BAB I PENDAHULUAN

Kabupaten Gorontalo Utara merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Gorontalo. Sebagai kabupaten baru dan sesuai dengan napas otonomi daerah, maka pemerintah Kabupaten Gorontalo Utara, mampu merencanakan, malaksanakan dan mengelola pembangunan secara mandiri.Ini secara spesifik dijelaskan dalam paket Undang-Undang Otonomi Daerah (No.32 tahun 2004 sebagai pengganti UU No.22 tahun 1999).

Pembangunan sektor kelautan dan perikanan ditekankan kepada peningkatan kesejahteraan dan pertumbuhan ekonomi dengan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan sekaligus memelihara daya dukungnya. Sasaran utama yang akan dicapai adalah peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir dengan cara meningkatkan kecerdasan dan kesehatan melalui peningkatan konsumsi ikan untuk dapat menunjang peran sektor kelautan dan perikanan dalam pembangunan, dalam rangka melaksanakan tujuan tersebut, maka diperlukan suatu sistem yang berbasis pada perikanan tangkap dengan kemajuan teknologi yang dapat mempermudah dalam menggali dan memanfaatkan hasil perikanan tersebut.

Kabupaten Gorontalo Utara merupakan salah satu Kabupaten yang memiliki perairan laut yang sangat potensial. Kondisi tersebut disadari memiliki potensi wilayah pesisir dan kelautan yang sangat besar. Karenannya diperlukan reorientasi serta penyesuaian fokus pembangunan daerah pada sumberdaya perikanan dan kelautan

khususnya perikanan tangkap.

Pembangunan perikanan tangkap di Kabupaten Gorontalo Utara hingga saat ini telah memperlihatkan kemajuan yang cukup berarti, meskipun tetap diakui cukup banyak kendala dan tantangan yang harus diatasi. Usaha perikanan tangkap yang menjadi tumpuan dari sebagian besar komunitas nelayan yang menempati wilayah pesisir harus ditumbuh kembangkan dari usaha yang sifatnya tradisional menjadi usaha yang professional sehingga tidak saja dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan hidup nelayan itu sendiri tetapi mampu memberikan kontribusi dalam pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Gorontalo Utara.

Bappeda Kabupaten Gorontalo Utara (2010) menegaskan bahwa tujuan pembangunan perikanan tangkap adalah:

a. Meningkatkan pendapatan dan taraf hidup nelayan.

- b. Meningkatkan perluasan lapangan kerja, kesempatan usaha, dan produksi usaha perikanan tangkap.
- c. Meningkatkan daya saing hasil perikanan tangkap.

Secara umum diketahui bahwa produksi perikanan tangkap masih jauh dari potensi lestari yang tersedia, karenanya peningkatan kegiatan eksploitasi sumberdaya perikanan tangkap perlu tetap dipacu. Akan tetapi disisi lain, tidak sedikit pula titik-titk tertentu yang memiliki indikasitangkap lebih atau over fishing, oleh karenanya, seiring dengan pengembangan usaha perikanan, rasionalisasi usaha penangkapan. Ikan harus terus diupayakan dengan membatasi daerah tangkap dan mengembangkan daerah potensial yang masih belum termanfaatkan dengan maksimal. Di samping itu, pengaturan daerah penangkapan maupun waktu penangkapan ikan perlu dikaji lebih dalam

mengingat untuk beberapa jenis ikan tertentu terdapat indikasi penurunan produksi dari tahun ke tahun.

Untuk mengoptimalisasikan potensi sumberdaya alam laut perlumodernisasi dalam berbagai bidang.Dalam bidang penangkapan perlu adanya armada penangkapan yang memadai baik dari segi jumlah, jenis, maupun tipe peralatan yang sesuai dengan ketentuan penangkapan ikan pada masing-masing daerah penangkapan (Phasha, R.2000).

Sehubungan dengan hal diatas, maka program pengembangan perikanan tangkap yang berbasis masyarakat serta yang berwawasan lingkungan menjadi satu keharusan agar supaya tidak saja optimalisasi hasil tangkapan dapat dicapai tetapi berkelanjutan produksi perikanan tangkap itu sendiri akan tetap terjamin. Terlaksananya setiap program perbaikan usaha perikanan tangkap rakyat yang umumnya masih

dikelolasecara tradisional sangatlah tergantung pada tersedianya informasi yang memadai tentang permasalahan seputar kegiatan perikanan maupun yang dihadapi nelayan itu sendiri.

Hal tersebut akan optimal terlaksana bila Pemerintah Daerah Kabupaten Gorontalo Utara memiliki kemampuan manejerial pembangunan yang baik serta ditunjang dengan SDM sebagai lokomotif pembangunan melalui pemanfaatan sumberdaya laut secara berdaya guna dan berhasil guna serta dukungan sarana dan prasarana yang tepat, sesuai kebutuhan pelayanan masyarakatnya.

BAB II EKSISTING WILAYAH PERIKANAN TANGKAP

A. Letak Geografis

Kabupaten Gorontalo utara merupakan hasil pemekaran dari kabupaten Gorontalo, yang terbentuk pada tanggal 2 Januari, berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2007, sebagai bagian dari Provinsi Gorontalo. Luas Kabupaten Gorontalo Utara adalah ±1.676,15 km2 atau 12, 93% dari luas Provinsi Gorontalo dengan posisi geografis pada 0° 30'-1° 02' LU dan 121° 59' - 123° 02' BT. Kabupaten Gorontalo Utara mempunyai 6 kecamatan induk dan 56 Desa. Kecamatan dengan area yang terbesar adalah Sumalata yaitu 434,07 km2 atau 27,46 %, luas Kabupaten Gorontalo

Utara sedangkan kecamatan yang terkecii adalah Kecamatan Anggrek, yaitu 224 km2 atau 14,17 % luas Kabupaten Gorontalo Utara, dengan jumlah penduduk 106.465 Jiwa, yang tersebar di 6 Kecamatan.

Wilayah Kabupaten Gorontalo Utara Wilayah perbatasan Kabupaten Gorontalo Utara yaitu sebelah Utara berbatasan dengan wilayah Laut Sulawesi, sebelah Timur berbatasan dengan Provinsi Sulawesi Utara, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Boalemodan Gorontalo, sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Sulawesi Tengah.

Tabel 2.1. Gambaran Batas Wilayah Kabupaten
Gorontalo Utara

Batas		Wilaya	ah	
SebelahUtara	Laut Sulawe	si		
Sebelah Timur	Provinsi Sulawesi Utara			
SebelahSelatan	Kabupaten	Boalemo	dan	Kabupaten
SebelahBarat	Gorontaio Provinsi Sulawesi Tengah			

Sumber Data: Kabupaten Gorontaio Utara dalam Angka,2009

B. Sumberdaya Perikanan dan Pantai

Kabupaten Gorontalo Utara adalah salah satu kabupaten yang berbatasan dengan perairan Laut Sulawesi yang diyakini memiliki potensi sumberdaya perikanan dan laut yang besar.

Kabupaten Gorontaio Utara memiliki garis pantai sepanjang ±320.100 km2, dan laut Zona Ekonomi Exklusif (ZEE) seluas 40.000 Km2, memiliki 52 pulau diantaranya ada 2 (dua) pulau yang berpenghuni yaitu Ponelo dan Dudepo.

Kecamatan yang berbatasan langsung dengan laut Sulawesi ialah Kecamatan Atinggola, Tolinggula, Sumalata, Kwandang dan Kecamatan Anggrek. Panjangnya garis pantai tersebut memberikan indikasi bahwa peluang pengembangan subsektor perikanan tangkap di Kabupaten Gorontaio Utara sangat potensial.

Potensi wilayah pengolahan perikanan Laut Sulawesi sampai Samudra Pasifik memiliki peluang untuk di kembangkan adalah palagis sebesar 27.203 ton/thn dan palagis kecil 242.321 ton/thn.Potensi perikanan tangkap di perairan 12 mil sebesar 13.640 ton/tahun dan ZEE sebesar 46.000 ton/tahun. Gambaran keragaman subsektor perikanan tangkap Kabupaten Gorontaio Utara disajikan pada tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2. Jumlah Trip Penangkapan Ikan Laut Menurut Jenis Alat Penangkapan Ikan di Kabupaten Gorontaio Utara Tahun 2010

No	Jenis Alat Tangkap	Jumlah Unit
1	Payang	31
2	Pukat Cincin	25
3	Jaring Insang (Gill Net)	540
4	Bagan Perahu	73
5	Pancing	1581
6	Pukat Pantai	9
7	Bubu	14
8	Muroami	2
9	Sero	90
10	Lain-lain	54
	Jumlah	1.170

Sumber.Dinas Perikanan dan Kelauian Kabupaten Gorontaio Utara (2010)

Selanjutnya informasi produksi ikan yang di daratkan di TPI di sajikan pada tabel 2.3 berikut.

