ikan shelter dari gulungan tali PE Ø 4 mm pada bagian dalam kerangka rumah ikan
- 6) Ikatkan 24-32 ikat rumbai-rumbai *shelter* dari pita plastik bagian luar (dinding) kerangka rumah ikan.
- 7) Pasang 2 pemberat balok beton, masing-masing satu pemberat pada bagian samping bawah dari kerangka rumah ikan atau diikatkan pada pemberat kotak beton dengan menggunakan tali PA mono (senar) nomor 700 dan tali PE Ø 5 mm panjang 2,5 mm yang diikatkan pada tiap ujung pembuat balok beton dan bagian atas kerangka modul.

8) Ikatkan tali PE Ø 5mm panjang 5 meter (sebagian tali cabang) pada kerangka modul dan ujung yang lain diikatkan pada bingkai (*hill*) ban truk atau ban luar sepeda motor yang nantinya akan dihubungkan (dikalungkan) pada tiang penuntun.

d) Penerjunan atau pemasangan rumah ikan

- 1) Tiang penuntun dilepas ikatannya dari bagian haluan kapal
- 2) Masukkan (kolongkan) bingkai ban yang sudah diikat dengan tali cabang (tali PE Ø 5 mm panjang 5 meter) pada modul kerangka rumah rumah ikan ke tiang penuntun
- 3) Modul rumah ikan siap diterjunkan dengan cara mengungkit keempat papan luncur secara bersamaan dan perlahan-lahan sehingga modul rumah ikan akan bergeser dan terjun ke dalam laut
- 4) Modul rumah ikan akan meluncur ke dasar laut mengikuti tali pada tiang penuntun, sehingga posisi modul rumah ikan di dasar perairan tidak akan jauh dari pemberat tiang penuntun, bila pada tiang penuntun tersebut diluncurkan 5 modul rumah ikan maka kelima modul tersebut posisinya akan saling berdekatan dan membentuk satu koloni rumah ikan.

Setelah pemasangan satu koloni rumah ikan, maka dilanjutkan memasang koloni berikutnya dengan jarak pemasangan antar tiang penuntun sekitar 15-20 meter.

e) Pemasangan pelampung tanda

Setelah pemasangan 10 koloni rumah ikan dilanjutkan dengan pemasangan pelampung tanda satu unit yang diletakkan pada ujung areal pemasangan rumah ikan. Adapun proses pemasangannya adalah sebagai berikut:

- 1) Satukan 4 balok beton (20x20x50 cm) pada satu balok beton (20x20x150 cm) dan ditempatkan di atas papan luncur
- 2) Kedua ujung tali pemberat (tali PE Ø 16 mm) masing-masing diikatkan pada gantungan tali pemberat yang ada di pelampung tanda dan pada pemberat balok beton
- 3) Hubungkan balok beton dengan jangkar besi dengan menggunakan tali PE Ø 16 mm panjang 10 meter
- 4) Pelampung tanda diterjunkan terlebih dahulu, kemudian tali pemberat di turunkan
- 5) Kemudian disusul dengan menerjunkan jangkar besi ke dalam laut
- 6) Selanjutnya rangkaian balok beton diterjunkan ke laut cara mengungkit papan luncur secara perlahan-lahan.

Proses pemasangan dan penerjungan modul rumah ikan serta pelampung tanda diakhiri dengan melakukan pencatatan pelampung tanda dengan menggunakan GPS.

5.6 Isu / Permasalahan Yang Ada Di Desa Wisata Botutonuo

Secara umum permasalahan yang dihadapi di Desa Wisata Botutonuo, tidak terlepas dari isu/permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan perikanan secara nasional, disamping permasalahan lokal seperti :

5.6.1 Rendahnya Hasil Tangkapan Ikan

Rendahnya jumlah hasil tangkapan ikan yang didaratkan, tidak terlepas dari kondisi ekosistem perairan pantai Botutonuo yang masih dalam tahap pembangunan kembali. Terjadinya kerusakan terumbu karang serta biota laut lainnya yang berperan penting bagi kelangsungan hidup ikan.

5.6.2 Rendahnya Sumberdaya Manusia yang Ada

Dewasa ini kebutuhan akan kualitas SDM yang semakin meningkat merupakan tuntutan yang tidak dapat ditunda lagi. Suatu daerah akan semakin membutuhkan SDM yang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi dan mampu menjaga nilai-nilai komunitas setempat yang baik untuk mencapai kepuasan kerja yang diharapkan, dimana hal ini dapat untuk memajukan daerah itu sendiri.

Setiap daerah memiliki ciri tersendiri, baik dalam hal tujuan, visi dan misi serta beragam SDM yang dimiliki. Tetapi pada dasarnya setiap daerah tentunya menginginkan kinerja terbaik dari seluruh masyarakatnya. Dengan adanya kinerja yang tinggi dari para masyarakat akan mempermudah suatu daerah mencapai tujuannya. Untuk itu, diperlukan peran serta yang baik dari masyarakatnya atau lembaga-lembaga pemerintah yang ada di daerah itu sendiri. Lembaga pemerintah dapat berperan dalam memberikan sarana berupa kegiatan pendidikan gratis dan pelatihan serta penyekolahan gratis dengan harapan mampu memberikan kontribusi baik terhadap kemajuan daerah, terutama terhadap potensi alam serta laut yang ada pada daerah.

Kualitas dan kemampuan nelayan dipengaruhi oleh lemahnya pendidikan yang didapat, kurangnya pelatihan, motivasi, etos kerja, mental dan kemampuan fisik. Pendidikan memberikan pengetahuan bukan saja yang langsung dengan pelaksanaan tugas, tetapi juga dilandaskan untuk pengembangan diri serta kemampuan memanfaatkan semua sarana yang ada untuk kelancaran pelaksanaan kerja.

Lemahnya kemampuan nelayan ditingkat pendidikan mengakibatkan kesadaran nelayan akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan darat dan

laut. Sehingga hal ini, cenderung berpengaruh terhadap ketersediaan sumberdaya laut yang ada di perairan pantai Botutonu'o.

5.6.3 Kurangnya Pengawasan

Kegiatan pengawasan adalah salah satu kegiatan penting di dalam setiap pekerjaan yang dilakukan. Tanpa adanya pengawasan, pekerjaan itu tidak akan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Pengawasan dapat dilakukan dengan cara mengawasi semua pekerjaan, mengawasi keadaan lingkungan, dan mengawasi kondisi masyarakat. Dengan begitu, maka akan diperoleh permasalahan-permasalahan yang dihadapi sehingga nantinya dapat dirumuskan dalam suatu strategi pencapaian guna menghasilkan solusi dalam usaha pengembangan suatu daerah.

Desa Botutonu'o merupakan desa dalam masa perkembangan yang sangat membutuhkan pengawasan dari pemerintah. Desa Botutonu'o memiliki potensi besar dalam sumberdaya lautnya. Namun, akibat kurang adanya pengawasan pemerintah sumberdaya laut yang ada mengalami kerusakan. Penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan oleh nelayan berakibat pada kerusakan ekosistem laut yang tersedia di desa ini.

5.7 Analisis SWOT

5.7.1 Analisis SWOT Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

A. Kekuatan (*Strength*)

1. Dukungan Pemerintah Daerah dan Pusat terhadap Penanaman Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

Sebagai alat bantu penangkapan yang ramah lingkungan, rumah ikan mendapat dukungan sepenuhnya dari pemerintah untuk dikembangkan. Adanya berbagai fasilitas baru harus didukung dengan manajemen yang baik sehingga

seluruh bagian rumah ikan yang ada dapat berfungsi secara efektif dan memberi nilai tambah yang dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat untuk itu perlu adanya penyusunan langkah-langkah nyata berdasarkan analisis dari kondisi lapangan yang ada. Adapun bentuk dari dukungan pemerintah dapat ditunjukkan dengan menyetujui program monitoring serta re-konstruksi rumah ikan, pembuatan Rencana Strategis (Renstra), maupun memasukkan program pengembangan rumah ikan dalam dana DAK dan Anggaran Pengeluaran Belanja Daerah (APBD) Provinsi Gorontalo.

2. Perkembangan dan Kemajuan Dalam Pertumbuhan Perekonomian Masyarakat

Berkembangnya usaha perikanan saat ini memberikan dampak positif bagi perkembangan perekonomian masyarakat sekitar. Banyaknya masyarakat yang bermata pencaharian dalam perikanan sehingga pendapatan masyarakatpun ada peningkatan. Dengan adanya peningkatan pendapatan tersebut maka sedikit atau banyak juga mempengaruhi pola hidup masyarakat menjadi royal. Namun hal tersebut dapat memberikan peluang bagi masyarakat lain untuk membuka usaha selain perikanan.

Kegiatan perikanan mendorong masyarakat yang berada disekitar pantai untuk meningkatkan perekonomian mereka dengan cara membuka usaha selain perikanan. Saat ini disekitar pantai telah tumbuh menjamur usaha-usaha kecil seperti warung-warung, toserba, penyewaan kapal pesiar bagi wisatawan maupun usaha penyelenggara jasa lainnya. Sehingga dengan adanya usaha kecil tersebut masyarakat dapat lebih mudah untuk memenuhi kebutuhannya tanpa harus pergi jauh-jauh keluar kota.

3. Lokasi Penanaman Rumah Ikan yang Strategis

Sesuai dengan fungsi utama rumah ikan yang merupakan suatu model rekayasa lingkungan untuk mendukung perbaikan kelimpahan sumberdaya,

maka salah satu factor utama yang mendukung dasar penetapan lokasi adalah kondisi lingkungan dan data kelimpahan populasi.

Daerah-daerah yang telah mengalami kecenderungan produksi dan menunjukkan terjadinya kerusakan habitat akibat kegiatan penangkapan menjadi prioritas utama. Berdasarkan kriteria utama tersebut, Desa Botutonu'o Kab. Bone Bolango merupakan lokasi yang sangat pas. Pantai Botutonu'o memiliki syarat-syarat ekologis yaitu :

- 1) Dasar perairan berpasir/berbatu (stabil)
- 2) Kecerahan tinggi
- 3) Jauh dari pengaruh air tawar/sungai
- 4) Kedalaman antara 10-20 meter.

4. Dukungan Nelayan Terhadap Pembangunan Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

Adanya keinginan masyarakat nelayan untuk penambahan maupun perbaikan pada rumah ikan yang telah ada. Nelayan berharap agar penambahan maupun perbaikan dari sarana dan prasarana yang ada dapat mempermudah nelayan untuk menangkap ikan.

Sedangkan para nelayan juga berharap adanya pelatihan, maupun adanya sosialisasi tentang teknologi baru untuk penangkapan. Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan sebenarnya para nelayan pantai Botutonu'o terbuka untuk adanya teknologi baru, namun tidak dapat dipungkiri jika untuk nelayan yang ada di pantai Botutonu'o ini untuk memberi pengertian tersebut harus ada ketelatenan karena mengingat SDM nelayan sendiri masih rendah. Para nelayan tidak akan menolak adanya teknologi penangkapan yang baru jika itu dapat meningkatkan hasil tangkapan.