Tabel 2.3. Produksi Perikanan Laut yang di Jual di TPI Menurut Jenis Ikan di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2009

No	Jenis Ikan	Produksi	Nilai (Rp.000)
		(ton)	
1	Layang	98.271	294.374.000
2	Selar	61.281	289.990.000
3	Tongkol	134,946	605.503.000
4	Tengiri	11,169	225.199.000
5	Bawal	0,325	2.450.000
6	Kern bung	107,697	435.548.000
7	Tembang	116,946	136.303.000
8	Sardin	112,660	236.052.000
9	Tongkol	134,946	605.503.000
10	Teri	166,978	673.301.000
11	Tetengkek	2,620	10.366.000
12	Kuwe	31,576	220,702.000
13	Tuna	14,952	378.523.000
14	Kakap	4,721	91.440.000
15	Boronang	2,210	22.850.000
16	Belanak	1,770	17.700.000

17	Kerapu	7,789	125.190.000
18	Cumi-cumi	0,481	9.139.000
19	Cakalang	32,050	155.596.000
20	Gurita	1,526	12.208.000
21	Layur	0,855	2.123.000
22	Pisang-Pisang	0,915	4.529.000
23	Lemak	0,190	950.000
24	Ekor Kuning	0,073	548.000
25	Julung-Julung	0,640	1.600.000
26	Rumput Laut	26,600	133.000.000
27	Pari	0,035	79.000
28	Alu-Alu	0,165	1.140.000
29	Beloso	272,190	239.707.000
30	Petek	32,544	29.732.000
31	Lencam	0,199	1.343.000

SumbenDinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Gorontalo Utara, 2009

Data pada tabel 2.3 di atas memberikan petunjuk bahwa ikan Beloso produksinya paling tinggi (272.190 ton), kemudian diikuti ikan Teri (166,978 ton), Ikan Tongkol (134,946 ton) dan diikuti jenis ikan lainya sebanyak 31 jenis., Nlai produksi menunjukkan tidak terjadi korelasi dengan jumlah produksi yaitu Ikan Teri (Rp. 673.301.000) dan Ikan cakalang (Rp. 605.503.000), masing-masing menempati urutan pertama dan kedua.

Berdasarkan data tersebut memberikan tafsiran bahwa sumberdaya perikanan tangkap pengelolaannya masih relatif belum optimal, jika dibandingkan dengan potensinya yang besar. pada tabel 2.2 Artinya Data di atas, menggambarkan bahwa terdapat lima tangkap yang umum digunakan oleh nelayan Kabupaten Gorontaio Utara. Tabel di atas memberikan informasi bahwa terdapat kenaikan hasil tangkapan oleh masing-masing alat tangkap jaring insang hanyutpengelolaan kecuali sumberdaya perikanan tangkap diyakini akan memberikan kontribusi yang signiflkan bila dikelola secara optimal.

Kabupaten Gorontalo Utara memiliki sarana prasarana perikanan tangkap misalnya Tempat Pelelangan Ikan. Data tentang Tempat Pelelangan Ikan di Kabupaten Gorontalo Utara disajikan pada tabel 2.4

Tabel 2.4. Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2009

No	Nama TPI	Lokasi	Keterangan
1	TPI Kwandang	Desa Moluo	Baik/aktif
2	TPI Gentuma	Desa Gentuma	Baik/tidak aktif

Sumber.Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Gorontalo Utara (2009)

Berdasarkan data tabel 2.4 di atas memberikan gambaran bahwa pengeloiaan TPI di Kabupaten Gorontalo Utara baik dari sisi fisiknya namun belum optimal dari operasionalnya. Hal tersebut ditunjukkan dari dua TPI yang ada, dua TPI memberikan dampak optimalisasi yang rendah terhadap kontribusi perikanan tangkap di Lis M. Yapanto

 $Kabupaten\ Gorontalo\ Utara.$

BAB III KELOMPOK NELAYAN PERIKANAN TANGKAP

Profil kelompok nelayan berdasarkan hasil survey di lapangan diperoleh data bahwa secara tingkat pendidikan, pengetahuan menejemen usaha dan pendapatan masyarakat relative rendah. Secara umum masyarakat nelayan yang ada di lokasi pemberdayaan masyarakat nelayan penangkap masih menggambarkan kondisi golongan masyarakat yang tergolong berpenghasilan rendah.

Data hasil quisioner diperoleh, rata-rata pendapatan masyarakat nelayan tersebut Rp. 250.000 - Rp. 500.000 per bulan.Mereka umumnya

tinggal di sepanjang pantai dengan kondisi rumah tinggal sangat sederhana.

Kondisi masyarakat nelayan tersebut sebagian besar berada di bawah garis kemiskinan.Padahal potensi sumberdaya kelautan sangat besar, berarti kemiskinan tersebut bukan disebabkan oleh kondisi alamiahnya, namun lebih disebabkan karena kemiskinan struktural.

Masyarakat pesisir banyak digambarkan sebagai masyarakat nelayan yang terpinggirkan dan relatif tertinggal secara sosial-ekonomi. Ketertinggalan tersebut antara lain dalam aspek teknologi, sosial (pendidikan, kesehatan), modal, dan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan.

Banyak faktor yang dipandang penyebab kondisi tersebut di atas mulai dari faktor habit (kebiasaan) yang tidak produktif, pengelolaan sumberdaya alam yang belum optimal dan perilaku yang tidak ekonomis.

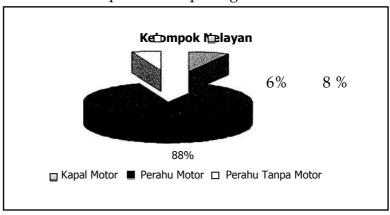
Salah isu ketertinggalan satu titik masyarakat nelayan ialah kemiskinannya.Dan salah satu titik strategis penyebab kemiskinan tersebut ialah kelemahannya dalam kemampuan manajemen usaha.Hal ini disebabkan oleh rendahnya tingkat pendidikan, lemahnya penguasan skill dan terbatasnya akses informasi, sosial-ekonomi.Padahal dan beberapa sumberdaya perikanan merupakan komoditi penting misalnya kerapu, tuna, cakalang, kuwe, beronang dan ikan karang lainnya yang dapat dijadikan sumber pendapatan bagi masyarakat nelayan.

sosiologis masyarakat Secara nelayan memiliki sumberdaya yang relatif sulit dikontrol. Dengan kondisi out put produksi yang sulit dikontrol tersebut menjadikan tantangan masyarakat kegiatan nelayan lebih kompleks.Kondisi tersebut dibentuk oleh model pemanfaatan sumberdaya perikanan yangbersifat open akses dan faktor lingkungan given lainnya seperti iklim.Kondisi sumberdaya alam yang demikian mengarahkan masyarakat nelayan ke dalam jaringan patron klien.Pilihan tersebut dipandang subyektif realistik dalam rangka mengamankan kelangsungan hidupnya.

Dimasa lalu program intervensi pemerintah masyarakat nelayan kepada telah dilaksanakan.Namun karena pendekatannya sentralistik sehingga tidak cukup memberikan pengaruh yang efektif. Pendekatan trickle down effect dipandang hanya menjadi program jebakan keinginan dari atas yang tidak memiliki logika faktual kebutuhan di lapangan. Diharapkan dengan napas OTDA (Otonomi Daerah) program intervensi oleh pemerintah pada saat sekarang ini memberikan pengaruh positif terhadap penguatan ekonomi masyarakat pesisir khususnya nelayan.

Kecamatan Kwandang dan Gentuma, Kabupaten Gorontalo Utara diperoleh kelompok nelayan yang terdiri dari 3 bagian yaitu 1.Kelompok nelayan yang menggunakan kapal motor, 2.Kelompok nelayan yang menggunakan perahu motor, dan 3. Kelompok nelayan yang menggunakan perahu tanpa motor, namun yang mendominasi kelompok nelayan yang ada di Gorontalo Utara adalah kelompok nelayan yang menggunakan perahu motor yaitu sekitar 86% dari total jumlah nelayan. Jumlah nelayan yang ada di Gorontalo Utara adalah sekitar 3.893 jiwa

Kelompok nelayan yang ada di dua kecamatan dapat di lihat pada gambar4.1 berikut.



Gambar 3.1. Kelompok Nelayan di Kab. Gorontalo Utara

Dari gambar 4.1 diatas terlihat bahwa data kelompok nelayan di Gorontalo Utara, yang memberikan kontribusi besar terhadap perikanan tangkap adaiah kapal motor yang menggunakan perahu, sehingga dapat asumsikan bahwa sudah menggunakan input teknologi dalam melakukan penangkapan disekitar perairan Sulawesi.

Besarnya dampak yang tidak signifikan (antara Kapal motor 8%; perahu motor 86% dan Perahu tanpa motor 6%) memberikan gambaran efisiensinya rendah.Gambaran efisiensi yang rendah tersebut memberikan tafsiran bahwa kemampuan manajemen usaha nelayan sangat lemah, sehingga aktivitas ekonomi tidak efisien.Hal tersebut ditunjukkan oleh grafik pengawasan yang memberikan informasi bahwa tidak optimalnya aktivitas ekonomi masyarakat sasaran karena lemahnya bintek manajemen usaha.

Berdasarkan uraian tersebut memberikan penjalasan bahwa untuk meningkatkan pendapatan masyarakat nelayan ada beberapa hal penting diperhatikan; (1) bintek untuk meningkatkan kapasitas skill dan manajemen usaha penting dilaksanakan secara berkelanjutan, (2) kapitalisasi modal melalui skim pemerintah dan kemitraan perlu ditingkatkan mendorong kapasitas usaha, (3) membentuk institusi ekonomi yang dapat menjadi wadah peningkatan kapasitas sosial-ekonomi masyarakat dan advokasinya.

Lemahnya manajemen usaha tergambarkan dari pola konsumeris masyarakat nelayan pemanfaat sumberdaya perikanan tangkap di Kabupaten Gorontalo Utara. Beberapa masyarakat menggunakan kelebihan pendapatan mereka untuk membeli barang-barang elektronik audiovisual. Bahkan diantaranya ada yang melakukan renovasi rumahnya. Sebaliknya tidak

ditemukan yang melakukan penguatan modalusaha dan atau pengembangan usaha.Hal yang terpenting dari program pemberdayaan nelayan penangkap ikan adalah merubah budaya masyarakat sasaran menjadi produktifkonstruktif.Seperti membangun motivasi berusaha yang kompetitif, membentuk karakter member lebih baik dari pada meminta dan membangun kemauan berusaha yang tinggi.Hal tersebut dapat dilakukan melalui sosialisasi dan pelatihan serta desminasi success story yang dilakukan secara berkesinambungan dan melibatkan tokoh-tokoh informal.

BAB IV PERMASALAHAN KELOMPOK NELAYAN PERIKANAN TANGKAP

Permasalahan perikanan tangkap yang ada di dua kecamatan (Kwandang dan Gentuma Raya), Kabupaten Gorontalo Utara dapat dilihat padaTabel 4.1.

Tabel 4.1. Permasalahan dan Solusi

No.	Permasalahan	Solusi
1	Operasi penangkapan ikan yang semakin jauh dari pantai	Perlunya perhatian pemerintah dalam hal pengadaan bantuan rumpon bagi nelayan.
2	Harga jual ikan yang tidak tetap	Perlunya pemerintah untuk bisa menentukan standarisasi harga jual ikan.

Lis M. Yapanto

	Kurangnya sarana dan	Perlu adanya perhatian pemerintah
3	prasarana perikanan	dalam hal penambahan sarana dan
	tangkap	prasarana perikanan tangkap
4	Manajemen pemasaran yang masih rendah	Perlunya suatu kesepakatan antara pemerintah dan nelayan untuk menentukan standarisasimenajemen pemasaran
		Perlunya adanya Peraturan Daerah
5	Penetapan batas wilayah pengelolaan laut Kabupaten Gorontalo Utara	(PERDA) yang mengatur batas
	Gorontalo Otara	Kabupaten Gorontalo Utara
		Perlu adanya penempatan petugas perikanan yang
	Birokrasi pengurusan surat -	bertugas memberikan izin
6	surat izin usaha	usaha penangkapan
	penangkapan semakin rumit	2. Pemotongan jalur birokrasi
		dalam pengurusan surat-surat
		usaha perikanan

Berdasarkan gambaran umum permasalahan masyarakat nelayan pemanfaat sumberdaya perikanan tangkap di atas secara spesifik dapat dikelompokkan menjadi Enam dimensi yaitu : (1)Sumberdaya manusia, Sesuai dengan hasil survey di dua kecamatan Kabupaten Gorontalo Utara pada sumberdaya manusia perikanan tangkap yang ada, masalah yang dihadapi antara lain rendahnya tingkat pendidikan dan pengetahuan serta keterampilan nelayan. Masalah yang mendasar dan umum banyak ditemui di masyarakat nelayan adalah rendahnya pendidikan dan keterampilan dari masyarakat/nelayan yang tinggal di wilayah pesisir. Hal ini mungkin disebabkan kurang intensifnya pemerintah daerah mengadakan kegiatan pendidikan yang sifatnya informal seperti pelatihan, diklat, dan kursus tentang pengelolaan potensisumberdaya wilayah dan laut terutama teknologi peisisir penangkapan ikan. Secara keseluruhan intensitas pelaksanaan pendidikan informal masyarakat di wilayah pesisir Kabupaten Gorontalo Utara masih sedikit. Dibeberapa kecamatan teridentifikasi belum pernah menerima bimbingan atau pelatihan berbagai keterampilan dibidang perikanan. Masalah ini penanganannya haruslah menjadi prioritas bagi pemerintah daerah melalui kordinasi dan kerjasama dengan instansi/dinas terkait dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan informal seperti dengan Departemen Sosial, Kimpraswil sebagainya. Rendahnya tingkat pendidikan menyebabkan rendahnya produktivitas.

(2) Tingkat Pemanfaatan dan Kelestarian Sumberdaya Perikanan, Berdasarkan data yang telah dipaparkan, pemanfaatan sumberdaya perikanan di Kabupaten Gorontalo Utara masih dibawah potensi lestari. Tingkat pemanfaatan usaha penangkapan belum seimbang. Rendahnya tingkat pemanfaatan sumberdaya ini diduga

disebabkan karena tingkat teknologi yang digunakan masih rendah dan tradisional. Sustainability dan viability usaha perikanan tergantung pada kelestarian sumberdaya perikanan yang di tangkap. Kelestarian sumberdaya perikanan memerlukan kondisi dan kualitas lingkungan yang baik agar segenap ikan dan berkembang biota dapat baik berkelanjutan. Pada kenyataannya sebagian ekosistem sedang mengalami kerusakan. Pemanfaatan yang tidak bijaksana dan cenderung eksploitatif telah mengakibatkan berbagai tekanan terhadap sumberdaya alam dan lingkungan. Beberapa kecamatan masih teridentifikasi melakukan pengeboman dalam menangkap hasil perikanan. Kegiatan pengeboman ikan yang dilakukan terus secara menerus membahayakan kapasitas dan ketersediaan

sumberdaya alam dan lingkungan. Bahkan banyak sumberdaya alam yang bersifat dapat diperbaharui ternyata tidak dapat dimanfaatkan lagi karena mengalami kepunahan. Dan tidak sedikit kondisi lingkungan juga ikut terdegradasi, sehingga tidak dapat memberikan dukungan terhadap keberadaan sumberdaya alam yang terdapat di dalamnya.

Modal dan teknologi, Keterbatasan modal (3) usaha menyebabkan terhambatnya nelayan untuk meningkatkan usaha penangkapan. Kekayaan sumberdaya perairan cenderung menyebabkan para nelayan condong kepada kegiatan-kegiatan penangkapan (ekstraktif). teknologi yangdigunakan Akan tetapi dalam kegiatan penangkapan tersebut masih tradisional, sehingga produksi vang diperoleh masih relatif lebih rendah.

Terkait erat dengan masalah diatas adalah

lemahnya kelembagaan permodalan yang ada. Lembaga permodalan yang ada, disamping jumlahnya terbatas, juga memiliki kapasitas yang relatif rendah untuk melayani kebutuhan masyarakat akan pinjaman modal usaha. Akibatnya lembaga tersebut cenderung hanya mewakili sebagian kecil industri/usaha yang sebenarnya memiliki kemampuan pendanaan yang relatif lebih baik dibandingkan dengan nelayan kecil.

(4) Kelembagaan, hukum dan budaya



Kurang berkembangnya kelembagaan nelayan, secara empiris merupakan problem struktural yang menjadi sentral dari upaya

peningkatan taraf hidup nelayan. Kelembagaan nelayan baik yang bersifat formal maupun non-formal relatif kurang berkembang di daerah Kabupaten

Gorontaio Utara, sehingga posisi tawar nelayan dan adanya institusilain vang mengatasnamakan nelayan menjadi terelakan. Implikasinya adalah nelayan selalu dalam posisi yang termarjinalisasi dalam pembangunan ekonomi dan kurang sekali mendapatkan akses ekonomi dan politik dalam proses pembangunan secara menyeluruh. Penegakan hukum vang kurang.Lemahnya penegakan hukum sudah problem klasik dalam menjadi pembangunan aktivitas termasuk pembangunan kelautan dan perikanan. Hal ini penting karena untuk menciptakan cleen government dan good governance dalam proses pembangunan sangat ditentukan oleh sejauh mana kekuatan penegakan hukum dan produk hukum yang dihasilkan oleh Dewan Perwakilan Rakyat Daerah bersamasama pemerintah di daerah.

Sumberdaya kelautan dan perikanan adalah sumberdaya yang membutuhkan dukungan pengawasan yang ketat dalam pengelolaan dan pemanfaatannya.Hal ini penting karena keberadaan sumberdaya tersebut sangat dipengaruhi oleh lingkungan yang sangat dinamis dan luas yakni lautan. Dengan demikian peran pengawasan menjadi signifikan. Misalnya, adanya kasus illegal fishing, pemboman ikan, dan penyalahgunaan perizinan perikanan merupakan contoh-contoh kongkrit yang tak terbantahkan dalam konteks lemahnya aspek pengawasan.

(5) **Sarana dan prasarana.** Di bidang sarana dan prasarana, seperti fasilitas umum dan fasilitas ekonomi, Akses jalan, pelabuhan perikanan, pangkalan pendaratan ikan, pabrik pengolahan sebagai penunjang

pengembangan produksi perikanan masih terbatas jumlahnya. Lemahnya sarana dan prasarana dalam mendukung terciptanya akses pasar bagi produk-produk perikanan dan kelautan daerah yang bersangkutan. Lemahnya pemasaran menjadi permasalahan utama karena frekuensi keterkaitannya dengan permasalahan lain paling tinggi.