5. Hasil Tangkapan yang di Daratkan Cukup Banyak

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan beberapa nelayan tradisional yang ada di Desa Botutonu'o bahwa setelah adanya rumah ikan (*fish apartment*) hasil tangkapan nelayan mengalami peningkatan yaitu mencapai 10 kg per sekali melaut. Adanya rumah ikan, jumlah ikan yang ada di area Pantai Botutonu'o bertambah. Terutama pada tangkapan ikan kerapu. Nelayan tidak perlu lagi melakukan pencarian ikan jauh dari batas Pantai Botutonu'o, karena 100 meter dari area peletakkan rumah ikan dapat ditemukan ikan-ikan konsumsi.

Hasil tangkapan nelayan antara lain ikan kerapu, ikan lencam, ikan kurisi, ikan kakap merah, ikan bawal hitam, ikan kuwe, ikan baronang, ikan alu-alu, ikan selar, ikan kembung, ikan ekor kuning dan ikan belanak.

B. Kelemahan (*Weakness*)

1. Bahan Baku Rumah Ikan (*Fish Apartment*) yang Perlu di re-konstruksi

Bahan utama dari rumah ikan perlu ditinjau lagi, karena bahan partisi plastik yaitu *polypropylene* yang digunakan adalah rentan dan mudah rusak akibat arus perairan disaat cuaca yang tidak bersahabat.

2. Lemahnya SDM dalam Pengelolaan Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

Dewasa ini kebutuhan akan kualitas SDM yang semakin meningkat merupakan tuntutan yang tidak dapat ditunda lagi. Suatu instansi akan semakin membutuhkan SDM yang mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi dan mampu menjaga nilai-nilai komunitas setempat yang baik untuk mencapai kepuasan kerja pegawai yang diharapkan, dimana hal ini dapat untuk kemajuan instansi itu sendiri.

Kualitas dan kemampuan pegawai dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, latihan, motivasi, etos kerja, mental dan kemampuan fisik pegawai yang bersangkutan. Pendidikan memberikan pengetahuan bukan saja yang langsung dengan pelaksanaan tugas, tetapi juga dilandaskan untuk pengembangan diri

serta kemampuan memanfaatkan semua sarana yang ada untuk kelancaran pelaksanaan tugas. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin tinggi produktivitas kerjanya. Dalam kenyataannya kinerja seseorang akan dapat berbeda dengan orang lain. Agar kinerja dari setiap pegawai dapat meningkat diperlukan suatu pendorong atau faktor yang dapat membuat kinerja pegawai tersebut sesuai dengan yang diharapkan oleh instansi. Sumber daya yang berkualitas dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pengetahuan, ketrampilan, motivasi dan pengalaman.

3. Belum dikeluarkannya Standar Peraturan Penggunaan Fungsi Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

Berdasarkan wawancara peneliti dengan nelayan dan masyarakat sekitar pantai, bahwa untuk peraturan penggunaan fungsi rumah ikan belum ada. Sehingga dalam fungsi penggunaannya masih sesuai kebutuhan masing-masing nelayan. hal ini cenderung mengarah ke penyalahgunaan fungsi rumah ikan yang sebenarnya.

4. Kurangnya Sarana dan Prasarana Pengawasan

Kegiatan pengawasan sangat mutlak dibutuhkan untuk mengawasi kegiatan perikanan di darat maupun di laut. Kegiatan pengawasan dilaut dilakukan setiap bulan dan waktu untuk pengawasan itu dilakukan secara kondisional. Hal tersebut dimaksudkan untuk mencegah nelayan yang nakal. Hingga saat ini dalam melakukan kegiatan pengawasan masih belum rutin.

C. Peluang (*Opportunities*)

1. Permintaan Ikan yang Selalu Meningkat

Pertumbuhan penduduk dan ekonomi yang terjadi saat ini, telah mendorong meningkatnya permintaan komoditas perikanan dari waktu ke waktu. Meningkatnya permintaan mengarah pada jumlah yang tidak terbatas, mengingat

kegiatan pembangunan yang merupakan faktor pendorong dari permintaan ikan berlangsung secara terus menerus.

Kecenderungan meningkatnya permintaan ikan telah membuka peluang berkembang pesatnya industri perikanan, hal ini cenderung mengacu perlu adanya pengembangan rumah ikan. Dalam peningkatan kontribusi perikanan harus diupayakan secara berhati-hati, agar tidak menimbulkan dampak negatif dimasa yang akan datang. Disamping itu karena adanya kesadaran dari masyarakat akan kesehatan telah menggeser pola makan masyarakat, khususnya sumber protein dari bersifat "*red meal*" (sapi, kambing dan sebagainya) ke "*white meal*" (ikan). Kondisi tersebut telah berimplikasi.

2. Potensi Pembangunan Alternatif Usaha

Sektor perikanan memegang peranan penting dalam perekonomian nasional terutama dalam menyediakan lapangan kerja, sumber pendapatan bagi nelayan/petani ikan, sumber protein hewani yang bernilai gizi tinggi, serta sumber devisa yang sangat potensial. Seiring dengan berkembangnya usaha perikanan, maka kebutuhan akan tenaga kerjapun juga meningkat. Tenaga kerja yang diserap baik yang terdidik maupun yang tidak terdidik. Oleh karena itu bagi masyarakat pesisir yang konon masih mempunyai tingkat pendidikan yang masih rendah juga dapat bekerja dalam perikanan dan untuk masyarakat Desa Bototonu'o sendiri yang mayoritas pendidikannya masih tamatan SD.

Hal tersebut terlihat dengan adanya peluang kerja diantaranya sebagai nelayan, buruh, bakul ikan, petani, penambang, warung makan, usaha transportasi laut, juga mendorong industri penunjang di sekitar pantai khususnya industri yang berkaitan dengan perikanan antara lain industri tepung ikan, *cold storage*, perbengkelan serta pengolahan ikan tradisional yang banyak menyerap tenaga kerja.

3. Adanya Kebijakan Pengelolaan Perikanan KEPMEN KP 30/2004

Adanya kebijakan pemerintah terhadap pengelolaan perikanan tentang alat bantu penangkapan ikan pada Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. PER.02/MEN/2011 Bab IV dan V serta BAB VI mengenai Monitoring dan Evaluasi API dan ABPI. Dengan adanya kebijakan pengelolaan perikanan ini. KEPMEN KP 30/2004 dapat menunjang pengembangan rumah ikan. dapat dilihat pada lampiran 10.

4. Pengembangan Usaha di Bidang Ekowisata Bahari

Peluang yang dapat diambil oleh DKP Gorontalo adalah salah satunya menjadikan rumah ikan sebagai pusat berkumpulnya ekosistem laut serta tempat wisata laut seperti halnya yang ada di selat Bali dan pulau lainnya. Peluang tersebut dapat diambil jika semua pihak yang berkepentingan ada keinginan dan sanggup untuk bekerja sama untuk mewujudkan hal tersebut. Peluang itu dapat dengan cara perbaiki, perluasan sebaran, penggunaan teknologi yang tepat dan efisien, peningkatan kebersihan pantai serta peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan. Jika hal tersebut dapat terlaksana maka tentunya pantai, perairan serta ekosistem laut akan membaik serta hasil tangkapan yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik.

5. Menambah Peningkatan PAD

Sektor perikanan merupakan sektor yang paling penting bagi kabupaten Bone Bolango khususnya di Desa Botutonu'o karena letak geografis yang memiliki laut di bagian timur yang langsung berhubungan dengan pulau pulau kecil lainnya, sehingga sektor perikanan di Desa Botutonu'o menjadi salah satu desa yang memberikan kontribusi cukup besar dalam pendapatan daerah dari hasil perikanan tangkap.

D. Ancaman (*Threats*)

1. Dampak Aktifitas Wisatawan Yang Tidak Ramah Lingkungan

Salah satu peluang dalam pengembangan rumah ikan adalah terciptanya tempat wisata air. Dengan adanya tempat wisata di pantai ini, banyak mengundang wisatawan baik local maupun wisatawan luar untuk menjamak laut ini. Wisatawan dapat banyak melakukan kegiatan atau pun aktifitas wisata laut. Namun dengan adanya aktifitas wisatawan ini dapat mengancam keberadaan rumah ikan salah satunya pencemaran lingkungan yang dilakukan secara tidak sadar seperti pembuangan sampah, menyelam tanpa pengawasan.

2. Konflik Penempatan Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

Rumah ikan merupakan rekayasa alat bantu penangkapan yang digunakan dan yang telah dikenal oleh masyarakat nelayan sebagai pemikat ikan. Dengan makin majunya teknologi penangkapan telah menjadi salah satu alternatif untuk menciptakan daerah penangkapan buatan. Keberadaan rumah ikan memiliki manfaat yang cukup besar. Sebelum dikenal rumah ikan, masyarakat menangkap ikan dengan cara berburu mengejar gerombolan ikan. Kini, dengan makin berkembangnya alat bantu penangkapan ikan maka pada saat musim penangkapan tiba, daerah penangkapan menjadi pasti di satu tempat. Dengan telah diketahuinya posisi dari rumah ikan tersebut maka nelayan dapat menghemat pengeluaran bahan bakar, karena nelayan tidak perlu lagi berburu mengejar gerombolan ikan.

3. Lemahnya Ilmu Pengetahuan tentang Rumah Ikan

Kemampuan nelayan lokal dalam mengelola dan memanfaatkan sumberdaya pesisir dan laut masih terbatas. Rendahnya kemampuan secara teknologi juga menjadi penyebab kurang maksimalnya hasil tangkapan nelayan.

4. Penggunaan Alat Tangkap yang Tidak Ramah Lingkungan

Kebutuhan ekonomi masyarakat pesisir terutama nelayan yang semakin meningkat cenderung memancing nelayan melakukan penangkapan ikan secara berlebihan tanpa adanya kesadaran untuk menjaga lingkungan. Hal ini sangat mengancam keberadaan rumah ikan.

5. Dampak Kebijakan Pemerintah (Kenaikan Harga BBM, Harga Kebutuhan Pokok)

Kondisi perekonomian bangsa Indonesia yang sedang dalam kondisi tidak menentu sehingga memungkinkan dana yang di butuhkan kurang tersedia dan berpengaruh terhadap kebijakan UPT dan masyarakat nelayan secara umum. Dampak dari krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia sampai saat ini berpengaruh terhadap pendapatan masyarakat sehingga harus di waspadai.

6. Kondisi Alam (*Global Warming*)

Salah satu akibat *global warming* adalah meningkatnya intensitas fenomena cuaca yang ekstrim. Meningkatnya intensitas fenomena cuaca ini sangat berpengaruh terhadap gelombang laut yang sangat mengancam keberadaan rumah ikan. Kerusakan modul rumah ikan dan pelampung tanda akibat terjadinya ombak besar pada Bulan Januari, Februari musim angin barat dan Agustus, September 2013 musim angin Timur yang juga mengakibatkan rusaknya beberapa rumah nelayan sekitar pantai. Terpisahnya 21 modul rumah ikan atau sebanyak 42% ditemukan pada kedalaman 40 meter di bawah permukaan laut terpisah secara acak dengan luasan ± 150 meter².