Pada satu sisi, potensi sumberdaya perikanan dan kelautan dimana memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan dalam jumlah yang besar dan di sisi lain rendahnya jumlah dan tingkat pertumbuhan penduduk lokal dengan tingkat pendapatan yang relatif rendah pula. Hal iniberimplikasi pada pemasaran produk perikanan tersebut tidak dapat mengandalkan pasar lokal tetapi harus diarahkan pada pasar antar daerah dan tujuan ekspor.

(6) Pemasaran



Peningkatan produksi perikanan dan kesejahteraan nelayan sangat dipengaruhi oleh pasar atau

konsumen dalam negeri dan pasarluar negeri atau ekspor. Perkembangan Ekonomi sebuah wilayah akanditentukan oleh 3 faktor yaitu; 1). Investasi, 2) Konsumsi dan 3) Eksport.Di Kabupaten Gorontalo Utara jumlah investasi yang masuk masih sangat minim sehingga belum mampu menggerakkan ekonomi pada tingkat masyarakat lokal.

Beberapa masalah yang terjadi di wilayah pesisir Kabupaten Gorontalo Utara sehingga sistem pemasaran tidak jalan yakni:

- 1. Tidak berfungsinya TPI
- 2. Kurangnya perhatian pemerintah

- 3. Jalan rusak
- 4. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan usahaperikanan

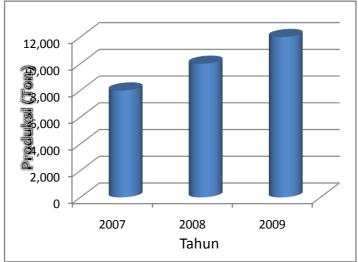
Keenam dimensi tersebut satu dengan yang lain saling terkait dalam suatu permasalahan yang kompleks. Oleh karena itu untuk menjawab permasalahan tersebut diperlukan kebijakan atau program yang dan terpadu menyentuh langsung kebutuhan masyarakat pesisir. Dengan maka demikian diharapkan kebijakan tersebut disamping dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir, mendidik lebih mandiri dan memiliki dalam kemampuan memanfaatkan sumberdaya aiam secara optimal serta berkelanjutan.

BAB V DATA BASE PERIKANAN TANGKAP

A. Produksi

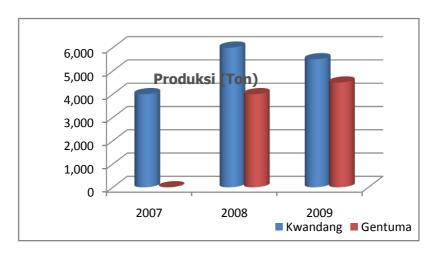
Kabupaten Gorontalo Utara, memiliki panjang garis pantai 320 Km, dengan 52 (lima puluh dua) pulau. Potensi perikanan tangkap diperairan 12 mil sebesar 13.640 ton/tahun, dan ZEE Indonesia sebesar 46.000 ton/tahun. Dari tahun 2007 sampai dengan 2009 mengalami peningkatan produksi hasil tangkapan. Data produksi tangkapan dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut:





Gambar 5.1. Produksi (Ton) Tangkapan 2007-2009

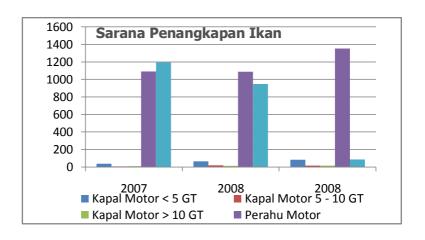
Potensi perikanan tangkap di Kecamatan Kwandang dan Gentuma Raya, dari Tahun 2007 sampai dengan 2009 mengalami peningkatan produksi hasil tangkapan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.2 berikut :



Gambar 5.2. Produksi (Kg) di Kecamatan Kwandang dan Gentuma Raya Tahun 2007-2009

B. Sarana Penangkapan Ikan

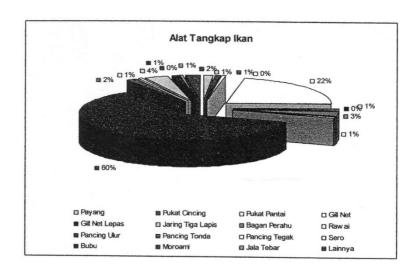
Sarana Penangkapan Ikan dari tahun 2007 sampai 2009 mengalami peningkatan jumlah pada jenis kapal motor ukuran <5 GT dan mengalami penurunan jumlah pada jenis perahu tanpa motor, fruktusi yang mengalami peningkatan didominasi oleh sarana perahu motor. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.3.



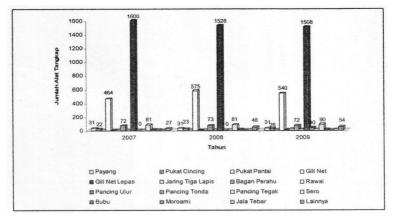
Gambar 5.3. Sarana Penangkapan Ikan Tahun 2007-2009

C. Jenis Alat Tangkap

Jenis alat tangkap yang beroperasi di Kabupaten Gorontaio Utara, mengalami peningkatan baik dari jenis dan jumlah alat tangkapnya, namun yang mendominasi alat tangkap yang ada di Kabupaten Gorontaio Utara adalah pancing ulur sekitar 60% dari seluruh jenis alat tangkap yang beroperasi di wilayah Gorontaio Utara. Jenis alat tangkap dan jumlah alat tangkap dapat dilihat pada gambar 5.4.dan 5.5



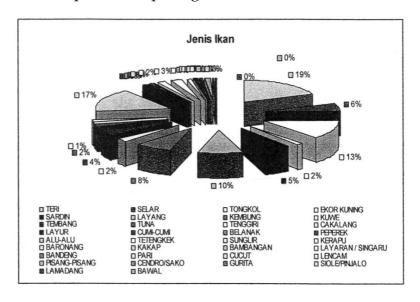
Gambar 5.4. Jenis dan Jumlah Alat Tangkap TahuN 20007-2009



Gambar 5.5. Jumlah Alat tangkap Tahun 2007 – 2009

D. Jenis Ikan

Jenis ikan yang didaratkan di Kabupaten Gorontalo Utara, didominasi oleh jenis ikan cakalang sebesar 19%, Ikan Layang sebesar 174% dari total 171.854 Kg. jenis dan presentase jumlah ikan dapat dilihat pada gambar 5.6.



Gambar 5.6. Jenis dan persentase Jumlah Ikan Tahun 2007-2009

E. Prasarana Pendukung

Prasarana pendukung di Kecamatan Kwandang dan Gentuma Raya dapat dilihat pada tabel 5.1

Tabel 5.1. Prasarana Pendukung

No.	Kwandang	Gentuma	
1	Tempat Pelelangan Ikan	Tempat pelelangan ikan	
2	Dermaga	Dermaga	
3	Pabrik Es	Tangki air tawar	
4	Balai pertemuan nelayan	Ruang kerja petugas	
		pelelangan ikan	
5	Waserda	-	
6	Bengkel	-	
7	Rumah pimpinan	-	
8	Tangki air tawar	-	
9	Ruang kerja pelabuhan	-	
10	Ruang kerja petugas	-	
	pelelangan ikan		

BAB VI STRATEGI PROGRAM KEGIATAN UNTUK PENINGKATAN TARAF HIDUP EKONOMI MASYARAKAT NELAYAN

Untuk menganalisis strategi program kegiatan peningkatan taraf hidup ekonomi masyarakat nelayan di Kabupaten Gorontalo Utara maka kebijakan pengembangan program pemberdayaan masyarakat nelayan di Kabupaten Gorontalo Utara didasarkan pada kondisi internal dan eksternal yang meliputi kondisi internal yaitu *strength* (kekuatan),

weakness (kelemahan) dan kondisi eksternal yaitu opportunities (peluang) dan ancaman).

Berdasarkan analisis SWOT di atas dapat diperoleh beberapa alternatif strategi kebijakan pengembangan pemberdayaan masyarakat nelayan yang dapat di tempuh untuk mengatasi kelemahan dan ancaman, Alternatif strategi tersebut adaiah :

- 1. Memadukan kekuatan dan peluang
- 2. Mengembangkan system permodalan
- 3. Mengembangkan usaha sumber daya perikanan
- 4. Mengembangkan sarana prasarana perikanan
- 5. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan aparatur perikanan
- 6. Mengembangkan dan membina system administrasi dan kapasitas kelembagaan
- 7. Mengembangkan pemasaran dan pelayanan informasi pasar
- 8. Meningkatkan produktivitas berwawasan

- lingkungan
- Mengembangkan system perencanaan, evaluasi dan monitoring
- 10. Mengembangkan rehabilitasi dan perlindungan sumber daya perikanan budidaya
- 11. Meningkatkan jaringan distribusi hasil tangkapan sumber daya perikanan
- 12. Meningkatkan sistem kelembagaan
- 13. Melakukan kegiatan penangkapan sumber daya perikanan secara bertanggung jawab dan ramah lingkungan serta berorientasi pada pembangunan berbasis IPTEK

Berdasarkan analisis strategi kebijakan yang telah dirumuskan, maka disusun strategi pengembangan.Tujuan utamanya adalah menjadikan wilayah pesisir sebagai sentra pengembangan ekonomi melalui pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya perikanan untuk

meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya.

Strategi pengembangan program kegiatan peningkatan taraf hidup ekonomi masyarakat nelayan di kabupaten Gorontalo Utara merupakan acuan dalam proses perencanaan pengelolaan dan pemanfaatan potensi sumber daya perikanan. dalam Untuk itu merumuskan strategi pengembangan pemberdayaan masyarakat nelayan perlu mempertimbangkan berbagai aspek yang terkait dengan model-model pengembangan, diantaranya : aspek sumber daya alam dan lingkungan,aspek ekonomi (akses pasar nasional internasional), aspek peningkatan sarana dan dan prasarana dan aspek sosial dan kelembagaan.

Beberapa rumusan strategi dalam pengembangan program kegiatan peningkatan taraf hidup ekonomi masyarakat nelayan di Kabupaten Gorontalo Utara, yaitu:

1. Pengembangan Sumber Daya Alam

- a) Pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya secara terpadu sebagai upaya mempertahankan, memperbaiki, dan meningkatkan kualitas sumber daya wilayah pesisir dan lautan.
- b) Pengembangan dan pemanfaatan teknologi tepat guna dan ramah lingkungan untuk meningkatkan kualitas sumber dayaperikanan dan kelautan.
- c) Melakukan identifikasi berbagai aktivitas pemanfaatan SDA lainnya yang tidak ramah lingkungan dan merusak sumber dayaalam wilayah pesisir dan Sautan.
- d) Melakukan pengembangan berbagai teknologi pemanfaatan SDA yang ramah lingkungan dan tidak merusak sumber daya alam wilayah pesisir dan lautan.
- e) Pengembangan teknologi penanganan dan

pengolahan hasil perikanan yang tepat guna dan ramah lingkungan.

2. Pengembangan Ekonomi

- a) Pengembangan sistem distribusi pasar,
 baik yang berorintasi nasional maupun internasional
- b) Pengembangan produk komoditi unggulan, khususnya sektor perikanan dan meningkatkan ragam komoditas barang dan jasa yang dialirkan dan ditransaksikan secara lintas regional.
- c) Meningkatnya investasi pembangunan prasarana transportasi barang dan orang.
- d) Meningkatnya efisiensi sistem distribusi dan alokasi sumber daya melalui penurunan korbanan (cost) relatif pemanfaatan jasa perhubungan dan komunikasi (biaya dan waktu).
- e) Meningkatnya volume aliran dan transaksi barang dan jasa.

f) Pengembangan sistem investasi pembangunan yang memadai melalui promosi, penerapan insentif, dan disinsentif serta pengembangan infrastruktur permodalan yang mendukung berkembangnya usaha kecil dan menengah.

3. Pengembangan Kapasitas SDM dan Kelembagaan

- a) Pengembangan kapasitas sumber daya manusia dalarn pengelolaan sumber daya pesisir dan laut.
- b) Pengembangan fasilitas dan sistem pendidikan,
- c) Revitalisasi lembagatradisional dan local di daerah untuk berpartisipasi secara aktif dalam pengelolaan sumber daya pesisir dan laut khususnya dalam implementasi otonomi daerah.

- d) Penguatankelembagaandi tingkat pemerintahandalam mengelola sumber daya pesisir dan laut secara lintas sektoral dan regional dalam rangka otonomi daerah.
- e) Pengembangan kebijakan yang mencegah terjadinya sistem *monopolistik/oligopolistik* dalammata rantai agribisnis yang terintegrasi secara vertikal.

4. Pembangunan sarana dan prasarana

Salah satu indikator pembangunan wilayah yang dapat melihat tingkat perkembangan dari suatu wilayah dapat ditentukan dari aspek ketersediaan sarana dan prasarana yang dimiliki pada wilayah tersebut. Tersedianya sarana dan prasarana baik berupa fasilitas pokok, fasilitas fungsional dan fasilitas penunjang sangat mendukung pengembangan wilayah pesisir. Dengan tersedianya sarana dan prasarana yang memadai, komoditi unggulan yang ada

dapat memiliki nilai tambah serta mampu bersaing di pasaran.

Sarana dan prasarana akan bermanfaat sebagai pusat pembinaan, pusat pengembangan masyarakat, pusat kegiatan ekonomi, serta pusat prasarana pendukung kegiatan agribisnis perikanan, Pembangunan infrastruktur pelabuhan mempunyai peranan yang sangat strategis daiam pengembangan kegiatan ekonomi wilayah pada wilayah pesisir dan laut diKabupaten Gorontalo Utara.

Secara jelas strategi pengembangan program kegiatan peningkatan taraf hidup ekonomi masyarakat nelayan di Kabupaten Gorontalo Utara.

Permasalahan sumber daya maupun lingkungan yang sedang dihadapi pada saat ini, telah menjadi dasar dan alasan penting bahwa pengembangan teknologi penangkapan ikan dimasa mendatang lebih perhatian para ahli

penangkapan ikan. Penelitian mengenai survival dan selektivitas telah menjadi suatu topik utama dalam beberapa tahun terakhir ini.Hal ini sejalan dengan International Code of Conduct for Responsible Fisheries yang dihasilkan dari pertemuan konsultasi ahli-ahli perikanan dunia (FAO) tahun 1995. Untuk mewujudkan pengembangan selektivitas alat tangkap secara sukses tanpa mengakibatkan kematian ikan-ikan yang lolos melalui proses seleksi alat tangkap, direkomendasikan bahwa kegiatan telah penelitian survival dan selektivitas harus saling terkait (Purbayanto dan Baskoro, 1999).

Memasuki awal milenium III, pengembangan teknologi penangkapan ikan di tekankan pada teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan (Environmental Friendly Fishing Tecnology) dengan harapan dapat memanfaatkan sumber daya perikanan secara berkelanjutan. Teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan adalah suatu alat tangkap tersebut tidak merusak dasar perairan (henthic disturbance), kemungkinan hilangnya alat tangkap, serta konstribusinya terhadap polusi (Arimoto, 1999).

Faktor lain bagaimana dampaknya terhadap bio-diversity fan target resources yaitu komposisi hasil tangkapan, adanya by-cacth serta tertangkapnya ikan-ikan muda. Berbagai permasalahan sumber daya maupun lingkungan yang sedang dihadapi pada saat ini telah menjadi dasar dan alasan penting bahwa pengembangan teknologi penangkapan ikan dimasa mendatang beratkan pada dititik kepentingan konservasisumber daya dan perlindungan lingkungan (Purbayanto dan Baskoro, 1999).

Proses seleksi alat tangkap ramah lingkungan dimulai dengan melihat spesies ikan yang menjadi tujuan penangkapan. Apakah spesies tersebut termasuk kategori dilindungi atau terancam punah, jika ya maka tidak dilakukan penangkapan. Jika spesies termasuk kategori yang diperbolehkan, maka dapat dilanjutkan dengan memilih teknologi penangkapan yang ada di perairan tersebut, dengan memenuhi syarat ramah lingkungan dan berkelanjutan (Monintja, 2000).

Beberapa kriteria alat tangkap ramah lingkungan dan berkelanjutan adalah :

- 1. Mempunyai selektivitas yang tinggi
- 2. Tidak merusak habitat
- 3. Tidak membahayakan operator
- 4. Menghasilkan ikan berkualitas tinggi
- 5. Produk yang dihasilkan tidak membahayakan konsumen
- 6. By-catch rendah
- 7. Tidak berdampak buruk terhadap biodiversity
- 8. Tidak menangkap ikan-ikan yang dilindungi
- 9. Dapat diterima secara social

10. Persentase ukuran ikan yang tertangkap

11. Penggunaan Bahan Bakar Minyak

Penilaian terhadap keramahan lingkungan suatu alat penangkapan ikan pada prinsipnya sudah termasuk dalam penilaian sebelumnya.Namun disini ditekankan pada kriteria yang berpengaruh langsung.

Pemberian bobot (nilai) dari masing-masing alat tangkap terhadap kriteria adalah satu (1) sampai empat (4), untuk memudahkan penilaian maka masing-masing kriteria utama dipecah menjadi empat (4) subkriteria yang mengacuh pada pendapat Monintja (2000), bahwa alat tangkap ikan dikatakan ramah lingkungan apabila memenuhi 11 kriteria:

1) Mempunyai selektivitas yang tinggi

Suatu alat tangkap dikatakan mempunyai selektifitas yang tinggi apabila alat tersebut di dalam operasionalnya hanya menangkap sedikit spesies dengan ukuran yang relatif seragam. Selektifitas alat tangkap ada dua macam yaitu selektif terhadap spesies dan selektif terhadap ukuran dengan nilai masing-masing sub kriteria:

- a. Menangkap lebih dari tiga spesies ikan dengan variasi ukuran yang berbeda jauh
- b. Menangkap tiga spesies ikan atau kurang dengan variasi ukuran yang berbeda jauh
- c. Menangkap kurang dari tiga spesies dengan ukuran yang relatif seragam
- d. Menangkap ikan satu spesies dengan ukuran yang relatif seragam.