5.6.2 Analisa Matrik IFAS (Internal Factor Analysis Strategy)

Setelah faktor-faktor strategis internal pada rumah ikan (*Fish Apartment*) diidentifikasi, data faktor-faktor strategi internal dimasukkan pada tabel analisis faktor strategis internal (IFAS) dan dilakukan pemberian skor. Matriks IFAS pada rumah ikan (*Fish Apartment*) dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Matriks IFAS pada Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

No.	Faktor Strategi Internal	Bobot (B)	Rating(R)	B x R
• Kekuatan				
1.	Dukungan Pemerintah Daerah dan Pusat terhadap Penanaman Rumah Ikan	0,094623	4	0,37849
2.	Perkembangan dan kemajuan dalam pertumbuhan perekonomian masyarakat	0,099276	3	0,297828
3.	Lokasi penanaman rumah ikan	0,096174	2	0,192347
4.	Dukungan nelayan terhadap pembangunan rumah ikan	0,095657	3	0,28697
5.	Hasil tangkapan yang di daratkan cukup banyak	0,114271	3	0,342813
Jumlah		0,5	-	1,498449
• Kelemahan				
1.	Kebutuhan ekonomi nelayan semakin meningkat	0,09434	4	0,377358
2.	Bahan baku rumah ikan yang perlu dire-konstruksi	0,086675	2	0,173349
3.	Lemahnya SDM dalam pengelolaan rumah ikan	0,107901	3	0,323703
4.	Belum di keluarkan standar peraturan penggunaan fungsi rumah ikan	0,107311	2	0,214623
5.	Kurangnya sarana dan prasarana pengawasan	0,103774	2	0,207547
Jumlah		0,5	-	1,29658
Total		1,00	-	2,795029

Berdasarkan Tabel 5, matriks hasil analisis faktor strategis internal (IFAS) pada pengelolaan rumah ikan pada faktor kekuatan sebesar 1,498449 dan skor pada faktor kelemahan sebesar 1,29658. Sehingga dalam pengembangan usaha pengembangan rumah ikan dari faktor internal yaitu faktor kekuatan lebih berpengaruh dibandingkan dengan faktor kelemahan.

Setelah faktor-faktor strategis eksternal pada rumah ikan (*Fish Apartment*) diidentifikasi, data faktor-faktor strategi eksternal dimasukkan pada tabel analisis faktor strategis eksternal (EFAS) dan dilakukan pemberian skor. Matriks EFAS pada rumah ikan (*Fish Apartment*) dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Matriks EFAS pada Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

No.	Faktor Strategi Eksternal	Bobot (B)	Rating(R)	B x R
• Peluang				
1.	Permintaan ikan yang terus meningkat	0,09434	4	0,016336
2.	Potensi pembangunan alternative usaha	0,107901	3	0,11812
3.	Adanya kebijakan pengelolaan perikanan KEPMEN KP 30/2004	0,086675	3	0,4233
4.	Pengembangan usaha alternative di bidang ekowisata bahari.	0,107311	4	0,515195
5.	Menambah peningkatan PAD	0,103774	3	0,34081
Jumlah		0,55	-	1,307453
• Ancaman				
1.	Dampak Aktifitas wisatawan	0,060058	1	0,060058
2.	Konflik penempatan rumah ikan	0,045586	2	0,045586
3.	Lemahnya ilmu pengetahuan untuk nelayan local	0,051375	1	0,051375
4.	Penggunaan Alat Tangkap Yang Tidak Ramah Lingkungan	0,113603	3	0,10275
5.	Kondisi Alam (<i>Global Warming</i>)	0,106368	2	0,212735
6.	Dampak Kebijakan Pemerintah (Kenaikan harga BBM, harga kebutuhan pokok)	0,051375	2	0,34081
Jumlah		0,428365	-	0,8589
Total		1,00	-	2,45

Berdasarkan Tabel 6, matriks hasil analisis faktor strategis eksternal (EFAS) pada rumah ikan (*Fish Apartment*) diperoleh skor pada faktor peluang sebesar 1,307453 dan skor pada faktor ancaman sebesar 0,8589. Sehingga dalam usaha pengembangan rumah ikan (*Fish Apartment*) dari faktor eksternal yaitu faktor peluang lebih berpengaruh dibandingkan dengan faktor ancaman.

5.6.3 Perumusan Alternatif Strategi Pengembangan

Berdasarkan hasil analisis faktor internal dan eksternal maka dapat diidentifikasi strategi pengembangan rumah ikan dengan melihat faktor-faktor yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang berpengaruh

terhadap pengembangan rumah ikan (*Fish Apartment*). Analisis matrik SWOT alternatif strategi pada pengembangan rumah ikan (*Fish Apartment*) dapat dilihat pada Tabel 7.



Tabel 7. Matriks SWOT pada Pengembangan Rumah Ikan (*Fish Apartment*)

Faktor Internal	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan Pemerintah daerah dan pusat terhadap Penanaman Rumah Ikan. 2. Perkembangan dan kemajuan dalam pertumbuhan perekonomian masyarakat. 3. Lokasi penanaman rumah ikan. 4. Dukungan nelayan terhadap pembangunan rumah ikan. 5. Hasil tangkapan yang di daratkan cukup banyak. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan ekonomi nelayan semakin meningkat 2. Bahan baku rumah ikan yang perlu dire-konstruksi. 3. Lemahnya SDM dalam pengelolaan rumah ikan. 4. Belum di keluarkan standar peraturan penggunaan fungsi rumah ikan. 5. Kurangnya sarana dan prasarana pengawasan.
Faktor Eksternal	Strategi SO	Strategi WO
<p style="text-align: center;">Peluang (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permintaan ikan yang terus meningkat. 2. Potensi pembangunan usaha alternative perikanan. 3. Adanya kebijakan pengelolaan perikanan KEPMEN KP 30/2004. 4. Pengembangan usaha alternative dibidang ekowisata bahari. 5. Menambah peningkatan PAD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan pemerintah untuk meningkatkan permintaan pasar ikan dan pengembangan usaha alternative dibidang ekowisata bahari .(S1 & O1, O4). 2. Kebijakan pengelolaan perikanan yang mendukung peningkatan hasil tangkapan ikan (O3 & S5). 3. Kemajuan pertumbuhan ekonomi masyarakat untuk meningkatkan pendapatan daerah (S2 & O5). 4. Dukungan nelayan terhadap pengembangan rumah ikan untuk meningkatkan alternative usaha perikanan (S4 & O2). 5. Penentuan Lokasi penanaman rumah ikan yang strategis untuk mengatasi permintaan pasar ikan yang terus meningkat (S3 & O1). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan usaha alternative dibidang ekowisata bahari dapat membantu kebutuhan ekonomi nelayan yang semakin meningkat (O4 & W1). 2. Kebijakan dalam pengelolaan perikanan yang disesuaikan dengan tingkat pengetahuan nelayan (W3 & O3). 3. Pembentukan peraturan penggunaan fungsi rumah ikan yang dapat dimengerti nelayan dan masyarakat pantai setempat berdasarkan rumusan keputusan menteri (W4 & O5). 4. Pembangunan usaha alternative perikanan dapat dilakukan dengan memaksimalkan sarana dan prasarana dengan mengikutsertakan nelayan dan atau masyarakat yang ada dalam melakukan tugas pengawasan, monitoring serta evaluasi

<p style="text-align: center;">Ancaman (T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dampak aktifitas wisatawan yang tidak ramah lingkungan. 2. Konflik penempatan rumah ikan. 3. Lemahnya ilmu pengetahuan untuk nelayan local. 4. Dampak Kebijakan Pemerintah (Kenaikan BBM, harga kebutuhan pokok). 5. Penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan. 6. Kondisi Alam (<i>Global Warming</i>) 	<p style="text-align: center;">Strategi ST</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberlakuan tata tertib wisatawan untuk tetap menjaga kelestarian pantai dan laut (S1 & T1). 2. Perlu adanya penyuluhan untuk perizinan dalam pemanfaatan atau penggunaan rumah ikan guna pemetaan <i>fishing ground</i> serta penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan (S5 & T5). 3. Kemajuan dalam pertumbuhan perekonomian masyarakat untuk mengatasi dampak kebijakan pemerintah dalam hal kenaikan BBM serta harga kebutuhan pokok nelayan me (S2 & T4). 4. Perlu adanya penyuluhan yang rutin mengenai perkembangan teknologi perikanan terhadap nelayan (TS4 & T3). 5. Lokasi rumah ikan yang strategis perlu didukung dengan kebijakan dalam menjaga keberadaan rumah ikan dari aktifitas nelayan dan pemanfaatan rumah ikan agar tidak terjadi konflik antar nelayan (S3 & T1, T2). 	<p>terhadap keberadaan rumah ikan (W5 & O2).</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Bahan baku rumah ikan yang perlu direkonstruksi agar dapat meningkatkan kualitas ikan yang akan dipasarkan (W2 & O1). <p style="text-align: center;">Strategi WT</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki dan perawatan rutin pada setiap modul rumah ikan (W2 & T6). 2. Peningkatan mutu SDM dengan cara pemberian pelatihan serta binaan yang mudah diterima nelayan dan atau masyarakat sekitar pantai (W3 & T2, T3, T5). 3. (W4 & T4). 4. Mengoptimalkan sarana dan prasarana yang ada untuk mencegah penyalahgunaan alat tangkap ataupun cara penangkapan ikan (W5 & T5).
---	---	---

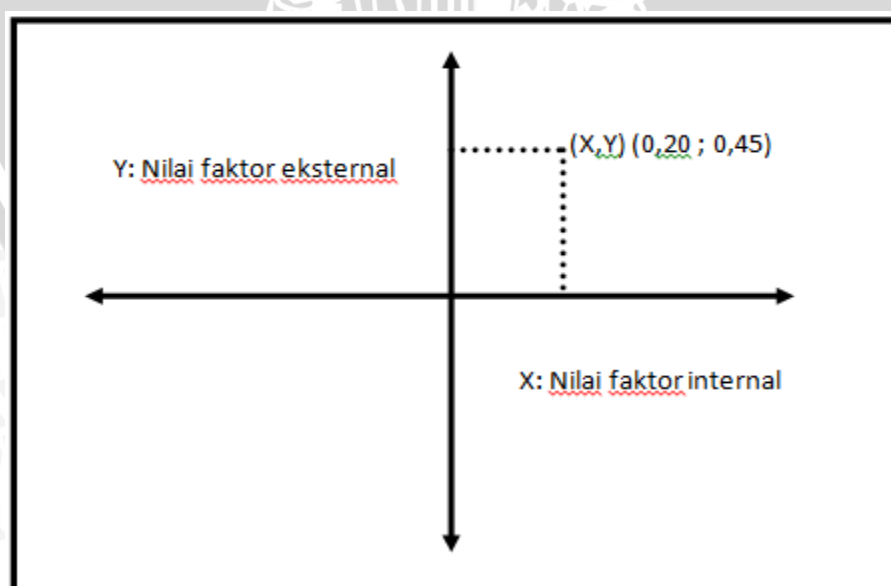
Dari hasil pengolahan data faktor internal dan eksternal pada penempatan rumah ikan, diperoleh skor pada masing-masing faktor sebagai berikut:

1. Skor untuk faktor kekuatan = 1,498449
2. Skor untuk faktor kelemahan = 1,29658
3. Skor untuk faktor peluang = 1,307453
4. Skor untuk faktor ancaman = 0,8589

Untuk menentukan titik koordinat strategi pengembangan pada rumah ikan, dilakukan perhitungan terhadap faktor internal dan faktor eksternal dengan diagram analisis SWOT.