2) Tidak merusak habitat

Habitat terumbu karang memiliki cirri sangat rentan terhadap gangguan baik dari dalam maupun dari luar seperti aktivitas penangkapan ikan. Pemberian bobot pada tingkat kerawanan alat tangkap terhadap habitat terumbu karang didasarkan pada luasan dan tingkat kerusakan yang ditimbulkan:

- Menyebabkan kerusakan habitat pada wilayah yang luas
- 2. Menyebabkan kerusakan habitat pada wilayah yang sempit
- Menyebabkan kerusakan sebagian habitat pada wilayah yang sempit
- 4. Aman bagi habitat

3) Menghasilkan ikan berkualitas tinggi

Kualitas ikan hasil tangkapan sangat ditentukan oleh jenis alat tangkap yang digunakan, metode penangkapan dan penanganannya. Untuk menentukan level kualitas ikan dengan berbagai jenis alat tangkap didasarkan pada kondisi hasil tangkap yang terlihat secara morfologis, yaitu :

- 1. Ikan mati dan busuk
- 2. Ikan mati, segar,cacat fisik
- 3. Ikan mati dan segar
- 4. Ikan hidup

4) Tidak membahayakan netayan

Tingkat bahaya atau resiko yang diterima oleh nelayan dalam mengoperasikan aiat tangkap sangat tergantung pada jenis alat tangkap dan keterampilan yang dimiliki oleh nelayan. Resiko tingkat bahaya yang dialami oleh nelayan didasarkan pada dampak yang mungkin diterima, Yaitu:

- a. Bisa berakibat kematian pada nelayan
- b. Bisa berakibat cacat permanent pada nelayan
- c. Hanya bersifat gangguan kesehatan yang bersifat sementara
- d. Aman bagi nelayan

5) Produksi tidak membahayakan konsumen

Tingkat bahaya yang diterima oleh konsumen terhadap produksi yang dimanfaatkan tergantung dari ikan yang diperoleh dari proses penangkapan, Apabila daiam proses penangkapan nelayan menggunakan bahan-bahan beracun atau bahan-bahan iainnya yang berbahaya, maka akan berdampak pada tingkat keamanan konsumsi pada konsumen. Tingkat bahaya yang mungkin dialami oleh konsumen, diantaranya:

- a. Berpeluang besar menyebabkan kematian pada konsumen
- b. Berpeluang menyebabkan gangguan kesehatan pada konsumen
- c. Relatif aman bagi konsumen
- d. Aman bagi konsumen

6) By-Catch rendah

Suatu spesies dikatakan hasil tangkapan sampingan apabila spesies tersebut tidak termasuk dalam target penangkapan. Hasil tangkapan yang didapat ada yang dimanfaatkan dan ada yang dibuang kelaut {discard}. Beberapa kemungkinan By-catch yang didapat adalah :

a. By-catch ada beberapa spesies dan tidak laku

dijual di pasar

- b. *By-catch* ada beberapa spesies dan ada jenis yang laku di pasar
- c. *By-catch* kurang dari tiga spesies dan laku di pasar
- d. *By-catch* kurang dari tiga spesies dan mempunyai harga yang tinggi

7) Dampak ke biodiversity

Dampak buruk yang diterima oleh habitat akan berpengaruh burukpula terhadap biodiversity yang ada di lingkungan tersebut, hal initergantung dari bahan yang digunakan dan metode operasinya. Pengaruh pengoperasian alat tangkap terhadap biodiversity adalah:

- 1. Menyebabkan kematian semua mahluk hidup dan merusak habitat
- 2. Menyebaabkan kematian beberapa spesies dan merusak habitat
- 3. Menyebabkan kematian beberapa spesies tetapi tidak merusak habitat

4. Aman bagi biodiversity.

8) Tidak membahayakan ikan-ikan yang di lindungi

Suatu alat tangkap dikatakan berbahaya terhadap spesies yang dilindungi apabila alat tersebut mempunyai peluang yang cukup besar untuk tertangkapnya spesies yang dilindungi. Tingkat bahaya alat tangkapterhadap spesies yang dilindungi berdasarkan kenyataan di lapangan adalah:

- a. Ikan yang dilindungi sering tertangkap
- b. Ikan yang dilindungi beberapa kali tertangkap
- c. Ikan yang dilindungi pernah tertangkap
- d. Ikan yang dilindungi tidak pernah tertangkap

9) Dapat diterima secara sosial

Penerimaan masyarakat terhadap suatu alat tangkap yang digunakan tergantung pada kondisi sosial, ekonomi dan budaya masyarakat setempat. Suatu alat tangkap dapat diterima secara sosial oleh masyarakat apabila; (1) biaya investasi murah; (2) menguntungkan; (3) tidak bertentangan dengan budaya setempat; dan (4) Tidak bertentangan dengan peraturan yang ada.

Ada beberapa kemungkinan yang ditemui di lapangan dalam menentukan alat tangkap pada suatu area penangkapan, yaitu :

- a. Alat tangkap memenuhi 1 dari 4 kriteria diatas
- b. Alat tangkap tersebut memenuhi 2 dari 4 kriteria yang ada
- c. Alat tangkap tersebut memenuhi 3 dari 4 kriteria
- d. Alat tangkap tersebut memenuhi semua criteria yang ada

10) Persentase ukuran ikan cakalang yang tertangkap

Ukuran ikan cakalang yang tertangkap sangat mempengaruhi kualitas dan harga jual yang dihasilkan. Makin kecil ukuran ikan cakalang, maka kualitas daging dan harga jualnya juga akan kecil dan sebaliknya.

Dengan demikian presentase ukuran ikan cakalang dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- Menangkap ukuran kecil ikan cakalang dengan persentase < 50 %
- 2. Menangkap ukuran sedang ikan cakalang dengan persentase 59 -50%
- 3. Menangkap ukuran besar ikan cakalang dengan persentase 79 60%
- 4. Menangkap ukuran sangat besar ikan cakalang dengan persentase >80%

11) Penggunaan bahan bakar minyak

- Menggunakan BBM yang sangat tinggi untuk menangkap ikan cakalang dengan persentase >100 liter.
- Menggunakan BBM tinggi untuk menangkap ikan cakalang dengan persentase 51 - 100 liter;
- 3. Menggunakan BBM sedang untuk menangkap ikan cakalang dengan persentase 21 - 50 liter
- 4. Menggunakan BBM sedikit untuk menangkap dengan persentase < 20 liter

BAB VII POTENSI SUMBER DAYA PERIKANAN (STOK ASSESSMENT) PERIKANAN TANGKAP KABUPATEN GORONTALO UTARA

Pemanfaatan sumber daya perikanan yang berkelanjutan merupakan salah satu upaya dalam menentukan potensi sumber daya perikanan, dengan informasi tersebut akan sangat membantu bagi para pengambilkebijakan untuk melakukan upaya-upaya pengelolaan. Untuk mengetahui potensi sumber daya perikanan di Kabupaten Gorontalo Utara yang dilakukan berdasarkan pendekatan model Schaeefer (1954).

Data produksi dan upaya penangkapan di

Kabupaten Gorontalo Utara selama kurun waktu 5 tahun menunjukkan hasil tangkapan pada tingkat upaya tertentu. Pada tahun 2005 sampai 2009 upaya penangkapan perikanan tangkap masih relatif mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dan tahun 2007 terjadi terjadi penurunan yang sangat tajam dan tahun 2008 terjadi peningkatan sampai di tahun 2009. Peningkatan penangkapan akan diikuti oleh peningkatan produksi hasil penangkapan dan sekaligus akan meningkatkan penerimaan usaha sampai mencapai titik keseimbangan secara ekonomi. Di sisi lain upaya penangkapan akan meningkat seiring dengan meningkatnya produksi hasil penangkapan, serta semakin jauhnya daerah penangkapan ikan.

Tabel 7.1 Produksi dan Jumlah Unit Alat Tangkap Sumber Daya Perikanan Tangkap Sejak Tahun 2005 Hingga 2009 Di Kabupaten Gorontalo Utara

No.	Tahun	Hasil Tangkapan	Unit Alat
		(C)(Ton)	Tangkap (Unit)
1.	2005	409,80	2210
2.	2006	450,10	2385
3.	2007	308,089	2320
4.	2008	10125,65	2376
5.	2009	11400,00	2544
Rata-rata		4538.7278 (X)	2367 Y

Sumber : Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Gorut

Model Schaefer:

$$C/F = a + bf$$

$$Y = a - bX$$

Dari data di atas diperoleh:

$$a = 89700.727 b = 19.763$$
 $r^2 = 0.9979$

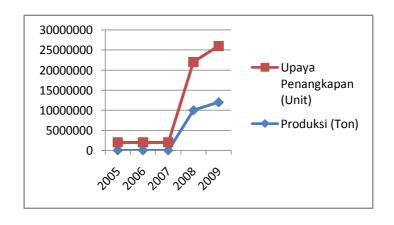
Lis M.Yapanto

sehingga diperoleh persamaan:

$$C/F = 89700.727 - 19.763X$$

Maka:

Unit = 2269 unit



Penangkapan (Unit) di Perairan Kabupaten Gorontalo Utara

Data produksi dan upaya penangkapan perikanan tangkap dinyatakan pada Lampiran 2 dan ditampilkan dalam bentuk grafik pada Gambar 4.9. Menunjukkan selama 5 tahun ada kecenderungan pola fruktuasi yang tidak terlalu tajam. Hasil tangkapan aktual memiliki trend yang menurun dari tahun ke tahun namun upaya penangkapan memiliki trend meningkat, dengan produksi optimal 14.020,78 ton. Sementara effort

aktual memiliki trend meningkat dari tahun ke tahun, dengan effort optimal 16.700,75 trip.