- Sumbu horizontal (x) sebagai faktor internal dan diperoleh nilai koordinat (x) sebesar : $X = 1,498449 - 1,29658 = 0,20$
- Sumbu vertikal (y) sebagai faktor eksternal dan diperoleh nilai koordinat (y) sebesar : $Y = 1,307453 - 0,8589 = 0,45$

Nilai-nilai koordinat pada diagram SWOT berlilai positif, sumbu horizontal (x) sebesar 0,20 dan sumbu vertikal (y) sebesar 0,65. Diagram analisis SWOT pada usaha pengembangan rumah ikan dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Diagram Analisis SWOT

Pada diagram analisis SWOT diketahui bahwa berdasarkan hasil skoring yang dilakukan terhadap faktor-faktor Internal dan eksternal diperoleh nilai koordinat yang terletak di kuadran I yaitu dengan mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*) menggunakan strategi SO (*strength opportunities*).

5.6.4 Strategi Pengembangan Rumah Ikan Berdasarkan Analisis SWOT

Berdasarkan diagram analisis SWOT, strategi pengembangan rumah ikan menggunakan strategi SO (*strength opportunities*) yang diterapkan dengan cara mengoptimalkan kekuatan dan memanfaatkan peluang yang ada. Strategi pengembangan rumah ikan (*Fish Apartment*) adalah sebagai berikut :

1. Dukungan pemerintah untuk meningkatkan permintaan pasar ikan dan pengembangan usaha alternative dibidang ekowisata bahari.

Dukungan pemerintah dalam pengembangan rumah ikan sangat perlu karena pada lokasi penelitian kurang mendapatkan perhatian yang optimal dari pemerintah. Hal ini ditunjukkan dengan belum adanya pengelolaan wilayah pesisir, jauhnya lokasi pelelangan ikan serta penyediaan sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan perikanan tangkap.

2. Kebijakan pengelolaan perikanan yang mendukung peningkatan hasil tangkapan ikan.

Dalam satu usaha pembangunan perlu adanya pengelolaan yang baik. Tujuan utama pengelolaan rumah ikan adalah untuk mengelola dan mengendalikan sumberdaya ikan dalam rangka peningkatan taraf hidup masyarakat dan pelaksanaan pembangunan nasional dengan tidak mengorbankan kelestarian sumberdaya ikan. Dalam pengelolaan perikanan ini harus dilakukan secara hati-hati (*precautionary principles*).

3. Kemajuan pertumbuhan ekonomi masyarakat untuk meningkatkan pendapatan daerah.

Sector perikanan merupakan sector yang paling penting bagi Propinsi Gorontalo, karena wilayah Propinsi Gorontalo berada pada Perairan Teluk Tomini sampai Perairan Laut Seram serta Laut Sulawesi sampai samudera pasifik bagian utara pulau Halmahera dan Irian Jaya, sehingga sector perikanan di pantai Botutonu'o merupakan salah satu pantai yang memiliki potensi menjadi primadona Propinsi Gorontalo yang dapat memberikan kontribusi dalam pendapatan daerah dari sector perikanan tangkap.

4. Dukungan nelayan terhadap pengembangan rumah ikan untuk meningkatkan alternative usaha perikanan.

Dukungan nelayan sangat penting bagi pengembangan rumah ikan, karena nelayan di pantai Botutonu'o selain berperan sebagai yang memanfaatkan rumah ikan juga dapat berperan sebagai pengawas dan pengelola rumah ikan itu sendiri. Oleh karena itu nelayan perlu untuk diberikan sosialisasi yang mudah untuk dimengerti, sehingga nelayan dapat memanfaatkan, mengawasi dan mengelola rumah ikan dengan sebaik-baiknya serta meningkatkan usaha perikanan.

5. Penentuan Lokasi penanaman rumah ikan yang strategis untuk mengatasi permintaan pasar ikan yang terus meningkat.

Lokasi rumah ikan yang strategis dapat berperan dalam meningkatkan jumlah stok ikan di pantai Botutonu'o, karena lokasi rumah yang strategis dapat membantu pertumbuhan dan perkembangbiakkan ikan.

5.7 Implikasi Kebijakan

Berdasarkan arah perkembangan rumah ikan yaitu mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*) dan menggunakan strategi SO (*strength opportunities*) yang diterapkan dengan cara mengoptimalkan

kekuatan dan memanfaatkan peluang yang ada. Namun, pada usaha pengembangan rumah ikan masih terdapat kelemahan dan ancaman yang dapat menghambat perkembangan usaha sehingga perlu adanya strategi lain untuk pengembangan usaha.

- Strategi WO (*weaknesses opportunities*)

Strategi dengan memanfaatkan peluang dan meminimalkan kelemahan yang ada. Strategi WO (*weaknesses opportunities*) untuk pengembangan rumah ikan yaitu :

- Merekonstruksi bahan baku pembuatan rumah ikan dengan mencari bahan yang lebih kokoh, aman serta ramah lingkungan.
- Pembentukan peraturan penggunaan fungsi rumah ikan yang dapat dimengerti nelayan dan masyarakat pantai setempat berdasarkan rumusan keputusan menteri.
- Meningkatkan mutu SDM dengan cara pemberian pelatihan dan bimbingan untuk melakukan penangkapan dengan memperhatikan aspek-aspek kelestarian SDI.
- Memaksimalkan sarana dan prasarana dengan mengikutsertakan nelayan dan atau masyarakat yang ada dalam melakukan tugas pengawasan, monitoring serta evaluasi terhadap keberadaan rumah ikan.

- Strategi ST (*strengths treaths*)

Strategi dengan menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman.

Strategi ST (*strengths treaths*) untuk pengembangan rumah ikanyaitu :

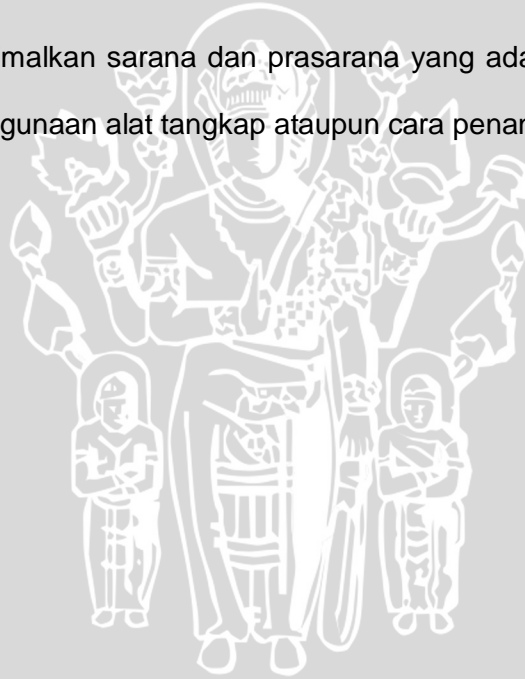
- Pemberlakuan tata tertib wisatawan untuk tetap menjaga kelestarian pantai dan laut.
- Perlu adanya penyuluhan yang rutin mengenai perkembangan teknologi perikanan.

- Perlu adanya penyuluhan untuk perizinan dalam pemanfaatan atau penggunaan rumah ikan guna pemetaan *fishing ground*.

- Strategi WT (*weaknesses treaths*)

Strategi dengan meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman. Strategi WT (*weaknesses treaths*) untuk pengembangan rumah ikan yaitu :

- Perbaiki dan perawatan rutin pada setiap modul rumah ikan.
- Peningkatan mutu SDM dengan cara pemberian pelatihan serta binaan yang mudah diterima nelayan dan atau masyarakat sekitar pantai.
- Mengoptimalkan sarana dan prasarana yang ada untuk mencegah penyalahgunaan alat tangkap ataupun cara penangkapan ikan.



6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa pada pembahasan, maka kesimpulan pada penelitian ini adalah :

1. Kondisi Rumah Ikan (*Fish Apartment*) sampai saat ini dalam keadaan baik dan dapat dikatakan layak. Kondisi 29 modul yang lain atau 58 % dalam keadaan baik dan cukup mempunyai progress yang baik, dimana sudah banyak terdapat jenis ikan yang mendiami apartemen ikan tersebut. Mulai dari jenis Ikan Kakap merah, Ikan Kerapu, Ikan Bawal Hitam, Ikan ekor kuning (*Caesio erythrogaster*), Ikan kakap Putih (*lates calcarifer*), Ikan Layar Hias, dan masih banyak jenis ikan yang lain. Namun, terdapat 21 modul fish apartemen atau sebanyak 42 % terpisah di temukan pada kedalaman 40 meter di bawah permukaan laut terpisah secara acak dengan luasan ± 150 meter².

2. Dari pengolahan data yang dilakukan, diperoleh titik koordinat strategi pengembangan Rumah Ikan (*Fish Apartment*) pada matriks SWOT yaitu $X = 0,20$ dan $Y = 0,45$ atau $(X,Y) (0,20;0,45)$. Sehingga pengembangan Rumah Ikan berada pada kuadran I karena memiliki kekuatan dan peluang yang cukup besar dan strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah strategi yang mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth Oriented Strategy*) yaitu strategi SO (*Strengths Opportunities*) yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan yang ada untuk mendapatkan peluang yang sebesar – besarnya.

3. Analisis strategi pengembangan rumah ikan berdasarkan analisis SWOT, yaitu sebagai berikut :

- Dukungan pemerintah untuk meningkatkan permintaan pasar ikan dan pengembangan usaha alternative dibidang ekowisata bahari.
- Kebijakan pengelolaan perikanan yang mendukung peningkatan hasil tangkapan ikan.
- Kemajuan pertumbuhan ekonomi masyarakat untuk meningkatkan pendapatan daerah.
- Dukungan neleyan terhadap pengembangan rumah ikan untuk meningkatkan alternative usaha perikanan.
- Penentuan Lokasi penanaman rumah ikan yang strategis untuk mengatasi permintaan pasar ikan yang terus meningkat.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah :

1. Perealisasi dan penyelesaian masalah pengembangan rumah ikan secara tepat guna, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan dan dapat meningkatkan PAD Desa Botutonuo.
2. Perlu adanya pengawasan terkait dengan penangkapan ikan oleh nelayan serta kegiatan pariwisata oleh wisatawan, agar tidak mengganggu keberadaan rumah ikan.
3. Perlu adanya pasrtisipasi masyarakat di sekitar pantai sebagai bentuk kesadaran akan pentingnya menjaga sumberdaya laut dan hayati.
4. Hendaknya lebih banyak dilakukan penelitian lanjutan terkait fungsi dan manfaat rumah ikan.