Hasil analisis regresi dalam penentuan parameter, dengan koefisien korelasi 0.9979 menunjukkan keeratan hubungan antara variabel relatif kuat. Hal ini menunjukkan konstribusi model sebesar 99.79 % artinya variasi-variasi yang terjadi dari perubahan CPUE 99.79% disebabkan oleh variasi upaya penangkapan dan hasil tangkapan, sisanya sebesar 0.21% tidak dapat dijelaskan oleh model, sebagai akibat dari faktor di luar model.

Oleh karena itu periu diupayakan perbaikan efisiensi teknis, antara lain : (1) perbaikan disain alat tangkap; (2) perbaikan disain kapal; (3) penggunaan alat bantu yang lebih produktif (rumpon, lampu dalam air, kombinasi lampu dengan rumpon khususnya bagi perikanan mini purse saine); (4) penggunaan alat pendeteksi keberadaan ikan (echosounder, sonar, remote

sensing) terutama pole and line.

Hasil analisis potensi sumber daya perikanan tangkap pada Tabel 16 menunjukkan kondisi di lapangan masih dalam taraf optimal.Hal inimenunjukkan bahwa kondisi saat ini masih efisien dari segi ekonomi, sehingga belum terjadi tekanan eksploitasi yang melampaui ambang toleransi Maksimum Sustainable Yield (MSY).Nilai upaya optimal dicapai ketika jumlah trip sebesar 2269 unit dalam setahun.

CPUE dapat dilakukan Peningkatan beberapa alternatif melalui antara lain: peningkatan frekuensi pengoperasian alat tangkap dari satu kali menjadi dua sampai tiga kali dalam satu trip. Peningkatan pengoperasian alat akan meningkatkan hasil tangkapan beberapa lipat. Kalau terdapat kendala kali pengoperasian malam hari di rumpon, digunakan alat bantu lampu di sekitar rumpon. Pada malam hari, pengoperasian alat tangkap jaring di sekitar lampu dan menjelang pagi hari baru di rumpon. Hasil penelitian Najamuddin (1998), dengan menggunakan lampu pada Purse Saine, hasil tangkapan sebelum tengah malam lebih banyak dari pada setelah lewat tengah malam. Sudirman (2003) bahwa ikan sudah beradaptasi penuh terhadap cahaya lampu sebelum tengah malam, sehingga perlu dilakukan penarikan jaring pada waktu tersebut.

Alternatif lain dengan menggunakan alat pendeteksi keberadaan ikan (echosounder, remote sensing) sehingga dengan mudah mengidentifikasi apakah ada atau tidak ada ikan di sekitar alat bantu. Cara ini juga akan mengakibatkan tidak diperlukannnya nelayan ke rumpon untuk mengintai keberadaan ikan, sehingga jumlah tenaga kerja dapat dirasionalkan. Pada kondisi open access tidak ada batasan bagi individu untuk keluar atau masuk kedalam industri, artinya setiap individu bebas dalam

memanfaatkan sumber daya. Secara ekonomi pengusahaan sumber daya pada kondisi open access tidak menguntungkan karena keuntungan komparatif sumber daya akan terbagi habis. Sifat sumber daya yang open access mengakibatkan nelayan cenderung mengembangkan jumlah armada penangkapannya atau intensitas penangkapannya untuk mendapatkan hasil tangkapan sebanyak-banyaknya sehingga akan terjadi persaingan antar nelayan. Pada saat hasil tangkapan sudah mengalami penurunan, nelayan berusaha melakukan modifikasi terhadap alat tangkapnya dengan berbagai cara antara lain: memperbesar menambah daya ukuran alat, memperkecil ukuran mata jaring, atau dengan upaya lain mencari daerah penangkapan baru.

BAB VIII RUMPON (FISH AGGREGATING DEVICE)

Perkembangan teknologi perikanan tangkap memaksa nelayan untuk menangkap ikan lebih jauh dart garis pantai, untuk menyikapi hal itu maka sangat perlu dilakukan upaya-upaya penangguiangan yaitu dengan cara memberi kepada nelayan usaha perikanan alternatif dengan teknologi yang sederhana, murah dan dapat meningkatkan produksi nelayan, salah satunya yaitu dengan menggunakan rumpon (Jamal, 2003). Menurut Subani (1986) peningkatan teknologi rumpon laut dalam diperlukan agar pemanfaatannya lebih berdaya guna dalam usaha

peningkatan produksi penangkapan dan peningkatan penghasilan nelayan.

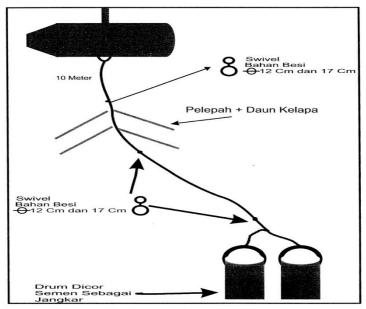
Perkembangan penggunaan rumpon juga berlaku di wilayah Kabupaten Gorontalo Utara. Hal ini akan berpengaruh pada jumlah hasil tangkapan yang dihsilkan oleh nelayan.Menurut Jamal (2004) Fungsi rumpon sebagai alat bantu dalam penangkapan ikan adalah sebagai berikut:

- 1. Sebagai tempat berkumpulnya ikan
- 2. Sebagai tempat daerah penangkapan ikan
- 3. Sebagai tempat berlindung jenis ikan tertentu dari serangan ikan predator

Sedangkan manfaatnya adalah sebagai berikut:

- 1. Memudahkan nelayan menemukan tempat untuk mengoperasikan alat tangkapnya.
- 2. Mencegah terjadinya destruktif fishing, akibat penggunaan bahan peledak dan
- 3. bahan kimia/beracun
- 4. Meningkatkan produksi dan produktifitas nelayan.

Berdasaarkan paradigma diatas maka perlunya diadakanpengembangan penggunaan rumpon laut dalam di Kabupaten Gorontalo Utara dalam upaya peningkatan efektifitas penangkapan ikan. Detail konstruksi rumpon dapat dilihat pada gambar 8.1 berikut.



Gambar 8.1 Detail Konstuction Rumpon

BAB IX PENUTUP

Secara umum profil masyarakat pemanfaat sumberdaya perikanan tangkap memiliki tingkat pendidikan rendah, tingkat pengetahuan menajemen usaha yang rendah dengan tiga kelompok nelayan yaitu kelompok nelayan yang menggunakan kapal motor, kelompok nelayan yang menggunakan perahu motor, dan kelompok nelayan yang menggunakan perahu tanpa motor;

Permasalahan masyarakat nelayan pemanfaat sumberdaya perikanan tangkap secara spesifik dapat dikelompokkan menjadi Enam dimensi yaitu : Sumberdaya manusia, Tingkat Pemanfaatan dan Kelestarian Sumberdaya Perikanan, Modal dan teknologi, Kelembagaan, hukum dan budaya, Sarana dan prasarana, Pemasaran

Secara umum prospektif sumberdaya perikanan tangkap memiliki dampak positif dan memiliki evektivitas yang tinggi. Namun tingkat efisiensinya sangat rendah;

Rendahnya efisiensi dampak prospektif sumberdaya perikanan tangkap memiliki korelasi positif dengan pengawasan langsung, monitoring bintek manajemen usaha dan kelembagaan ekonomi masyarakat nelayan;

- Kurangnya sosialisasi program sehingga masyarakat belum mengetahui secara jelas makna, tujuan serta manfaat prospektif sumberdayaperikanan tangkap.
- Rumusan strategi dalam pengembangan prospektifsumberdayaperikanan

tangkap dan peningkatan taraf hidup ekonomi masyarakat nelayan di Kabupaten Gorontalo Utara adalah Pengembangan Sumber Daya Alam, Pengembangan Ekonomi, Pengembangan Kapasitas SDM dan Kelembagaan, Pembangunan sarana dan prasarana

3. Kriteria alat tangkap ramah lingkungan dan berkelanjutan adalah Mempunyai selektivitas yang tinggi, Tidak merusak habitat, Tidak membahayakan operator, Menghasilkan ikan berkualitas tinggi, dihasilkan Produk yang tidak membahayakan konsumen, By-catch rendah, Tidak berdampak buruk biodiversity, Tidak terhadap menangkap ikan-ikan yang dilindungi, Dapat diterima secara social, Persentase ukuran ikan yang tertangkap, dan

Penggunaan Bahan Bakar Minyak

Dengan menganalisis situasi dan kondisi internal masyarakat nelayan umumnya serta masyarakat pemanfaat prospektif sumberdaya perikanan tangkap pemberdayaan khususnya, maka terdapat beberapa hal yang penting untuk diperhatikan guna mengembangkan sektor kelautan dan perikanan secara optimal dan strategis di Kabupaten Gorontalo Utara, antara lain