DAFTAR PUSTAKA

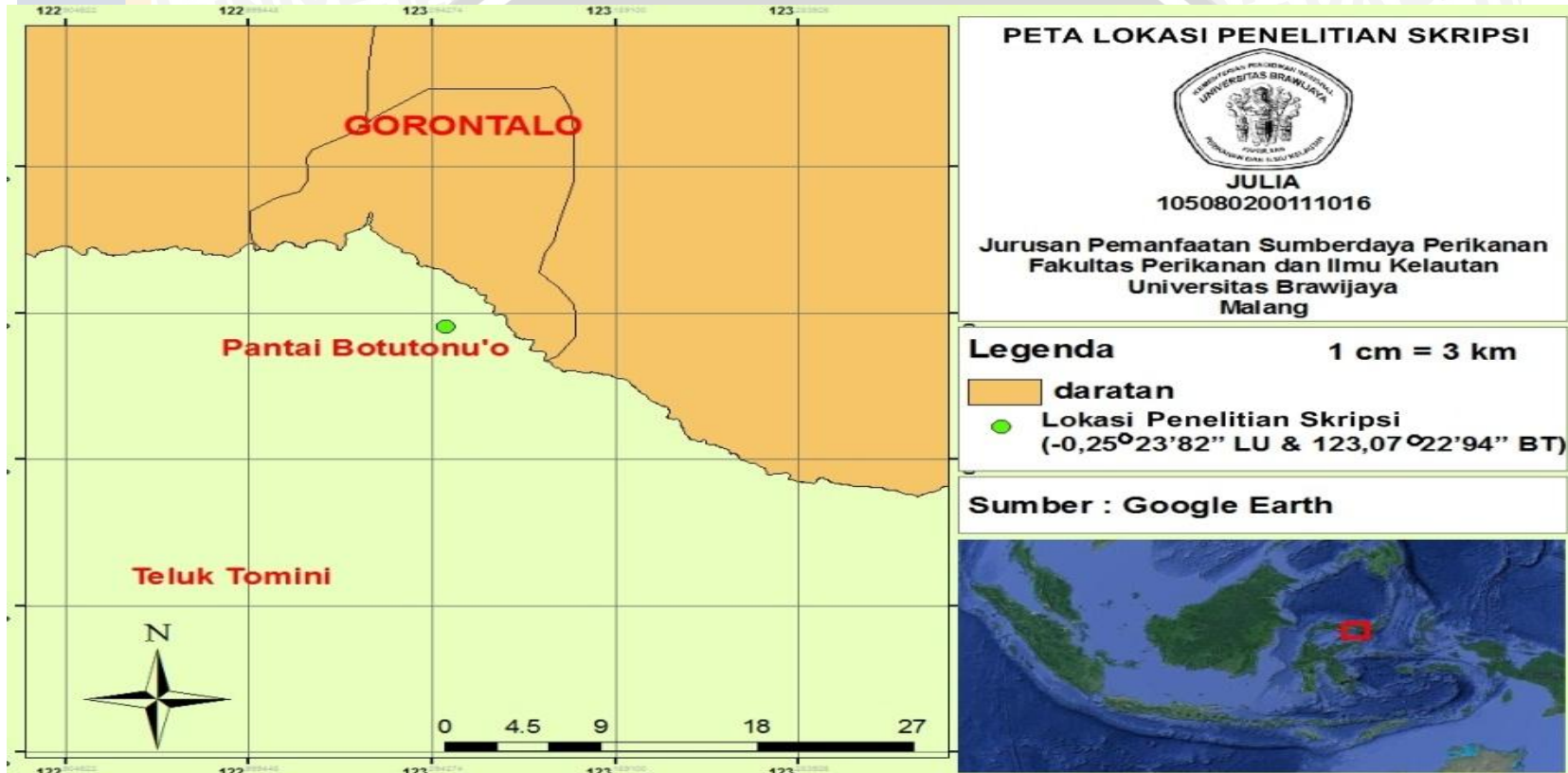
- Baskoro, Mulyono. 2006. Alat Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan. Kumpulan Pemikiran tentang Teknologi Perikanan Tangkap yang Bertanggungjawab. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- BBPPI. 2008. Klasifikasi Alat Penangkapan Ikan Indonesia. Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan Semarang. Semarang.
- BBPPI. 2011. Petunjuk Teknis Rumah Ikan. Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan Semarang. Semarang.
- BBPPI. 2012. Artikel Upaya Pemulihan Sumberdaya Ikan Melalui Pengembangan Rumah Ikan. Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan Semarang. Semarang.
- Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2005. PERIKANAN TANGKAP INDONESIA. Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Dharma, S. 2008. Pengolahan Dan Analisis Data Penelitian. Direktorat Tenaga Kependidikan. Jakarta.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Tengah. 2011. Rumah Ikan.
- Hendra. 2013. Jenis-Jenis Penelitian Dan Metode Penarikan Sampel. From : <http://hendramarambak.blogspot.com/2013/03/jenis-jenis-penelitian-dan-metode.html>. Diakses pada tanggal 3 September 2013.
- Marzuki. 1986. Metodologi Riset. Fakultas Ekonomi. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Mallawa, Achmar. 2006. Pengelolaan Sumberdaya Ikan Berkelanjutan dan Berbasis Masyarakat. Lokakarya Agenda Penelitian Program COREMAP II Kabupaten Selayar.
- Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia. 2007. Undang Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau Pulau Kecil.
- Nazir, M. 1988. Metode Penelitian. Cetakan Ketiga. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Profil Desa Botutonu'o. 2013. Gorontalo
- Rangkuti, F. 2006. Analisis Swot Teknik Membedah Kasus Bisnis. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Rangkuti, F. 2008. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Gramedia. Jakarta.
- Rianse, U dan Abdi. 2009. Metode Penelitian Sosial Ekonomi. Alfabeta. Bandung.
- Subani, W. dan Barus, H. R. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Balai Penelitian Perikanan Laut. Jakarta
- Sudirman dan A. Mallawa. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. PT Rineka Cipta Jakarta.
- Sugiono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Cetakan Keempat belas. Alfabeta. Bandung.

- Suhardjono. 1995. Pengetahuan, Ilmu, Filsafat Ilmu dan Penelitian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Surur, Fatchus. 2007. Pancing. C.V Andi Offset. Yogyakarta.
- Sukandar. 2006. Diktat Mata Kuliah Teknologi Penangkapan Ikan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Supagant, Agus. 2006. Manajemen Sumberdaya Perikanan. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Supriharyono, 2007. Konservasi Ekosistem sumberdaya Hayati. Pustaka Pelajar Yogyakarta.
- Surakhmad, W. 1994. Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar. Tarsito. Bandung.
- Umar, H. 2002. Management Strategic In Action. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Ummah, A.B.M. 2011. Jenis-jenis Penelitian. From : id.shvoong.com. Diakses pada tanggal 30 November 2013
- Usman, H dan P.S. Akbar, 2009. Metodologi Penelitian Sosial. Bumi kasara. Jakarta.
- Wiadnya Dewa Gede Raka. 2011. Pengelolaan Perikanan Tangkap dan Kawasan Konservasi Perairan di Indonesia. Conservation International- Unpublished. Universitas Brawijaya. Malang.
- Yin, R.K. 2009. Studi Kasus. Raja Grafindo Persada. Jakarta.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian Skripsi.



Lampiran 2. Form Data Informasi Kondisi Disekitar Rumah Ikan.

FORM DATA DAN INFORMASI KONDISI
DISEKITAR RUMAH IKAN (*FISH APARTMENT*)

NO	INDIKATOR	HASIL PENELITIAN		
1.	Konstruksi			
		Ketahanan Konstruksi	<input type="checkbox"/> Terjadi Deformasi	
			<input type="checkbox"/> Tidak terjadi Deformasi	
			<input type="checkbox"/> Terjadi pelapukan	
	<input type="checkbox"/> Tidak terjadi pelapukan			
	Kesesuaian Lokasi Penempatan	<input type="checkbox"/> Terjadi pembenaman sebesar cm dari posisi awal		
		<input type="checkbox"/> Tidak terjadi tembenaman		
		<input type="checkbox"/> Terjadi pergeseran sebesar cm dari posisi awal		
<input type="checkbox"/> Tidak terjadi pergeseran				
2.	Sumberdaya Ikan			
	Keanekaragaman	Ditemukan sebanyak 44 spesies ikan yang berkumpul di dalam rumah ikan		
	Kelimpahan	Spesies	Jumlah (Ekor)	
		Kerapu Karang		
		Kakap Merah		
		Kuwe Tutul		
		Lencam		
		Balinese Threadfin		
		Ekor Kuning		
		Bawal Hitam		
		Belanak		
		Kembung		
		Botana		
		Triger Biru		
Kepe-kepe				
Napoleon				
Tokokekan				
Enjel				



	Anemonfish				
	Lepu				
	Bibir Ungu				
	Moris Idol				
Komposisi Ukuran	Spesies	<5	5-<10	10<15	15-<20
	Kerapu Karang				
	Kakap Merah				
	Kuwe Tutul				
	Lencam				
	Balinese Threadfin				
	Ekor Kuning				
	Bawal Hitam				
	Belanak				
	Kembung				
	Botana				
	Triger Biru				
	Kepe-kepe				
	Napoleon				
	Tokokekan				
	Enjel				
	Anemonfish				
	Lepu				
	Bibir Ungu				
	Moris Idol				
Biota Lainnya	Biota lain Non Ikan (Karang/moluska dll)				Jumlah (Ekor)
	<i>Acropora millepora</i>				
	Montipora digitata				
	<i>Nudibranchia</i>				
	Timun Laut				

Lampiran 3. Form Data dan Informasi Pendapat Nelayan.

FORM DATA DAN INFORMASI PENDAPAT NELAYAN

NO	INDIKATOR	HASIL PENILAIAN
1.	Respon Nelayan Ketetapan Fungsi	<input type="checkbox"/> Tidak terjadi perubahan fungsi Rumah ikan
	Kepedulian	<input type="checkbox"/> Terjadi alih fungsi Rumah Ikan menjadi alat tangkap bantu Rumpon <input type="checkbox"/> Tidak memiliki dampak aktifitas pengelolaan <input type="checkbox"/> Memiliki dampak aktifitas pengelolaan, seperti : <input type="checkbox"/> Pengawasan <input type="checkbox"/> Pemantauan <input type="checkbox"/> Perawatan
	Dampak Terhadap Hasil Penangkapan	<input type="checkbox"/> Lainnya, (disebutkan : <input type="checkbox"/> Memiliki dampak positif terhadap hasil tangkapan, seperti : <input type="checkbox"/> Jumlah tangkapan meningkat <input type="checkbox"/> Jenis ikan hasil tangkapan beragam <input type="checkbox"/> Lainnya, (disebutkan : <input type="checkbox"/> Memiliki negatif terhadap hasil tangkapan, (disebutkan) <input type="checkbox"/> Tidak memiliki pengaruh terhadap hasil tangkapan
	Dampak Terhadap Alur Pelayaran	<input type="checkbox"/> Tidak memiliki dampak terhadap Lalulintas Kapal Nelayan <input type="checkbox"/> Mengganggu Lalulintas Kapal Nelayan



2.	Saran / Harapan Nelayan : terkait dengan kegiatan penanaman Rumah Ikan

Lampiran 4. Kuisisioner Pembobotan

KUISISIONER PEMBOBOTAN

Petunjuk:

1. Beri tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap benar dari pertanyaan pada kuisisioner.
2. Isilah biodata responden untuk mengetahui karakteristik responden.
3. Kalau ada pertanyaan yang kurang jelas, mintalah penjelasan kepada Enomerator.

KARAKTERISTIK RESPONDEN

1. N a m a :
2. Umur :
3. Alamat :
- No Kontak :
4. Pendidikan :
5. Pekerjaan :
6. Penghasilan :
 a. < 500.000 b. 1.000.000
 b. ≥ 500.000 c. > 1.000.000

FAKTOR KEKUATAN (Strength) :

1. Bagaimana menurut pendapat bapak/ibu tentang potensi perikanan tangkap dan budidaya yang ada di Desa Bototonu'o ?
 - a. Sangat Potensial
 - b. Potensial
 - c. Cukup Potensial
 - d. Kurang Potensial



2. Bagaimana menurut bapak/ibu tentang keberadaan rumah ikan (*Fish Apartment*) di perairan pantai Botutonu'o ?
 - a. Sangat Berpengaruh
 - b. Berpengaruh
 - c. Cukup Berpengaruh
 - d. Kurang Berpengaruh
3. Bagaimana menurut bapak/ibu mengenai lokasi penanaman rumah ikan (*Fish Apartment*) ?
 - a. Sangat strategis
 - b. Strategis
 - c. Cukup strategis
 - d. Kurang strategis
4. Menurut bapak/ibu, seberapa besar dukungan pemerintah terhadap penanaman rumah ikan?
 - a. Sangat Besar
 - b. Besar
 - c. Cukup Besar
 - d. Kurang Besar
5. Apakah ada bantuan dari pemerintah kepada nelayan di Desa Botutonu'o ?
 - a. Sangat sering (7 – 9 kali/th)
 - b. Sering (5 – 7 kali/th)
 - c. Cukup sering (2 – 5 kali/th)
 - d. Kurang sering (1 kali/th)
6. Adakah perhatian dari pemerintah terhadap usaha kecil di sekitar pantai Botutonu'o?
 - a. Sangat besar
 - b. Besar
 - c. Cukup besar
 - d. Kurang besar
7. Menurut pendapat bapak/ibu, seberapa besar dukungan masyarakat sekitar pantai Botutonu'o terhadap program rumah ikan dari pemerintah?
 - a. Sangat Mendukung
 - b. Mendukung
 - c. Cukup Mendukung
 - d. kurang Mendukung
8. Apakah nelayan mendukung jika ada pengembangan rumah ikan ?
 - a. Sangat mendukung
 - b. Mendukung
 - c. Cukup mendukung
 - d. Kurang mendukung
9. Menurut bapak/ibu, seberapa efektif pelaksanaan program rumah ikan ini dalam menunjang perekonomian masyarakat nelayan di sekitar pantai Botutonu'o?
 - a. Sangat Efektif
 - b. Efektif
 - c. Cukup Efektif
 - d. kurang Efektif
10. Bagaimana pendapat bapak/ibu mengenai masa depan atau kelangsungan rumah ikan di kawasan Botutonu'o? Apakah menjanjikan dan potensial?
 - a. Sangat Potensial
 - b. Potensial
 - c. Cukup Potensial
 - d. Kurang Potensial

FAKTOR KELEMAHAN (Weakness) :

1. Bagaimana menurut bapak/ibu tentang pengaruh kondisi alam saat ini yang tidak menentu terhadap keberadaan rumah ikan terhadap ?
 - a. Sangat berpengaruh
 - b. Berpengaruh
 - c. Cukup berpengaruh
 - d. Kurang berpengaruh
2. Bagaimana menurut bapak/ibu ombak yang ada di perairan Botutonuo' o ?
 - a. Sangat besar (>3 m)
 - b. Besar (2 m – 3 m)
 - c. Cukup besar (1 m – 2 m)
 - d. Kurang besar (<1 m)
3. Apakah ombak menjadi hambatan untuk melakukan penangkapan ?
 - a. Sangat menghambat
 - b. Menghambat
 - c. Cukup menghambat
 - d. Kurang menghambat
4. Menurut bapak/ibu bagaimana SDM yang ada saat ini ?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup baik
 - d. Kurang baik
5. Menurut bapak/ibu apakah penting membangun kesadaran masyarakat dalam pengelolaan potensi perikanan di kawasan pantai Botutonuo?
 - a. Sangat penting
 - b. Penting
 - c. Cukup penting
 - d. Kurang penting
6. Menurut bapak/ibu, apakah perlu mengembangkan kualitas sumberdaya manusia untuk menjaga kelestarian sumberdaya perikanan di kawasan pantai Botutonuo' o?
 - a. Sangat penting
 - b. Cukup penting
 - c. Cukup penting
 - d. Kurang penting
7. Bagaimana peran serta swasta dalam pengelolaan perikanan dan kelautan di kawasan pantai Botutonuo?
 - a. Sangat penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Penting
8. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang pentingnya pengembangan rumah ikan sebagai usaha perikanan untuk meningkatkan pendapatan tambahan masyarakat ?
 - a. Sangat Penting
 - b. Penting
 - c. Cukup Penting
 - d. Penting

9. Apakah dalam prakteknya, keberadaan rumah ikan ini menimbulkan permasalahan bagi masyarakat sekitar pantai Botutonuo ?
- Sangat Merugikan
 - Cukup Merugikan
 - Cukup menguntungkan
 - Sangat Menguntungkan
10. Menurut bapak/ibu, bagaimana pengawasan sarana dan prasarana ?
- Sangat baik
 - Baik
 - Cukup baik
 - Kurang baik

FAKTOR PELUANG (Opportunities) :

1. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang permintaan ikan saat ini ?
 - Sangat banyak
 - Banyak
 - Cukup banyak
 - Kurang banyak
2. Menurut anda, Seberapa besar potensi program rumah ikan dapat diandalkan nelayan sebagai sumber hasil tangkapan di masa mendatang ?
 - Sangat Potensial (>75%)
 - Potensial (50% - 75%)
 - Cukup Potensial (25% - 50%)
 - Tidak Potensial (<25%)
3. Menurut anda, apakah penambahan unit rumah ikan perlu dilakukan?
 - Sangat Perlu
 - Perlu
 - Cukup Perlu
 - Tidak Perlu
4. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang pengaruh rumah ikan terhadap peningkatan potensi wisata bahari di kawasan pantai Botutonuo?
 - Sangat Berpengaruh
 - Berpengaruh
 - Cukup Berpengaruh
 - Tidak Berpengaruh
5. Apakah program rumah ikan ini bisa diandalkan setiap musim?
 - Sangat Berpotensi
 - Berpotensi
 - Cukup Berpotensi
 - Tidak Berpotensi
6. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang pengelolaan terumbu karang, mangrove dan lamun untuk mendukung program rumah ikan ini?
 - Sangat Penting
 - Penting
 - Cukup Penting
 - Tidak Penting
7. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang pengaruh rumah ikan terhadap kelangsungan ekosistem pantai wisata Botutonuo?
 - Sangat Berpengaruh
 - Berpengaruh
 - Cukup Berpengaruh
 - Tidak Berpengaruh
8. Menurut bapak/ibu, apakah perlu adanya kebijakan pengelolaan perikanan oleh pemerintah pusat ?

- a. Sangat perlu
b. Perlu
c. Cukup perlu
d. Kurang perlu
9. Menurut bapak/ibu, apakah dengan adanya rumah ikan (*Fish Apartment*) dapat meningkatkan PAD (Pendapatan Asli Daerah) ?
- a. Sangat besar
b. Besar
c. Cukup besar
d. Kurang besar

FAKTOR ANCAMAN (Threats) :

1. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang penggunaan alat tangkap yang dapat merusak kelestarian sumberdaya ikan ?
- a. Sangat Banyak
b. Banyak
c. Cukup banyak
d. Sedikit
2. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang potensi kerusakan lingkungan yang terjadi di pantai Botutonuo?
- a. Sangat Berpotensi
b. Berpotensi
c. Cukup Berpotensi
d. Kurang Berpotensi
3. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang penegakan hukum dan pengawasan terhadap penggunaan alat tangkap yang merusak lingkungan?
- a. Sangat Baik
b. Baik
c. Cukup Baik
d. Kurang Baik
4. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang pengaruh aktifitas wisatawan?
- a. Sangat berpengaruh
b. Berpengaruh
c. Cukup berpengaruh
d. Kurang berpengaruh
5. Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang penataan lokasi rumah ikan di kawasan pantai Botutonuo?
- a. Sangat Baik
b. Baik
c. Cukup Baik
d. Buruk
6. Bagaimana pendapat bapak/ibu mengenai penerapan IPTEK oleh para nelayan serta pelaku usaha perikanan?
- a. Sangat penting
b. Penting
c. Cukup penting
d. Kurang penting
7. Bagaimana pendapat bapak/ibu mengenai terjadinya konflik penempatan rumah ikan ?
- a. Sangat Berpotensi
b. Berpotensi
c. Cukup Berpotensi
d. Tidak Berpotensi

8. seberapa sering terjadi konflik penempatan rumah ikan (*Fish Apartment*) (per tahun) ?

a. Sangat sering (>5kali)

c. Cukup sering (2-3 kali)

b. Sering (3-5 kali)

d. Kurang bsering (<2 kali)



Lampiran 5. Analisis Kekuatan, Kelemahan, Peluang, dan Ancaman

Rating Kekuatan											Bobot Kekuatan																
Sampel		Parameter											Sampel		Parameter												
No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Ibrahim Yunus	3	4	3	3	2	2	4	4	4	3	1	Ibrahim Yunus	4	4	4	4	3	2	3	4	3	4				
2	Aren Maabu	3	2	2	3	1	4	2	2	4	4	2	Aren Maabu	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3				
3	Akuba Kaiti	4	2	2	4	3	2	4	3	2	4	3	Akuba Kaiti	3	2	4	2	2	4	3	4	4	4				
4	Yapin Kaiti	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	Yapin Kaiti	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4				
5	Ijas Amilaja	4	1	2	4	2	3	1	2	2	3	5	Ijas Amilaja	4	4	3	4	3	2	3	3	3	4				
6	Manto Lasiku	4	3	3	4	3	2	2	3	2	3	6	Manto Lasiku	4	2	3	2	4	2	2	3	3	4				
7	Yusuf Ismail	4	2	1	4	1	3	3	3	2	4	7	Yusuf Ismail	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4				
8	Wahab Pakaja	4	2	2	4	3	3	2	3	3	3	8	Wahab Pakaja	3	3	4	3	3	3	2	4	3	4				
9	Arijun Maabu	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	9	Arijun Maabu	4	3	4	3	4	2	4	4	3	3				
10	Dahrun Bahaja	4	2	1	4	1	2	3	2	4	2	10	Dahrun Bahaja	3	2	2	2	3	4	4	2	2	4				
11	Hasan Bahaja	4	2	3	4	2	2	2	2	4	4	11	Hasan Bahaja	4	2	4	2	4	4	2	4	4	4				
12	Sugianto Turani	4	2	2	4	2	2	4	4	3	4	12	Sugianto Turani	3	2	4	2	3	3	3	4	4	4				
13	Ahmad Botolite	4	2	2	4	3	4	2	3	4	4	13	Ahmad Botolite	3	4	4	4	3	4	2	4	4	4				
14	Rikon Paneu	4	2	1	4	3	3	2	3	3	4	14	Rikon Paneu	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4				
15	Abullah Gab	4	2	2	4	3	3	2	3	3	3	15	Abullah Gab	3	3	4	3	2	3	1	4	3	4				
16	Ishak Kamba	4	1	2	4	2	3	1	2	2	3	16	Ishak Kamba	4	3	3	3	4	2	1	3	3	4				
17	Jamaluin Rahman	4	2	1	4	1	2	3	2	4	2	17	Jamaluin Rahma	3	2	2	2	3	4	2	2	2	4				
18	Alin Gab	4	3	2	4	2	2	2	4	3	3	18	Alin Gab	3	2	4	2	2	3	3	4	3	4				
19	Nandjaja Kamba	4	1	2	4	2	4	2	3	2	3	19	Nandjaja Kamba	3	4	3	4	3	2	1	3	3	4				
20	Herman Kamba	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	20	Herman Kamba	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3				
21	Henri Kamba	4	3	3	4	3	2	2	4	2	3	21	Henri Kamba	3	2	3	2	4	2	4	3	3	4				
22	Sudin Larote	3	2	2	3	1	4	2	2	4	4	22	Sudin Larote	2	4	3	4	3	4	2	3	4	3				
23	Akuba Gab	4	2	3	4	2	2	2	4	4	4	23	Akuba Gab	3	2	4	2	4	4	3	4	4	4				
24	Arman Diga	4	2	2	4	3	4	2	2	4	4	24	Arman Diga	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
25	Ninin Lo'o	4	2	2	4	3	2	4	3	2	4	25	Ninin Lo'o	4	2	4	2	3	2	2	4	4	4				
26	Temus Hulopi	4	2	1	4	3	3	2	3	3	4	26	Temus Hulopi	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4				
27	Syarifudin Hadah	4	2	1	4	1	3	3	3	2	4	27	Syarifudin Hadah	2	3	3	3	3	2	1	3	4	4				
28	Kasim Dusa	4	2	2	4	2	3	2	3	3	4	28	Kasim Dusa	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4				
29	Artin Lalaka	4	3	4	4	3	3	3	2	4	4	29	Artin Lalaka	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4				
30	Yahya Yusuf	4	2	2	4	2	2	4	2	3	4	30	Yahya Yusuf	3	2	4	2	3	3	2	4	4	4				
Jumlah		115	64	65	115	68	83	74	83	90	115	Total	862	Jumlah		97	86	106	86	96	90	79	106	105	116	Total	967
Rating		3,8333	2,3333	2,9667	3,8333	2,2667	2,7667	2,4667	2,7667	3	3,5		28,733	Bobot		0,1003	0,0883	0,1096	0,0883	0,0893	0,0831	0,0877	0,1036	0,1061	0,12		1
														Bobot IAS		0,0502	0,0445	0,0549	0,0445	0,0496	0,0485	0,0408	0,0549	0,0543	0,06		0,5

Skor Kekuatan	2,9297	Kriteria		Total Bobot	Rating
Kurang layak	Kurang Berjalan	1	s/d 1,50	1	
Cukup layak	Cukup Berjalan	1,51	s/d 2,50	2	
Layak	Berjalan	2,51	s/d 3,50	3	
Sangat layak	Sangat Berjalan	>3,50		4	

MODEL 1	Bobot												Rating	Skor
Bobot	0,1003	0,0883	0,1096	0,0883	0,0893	0,0831	0,0877	0,1036	0,1061	0,12				
Rating	4	2	2	4	2	3	2	3	3	4			2,9297	
Skor	0,4012	0,1779	0,2162	0,3567	0,1886	0,2782	0,1634	0,2289	0,3257	0,4788			2,9297	

MODEL 2	Bobot												Rating	Skor
Bobot	0,0502	0,0445	0,0549	0,0445	0,0496	0,0485	0,0408	0,0549	0,0543	0,06				
Rating	4	2	2	4	2	3	2	3	3	4				
Skor	0,2006	0,0889	0,1096	0,1779	0,0993	0,1396	0,0817	0,1644	0,1629	0,2399			1,4940	

Rating Kelemahan											Bobot Kelemahan																
Sampel		Parameter										Sampel		Parameter													
No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Ibrahim Yunus	3	2	4	2	4	4	4	3	2	1	1	Ibrahim Yunus	3	3	4	3	3	2	3	2	3	2				
2	Aten Maabu	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	Aten Maabu	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3				
3	Akuba Katili	3	1	3	4	2	1	3	1	3	3	3	Akuba Katili	2	2	3	4	2	2	2	4	4	1				
4	Yapin Katili	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	Yapin Katili	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3				
5	Ihsan Amlija	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	5	Ihsan Amlija	3	1	3	3	3	2	1	3	3	2				
6	Manto Lasiku	3	3	3	4	2	3	2	3	2	2	6	Manto Lasiku	4	4	3	3	3	4	1	4	4	3				
7	Yusuf Ismail	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	7	Yusuf Ismail	3	4	3	3	3	1	2	4	3	2				
8	Vahab Pakaja	3	1	4	4	3	1	3	1	3	3	8	Vahab Pakaja	3	3	3	3	2	2	3	4	4	1				
9	Arun Maabu	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	9	Arun Maabu	3	3	3	3	2	3	2	3	4	2				
10	Dahun Bahaja	3	1	3	4	3	1	2	1	3	2	10	Dahun Bahaja	2	4	3	3	3	4	4	4	4	2				
11	Hasan Bahaja	2	1	2	4	2	1	2	1	2	2	11	Hasan Bahaja	1	4	2	3	3	3	2	3	4	2				
12	Sugianto Turani	3	1	2	4	2	1	3	1	3	3	12	Sugianto Turani	2	3	2	3	4	3	4	3	4	3				
13	Almad Bonuhte	2	1	3	4	3	1	3	1	3	3	13	Almad Bonuhte	1	3	3	3	3	4	4	3	4	3				
14	Pilon Paneu	3	1	2	3	3	1	3	1	3	3	14	Pilon Paneu	2	3	3	3	3	2	2	4	4	2				
15	Abdullah Gab	3	1	4	4	3	1	3	1	3	3	15	Abdullah Gab	3	3	2	3	2	1	3	3	4	2				
16	Ishak Kamba	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	16	Ishak Kamba	2	2	3	3	3	1	3	3	2	3				
17	Jamaludin Falman	3	1	3	4	3	1	2	1	3	2	17	Jamaludin Falman	2	4	3	4	2	1	2	3	4	2				
18	Alin Gab	2	1	2	3	2	1	2	1	2	2	18	Alin Gab	3	3	2	3	2	2	2	4	4	1				
19	Nandjaja Kamba	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2	19	Nandjaja Kamba	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2				
20	Herman Kamba	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	20	Herman Kamba	2	3	4	3	2	3	4	3	4	2				
21	Henk Kamba	3	3	3	4	2	3	2	3	2	2	21	Henk Kamba	1	4	4	3	3	4	2	4	3	3				
22	Sudin Larote	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	22	Sudin Larote	1	3	4	2	3	2	1	4	3	3				
23	Akuba Gab	2	1	2	4	2	1	2	1	2	2	23	Akuba Gab	1	4	3	3	2	1	3	2	4	2				
24	Arman Diga	2	1	3	4	3	1	3	1	3	3	24	Arman Diga	2	2	3	4	3	3	3	3	4	2				
25	Ninin Lolo	3	1	3	4	2	1	3	1	3	3	25	Ninin Lolo	2	3	3	3	3	2	2	4	4	2				
26	Temus Hulopi	3	1	2	3	3	1	3	1	3	3	26	Temus Hulopi	2	3	4	3	2	3	3	3	4	1				
27	Syailudin Hadiah	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	27	Syailudin Hadiah	3	4	3	3	3	1	4	4	4	2				
28	Kasim Dusa	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	28	Kasim Dusa	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3				
29	Ariin Lalala	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	29	Ariin Lalala	3	3	3	3	3	1	2	4	4	3				
30	Yahya Yusuf	3	1	2	4	2	1	3	1	3	3	30	Yahya Yusuf	2	3	4	3	3	2	4	4	4	2				
Jumlah		77	50	83	109	74	52	78	51	78	75	Total	727	Jumlah		68	92	92	91	79	68	80	102	110	66	Total	849
Rating		2,5627	1,6667	2,7867	3,6333	2,4667	1,7333	2,6	1,7	2,6	2,5		24,233	Bobot		0,0802	0,1085	0,1085	0,1073	0,0802	0,0802	0,0943	0,1203	0,1297	0,0778		0,987
														Bobot FAS		0,0401	0,0542	0,0542	0,0537	0,0466	0,0401	0,0472	0,0601	0,0649	0,0389		0,5
														MODEL 1													
		Bobot		0,0802	0,1085	0,1085	0,1073	0,0802	0,0802	0,0943	0,1203	0,1297	0,0778														
		Rating		2	2	3	4	2	2	3	2	3	2														
		Skor		0,604	0,217	0,3255	0,4292	0,604	0,604	0,283	0,2406	0,3092	0,957														
														MODEL 2													
		Bobot		0,0401	0,0542	0,0542	0,0537	0,0466	0,0401	0,0472	0,0601	0,0649	0,0389														
		Rating		2	2	3	4	2	2	3	2	3	2														
		Skor		0,0802	0,1085	0,1627	0,246	0,0932	0,0802	0,1415	0,1203	0,1946	0,0778														

Rating Peluang												
No	Nama	Parameter										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Ibrahim Yunus	3	3	4	3	3	3	4	4	3		
2	Aren Masabu	2	2	2	3	3	2	2	2	4		
3	Akuba Kati	3	4	4	4	2	1	3	4	4		
4	Yapin Kati	3	3	3	3	2	3	3	3	3		
5	Iges Amlija	2	1	1	2	1	2	2	2	3		
6	Manto Lasuku	3	4	2	2	4	3	3	3	4		
7	Yusuf Ismail	3	3	3	4	2	2	3	3	4		
8	Vahab Pakaya	3	4	3	4	3	3	3	3	4		
9	Arijun Masabu	4	3	3	3	2	3	4	3	4		
10	Dahmri Bahaja	2	4	1	2	1	1	2	3	2		
11	Hasan Bahaja	4	4	4	4	2	4	4	4	3		
12	Sugianto Turani	3	4	3	3	2	1	3	3	3		
13	Almad Eboutie	3	4	4	4	3	3	3	4	4		
14	Pikon Pareu	3	4	3	3	2	2	3	3	4		
15	Abdullah Gab	3	4	3	4	3	3	3	3	4		
16	Ishak Kamba	2	1	1	2	1	2	2	2	3		
17	Jamaludin Falman	2	4	1	2	1	1	2	3	2		
18	Alin Gab	4	4	3	2	2	2	4	2	2		
19	Nandjaja Kamba	3	2	1	3	2	2	3	2	2		
20	Herman Kamba	4	3	3	3	2	3	4	3	4		
21	Henri Kamba	3	4	2	2	4	3	3	3	4		
22	Sudin Larote	2	2	2	3	3	2	2	2	4		
23	Akuba Gab	4	4	4	4	2	4	4	4	3		
24	Arman Diga	3	4	4	4	3	3	3	4	4		
25	Nirin Lo'o	3	4	4	4	2	1	3	4	4		
26	Temus Hulopi	3	4	3	3	2	2	3	3	4		
27	Syaridun Hadiah	3	3	3	4	2	2	3	3	4		
28	Kasim Dusa	4	3	2	2	1	2	4	2	2		
29	Ariin Lalala	3	3	3	3	2	3	3	3	3		
30	Vahya Yusuf	3	4	3	3	2	1	3	3	3		
Jumlah		90	100	82	92	66	63	91	90	101	Total	781
Rating		3	3,333333	2,733333	3,066667	2,2	2,3	3,033333	3	3,666667		26,0333

Bobot Peluang												
No	Nama	Parameter										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Ibrahim Yunus	3	2	3	3	2	3	2	3	2		
2	Aren Masabu	4	3	3	3	2	3	2	3	3		
3	Akuba Kati	4	3	3	4	4	3	4	3	3		
4	Yapin Kati	3	3	2	3	3	3	3	2	3		
5	Iges Amlija	3	2	3	2	2	2	3	3	2		
6	Manto Lasuku	4	3	4	3	4	3	3	4	1		
7	Yusuf Ismail	4	2	2	3	3	3	3	2	1		
8	Vahab Pakaya	4	3	3	4	4	3	3	3	4		
9	Arijun Masabu	4	2	2	3	3	4	3	2	4		
10	Dahmri Bahaja	2	3	3	3	4	3	1	3	4		
11	Hasan Bahaja	3	3	2	4	4	4	4	2	2		
12	Sugianto Turani	3	3	2	4	4	3	3	2	3		
13	Almad Eboutie	4	2	3	4	4	3	4	3	3		
14	Pikon Pareu	4	2	2	3	4	3	3	2	4		
15	Abdullah Gab	4	3	3	3	4	3	3	3	3		
16	Ishak Kamba	3	2	3	3	2	2	1	3	2		
17	Jamaludin Falman	3	2	3	3	4	3	2	3	3		
18	Alin Gab	3	3	2	2	4	4	3	2	2		
19	Nandjaja Kamba	2	2	2	3	2	3	1	2	4		
20	Herman Kamba	4	1	3	3	3	4	3	3	3		
21	Henri Kamba	4	3	4	3	4	3	2	4	3		
22	Sudin Larote	4	3	3	2	3	2	2	3	2		
23	Akuba Gab	3	1	3	4	4	4	4	3	2		
24	Arman Diga	4	3	3	4	4	3	4	3	1		
25	Nirin Lo'o	4	2	2	4	4	3	4	2	2		
26	Temus Hulopi	4	2	2	3	4	3	3	2	3		
27	Syaridun Hadiah	4	1	3	3	3	3	4	3	2		
28	Kasim Dusa	3	4	1	2	3	4	2	1	2		
29	Ariin Lalala	3	3	3	3	3	3	3	3	1		
30	Vahya Yusuf	3	4	3	3	4	3	3	3	3		
Jumlah		104	75	80	94	102	93	85	80	77	Total	790
Bobot		0,13165	0,09494	0,10127	0,11895	0,12911	0,11722	0,10759	0,10127	0,09747		1
Bobot EFAS		0,07525	0,05427	0,05789	0,06802	0,07381	0,06729	0,06351	0,05789	0,05572		0,57164

MODEL 1											
Bobot	0,13165	0,09494	0,10127	0,11895	0,12911	0,11722	0,10759	0,10127	0,09747		
Rating	3	3	3	3	2	2	3	3	3		
Skor	0,39494	0,28491	0,3038	0,35636	0,25823	0,22544	0,32278	0,3038	0,29241		2,7536

MODEL 2											
Bobot	0,07525	0,05427	0,05789	0,06802	0,07381	0,06729	0,06351	0,05789	0,05572		
Rating	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	
Skor	0,22576	0,16201	0,17366	0,20405	0,14781	0,13459	0,12301	0,17386	0,16715		1,5123



Rating Ancaman									Bobot Ancaman														
Sampel		Parameter								Sampel		Parameter											
No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8				
1	Ibrahim Yunus	3	2	2	2	1	2	3	1	1	Ibrahim Yunus	2	2	3	2	2	3	2	3				
2	Aten Maabu	2	3	1	3	2	2	2	1	2	Aten Maabu	2	2	3	3	2	2	2	2				
3	Akuba Katili	4	2	2	2	2	2	2	2	3	Akuba Katili	2	2	3	2	3	2	3	2				
4	Yapin Katili	3	3	2	2	2	3	1	3	2	Yapin Katili	3	2	2	2	3	3	3	2				
5	Ilyas Amlaja	3	2	2	3	1	2	2	4	1	Ilyas Amlaja	3	2	3	3	2	3	2	1				
6	Manto Lasiku	3	2	2	2	2	2	1	2	6	Manto Lasiku	3	2	3	3	3	2	3	1				
7	Yusuf Ismail	4	2	2	2	3	1	2	3	7	Yusuf Ismail	3	3	2	2	3	3	3	4				
8	Yalab Pakaya	3	3	1	1	4	1	2	3	8	Yalab Pakaya	3	1	2	2	3	2	3	3				
9	Arjun Maabu	3	2	1	3	1	2	3	2	9	Arjun Maabu	2	2	3	3	2	3	2	2				
10	Dakron Bahaja	4	1	1	2	2	2	2	3	10	Dakron Bahaja	3	2	3	3	3	3	4	4				
11	Hasan Bahaja	4	4	1	2	2	2	2	2	11	Hasan Bahaja	3	3	2	2	2	2	4	4				
12	Sugianto Turani	3	3	2	2	3	2	4	3	12	Sugianto Turani	3	2	2	3	2	2	3	2				
13	Ahmad Botuthe	4	2	2	1	2	1	2	3	13	Ahmad Botuthe	3	2	2	2	3	3	3	2				
14	Filon Paneu	3	2	1	2	2	1	2	4	14	Filon Paneu	4	1	3	2	3	2	2	3				
15	Abdullah Gaib	3	3	1	1	4	1	2	3	15	Abdullah Gaib	3	2	1	2	3	2	3	2				
16	Ishak Kamba	3	2	2	3	2	2	1	1	16	Ishak Kamba	2	2	2	3	2	2	3	2				
17	Jamaludin Fahman	4	1	1	2	2	2	1	3	17	Jamaludin Fahman	3	2	3	3	3	1	4	3				
18	Alin Gaib	3	2	2	2	2	1	2	2	18	Alin Gaib	2	1	2	2	2	3	3	2				
19	Nandjaja Kamba	3	2	2	2	1	2	2	1	19	Nandjaja Kamba	2	3	3	3	2	2	2	1				
20	Herman Kamba	3	2	1	3	1	2	2	2	20	Herman Kamba	2	2	2	3	2	2	2	2				
21	Heri Kamba	3	2	2	2	2	2	2	2	21	Heri Kamba	3	2	3	2	3	3	2	3				
22	Sudin Larote	2	3	1	3	2	2	2	1	22	Sudin Larote	2	3	3	3	2	2	3	2				
23	Akuba Gaib	4	4	1	2	2	2	2	2	23	Akuba Gaib	3	2	2	2	2	2	4	2				
24	Arman Diga	4	2	2	1	2	1	3	3	24	Arman Diga	3	3	2	1	3	3	2	3				
25	Ninin Lo'o	4	2	2	2	2	2	2	2	25	Ninin Lo'o	3	2	3	2	3	3	3	2				
26	Temus Hulopi	3	2	1	2	2	1	3	4	26	Temus Hulopi	4	2	2	2	3	2	3	3				
27	Syarifudin Hadiah	4	2	2	2	3	1	3	3	27	Syarifudin Hadiah	3	2	2	3	3	3	3	2				
28	Kasim Dusa	2	2	1	2	2	2	1	3	28	Kasim Dusa	3	3	2	2	2	2	2	3				
29	Arlin Lalala	3	3	2	2	3	1	1	3	29	Arlin Lalala	3	2	1	2	3	2	3	2				
30	Yahya Yusuf	3	3	2	2	3	2	1	3	30	Yahya Yusuf	3	2	2	2	2	2	3	3				
Jumlah		97	70	47	62	66	49	64	71	Total	526	Jumlah		83	63	71	71	76	71	85	72	Total	592
Rating		3,2333	2,3333	1,5667	2,0667	2,2	1,6333	2,1333	2,3667		17,533	Bobot		0,1402	0,1064	0,1199	0,1199	0,1284	0,1199	0,1436	0,1216		1
												Bobot EFAS		0,0601	0,0456	0,0514	0,0514	0,055	0,0514	0,0615	0,0521		0,4284

MODEL 1	Bobot	0,1402	0,1064	0,1199	0,1199	0,1284	0,1199	0,1436	0,1216
Rating	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Skor	0,4206	0,2128	0,2399	0,2399	0,2568	0,2399	0,2872	0,2432	2,1402

MODEL 2	Bobot	0,0601	0,0456	0,0514	0,0514	0,055	0,0514	0,0615	0,0521
Rating	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Skor	0,1802	0,0912	0,1027	0,1027	0,11	0,1027	0,123	0,1042	0,9168



Lampiran 6. Foto Lokasi Wisata



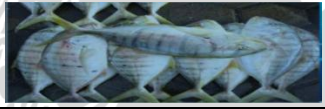









Lampiran 7. Foto Armada Nelayan



Lampiran 8. Foto Hasil Tangkapan



No	Nama Latin	Nama Lokal	Gambar
1.	<i>Cephalopholis minata</i>	Kerapu karang	
2.	<i>Etelis radiosus</i>	Scarlet snapper, Kakap merah	
3.	<i>Carangoides bajad</i> (Forsskal, 1775 dalam Wiadnya 2011)	Orangespotted trevally, Kuwe tutul	
4.	<i>Gnathodentrex aureolineatus</i> (Lacepede, 1802 dalam Wiadnya DGR, 2011)	Gold-spot emperor -Lencam	
5.	<i>Nemipterus balinensis</i> (Bleeker, 1858-59 dalam Wiadnya DGR, 2011)	Balinese threadfin	
6.	<i>Caesio caerulea</i> (Lacepede, 1801 dalam Wiadnya DGR 2011)	Gold-bdan fusilier, garis emas (kuning) ekor kuning	
7.	<i>Parastromateus niger</i> (Bloch, 1795 dalam Wiadnya DGR 2011)	Black pomfret, Gebel, Manriwasa lelung, Bawal Hitam	
8.	<i>Selaroids leptolepis</i> (Cuvier, 1833 dalam Wiadnya 2011)	Yellowstripe scad, selar kuning	
9.	<i>Crenimugil heterocheilos</i> (Bleeker, 1855 dalam Wiadnya 2011)	Fringelep mullet, Belanak	
10.	<i>Rastrellinger faughni</i> (Matsui, 1967 dalam Wiadnya 2011)	Island mackerel, Kembung	

Lampiran 9. Konstruksi rumah ikan