- (1) Building capacity mencakup human sphare dan institution sphare. Rasionalisasinya pemanfaatan potensi sektor kelautandan perikanan berbasis pemberdayaan masyarakat yang didukung kompetensi serta kelembagaan yang tangguh dan tersedianya sarana dan prasarana
- (2) Pengelolaan sumberdaya sektor perikanan

- secara terpadu dengan mengedapankan azas-azas keseimbangan ekologis. Rasionalisasinya perlu dibuat arahan zonasi sektor kelautan dan perikanan berbasis stabilitas jasa-jasa lingkungan,
- (3) Legal supporting system, yaitu pengelolaan sumberdaya sektor kelautan dan perikanan harus didukung dengan perundangan yang memadai. Termasuk pengembangan dan pembangunan sumberdaya manusianya yakni peningkatan kapasitas life skill dan entrepreneurship masyarakat pesisir melalui pembinaan teknis dan pendampingan di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arimoto,T., 1999. Research and Education System of Fishing Technology in Japan.The 3 rdJSPS International Seminar. Sustainable Fishing Technology in Asia toword the 21 st century.P32-37.
- Ayodhyoa, A.U., 1972. Craft and Gear.Correspondence Course Centre.Djakarta.86 hal.
- Ayodhyoa, A.U., 1981. *Metode Penangkapan Ikan*. Yayasan Dewi Sri, Bogor.
- Baskoro, M.S., 1999. Capture Process of The Floated Bamboo Platform Liftnet With Light Attraction (Bagan). Doctoral Course of Marine Sciece and Technology, Tokyo University of Fisheries, Tokyo.
- Clarke, R. and M. Beveridge. 1989. *Off shore fish fanning*. Infofish International, 3 (89): 12 15.
- Charles, A.T., 2001. Sustainable Fishery Systems.Blackwell Science. London. 370p.
- Dahuri, R. J., Ginting, S.P., dan Sitepu, M.J., 1996. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir

- dan Lautan secara Terpadu.PT. Pradnya Paramita. Jakarta. 305 hal.
- Dahuri, R. 2000, Pembangunan Kawasan Pesisir dan Lautan. Tinjauan Aspek Ekologis dan Ekonomi.Jurnal Ekonomi Lingkungan, Edisi 12; hal. 13 - 33.
- Dahuri, R. 2003. *Paradigma bans pembangunan Indonesia berbasis kelautan*. Orasi ilmiah: Guru besar tetap bidang pengelolaan sumber daya pesisir dan lautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- DKP Gorut. 2009. Data Potensi Perikanan Gorontalo Utara 2009.
- Departemen Kelautan dan Perikanan.2003. Perkembangan Terakhir Kebijakan dan Program Pembangunan Kelautan dan Perikanan Indonesia. DKP RI, Jakarta. 63 hal.
- Dinas Perikanan & Kelautan Provinsi Gorontalo, 2008. Statistik Laporan Tahunan Perikanan Propinsi Gorontalo.
- Rangkuti, F., 2003. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis untuk Menghadapi Abad 21. PT. Gramedia Pustaka Utama,

- Jakarta. 188 hal.
- Saaty, T.L., 1993. Pengambilan Keputusan. Bagi Para Pemimpin.PT Pustaka Binaman Pressindi. Jakarta. 270 hal.
- Direktorat Jenderal Perikanan. 1979. Buku Pedoman Pengenalan Sumber Perikanan Laut Bagian I (Jenis-Jenis Ikan Ekonomis Penting).Ditjen. Perikanan Dep. Pertanian, Jakarta.
- FAO. 1999. Fisheries Statistics Primary Product 1998. Http://apps. fao.orq/lim500/ nhpwarp.pl?Fisheries. Primary and Domain = SUA.
- Gulland, J.A., 1991. Fish Stock Assessment. A Manual of Basic Methods. A Wiley-Tnterscience Publication, 223 p.
- Gunarso, W. 1985.Tingkah laku Ikan dalam Hubungannya dengan Metode dan Taktik Penangkapan.Jur. Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fak. Perikanan IPB, Bogor. 143 hal.
- Haluan, J., dan Nuraeni, T.W., 1988. Penerapan Netode Skoring dalam Pemilihan Teknologi Penangkapan Ikan yang Sesuai untuk

- Dikembangkan di Suatu Wilayah Perairan. Bulleting Jurusan PSP, IPB Bogor, Volume II, No. 1; 3 - 16.
- Honma, A. 1993. *Aquaculture in Japan*. Japan FAO Association. Baji Chikusan-Kaikan, 1-2 Kanda Surugadai, CVhiyoda-Ku, Japan.
- Jamal.M. 2003.Studi Penggunaan Rumpon Untuk Meningkatan Produksi Hasil Tangkapan Gillnet dan Bubu Dasar yang Dioperasikan di Perairan Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. *Jurnal* Teknologi Perikanan dan Kelautan. Vol 8. No. 2. Juli 2003.
- Jusuf, G.D.H. dan V.P.H. Nikijuluw. 1999. Arah strategi kebijaksanaan dan diseminasi teknologi dan penelitian budidaya laut dan pantai dalam A. Sudrajat, E. S.Heruwati, J, Widodo dan Poemomo (Penyunting). Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Diseminasi Teknologi Budidaya laut dan Pantai di Jakarta Tanggal 2 Desember 1999. Badan Litbang Pertanian, Puslitbang Perikanan bekerjasama dengan **JICA**
- Kasryno.F., 1997.Dukungan IPTEK terhadap Pembangunan Perikanan dalam Kerangka

- Konsepsi Benua Maritim Indonesia.Simposium Perikanan Indonesia II, 2 - 3 Desember 1997.Ujungpadang.12 hal.
- Laevastu T, Hayes ML. 1981. Fihsheries Oceanograpfy and Ecology, England; Fishing New Books Ltd.
- Lee, C.S. 1997. Constraints and government intervention for the development of aquaculture in developing countries. Aquaculture Economics and Managements, 1(1): 65 71.
- Maan, M., Bachrein dan M. Rochiyat. 1999.

 Diseminasi teknologi budidaya laut dan pantai dalam A. Sudrajat, E. S.Heruwati, J. Widodo dan A. Poernomo (Penyunting). Presiding Seminar Nasional Penelitian dan Diseminasi Teknologi Budidaya laut dan Pantai di Jakarta 2 Desember 1999. Badan Litbang Pertanian, Puslitbang Perikanan bekerjasama dengan JICA.
- Mallawa, Najamuddin dan Zainuddin, M., 2006.Analisis Pengembangan Potensi Perikanan di Kabupaten Selayar Propinsi Sulawesi Selatan Makassar.

- Monintja, D.R., 2000. Proseding Pelatihan untuk Pelatih Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu.Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor. 156 him.
- Monintja, Daniel R. dan Roza Yusfiandayani, 2000.Pemanfaatan Pesisir dan Laut Untuk Kegiatan Perikanan Tangkap. Bahan Pelatihan Untuk Pelatih Dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir Secara Terpadu. Gelombang II. PKSPL - IPB. Bogor. 13 - 18 November 2000.
- Nikijuluw, Victor P.H., 2002. *Rezim Pengelolaan Sumber dayaPerikanan*. Pusat Pemberdayaan dan Pembangunan Daerah dan PT. Pustaka Cidesindo. Jakarta.
- Nontji A. 1993. Laut Nusantara. Jakarta : Djambatan. 368 hal.
- Nomura, M., 1981. Fishing Techniques (2). Japan International Cooperation Agency. Tokyo. 183p.
- Purbayanto, A. 1991. Jenis Teknologi Penangkapan Ikan yang Sesuai untuk Dikembangkan di Pantai Timur Kabupaten Donggala Sulawesi

- Tengah. Bulletin PSP IPB, Bogor.
- Purbayanto, A., dan Baskoro. 1999. Tinjauan Singkat Tentang Pengembangan Teknologi Penangkapan Ikan Ramah Lingkungan. Mini Review on the Development of Environmental Friendly Fishing Technology. Graduate Student at Tokyo University of Fisheries. Dept. of Marine Science and Technology, Tokyo. 5 hal.
- Rangkuti, F., 2003.Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis.Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis untuk Menghadapi Abad 21. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 188 hal.
- Saaty, T.L., 1993. Pengambilan Keputusan. Bagi Para Pemimpin.PT Pustaka Binaman Pressindi. Jakarta. 270 hal.
- Sainsbury, J.C. 1996. Commercial Fishing Methods An Introduction To Vessels and Gear. Third Edition. Fishing News Books, Oxford.
- Sparre, P. Ursin, E., dan S.C. Venema. 1999. Introduksi Pengkajian Stok Ikan Tropis. Buku 1: Manual. FAO dan Puslitbangkan Balitbang Pertanian, Jakarta.
- Sultan M., 2004.Pengembangan Perikanan

- Tangkap di Kawasan Taman Nasional Laut Taka Bonerate.Disertasi.Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Subani. W. 1986. *Telah Penggunaan Rumpon dan Payaos dalam Perikanan Indonesia*. Jurnal. Perikanan Laut, BPPL. Jakarta.
- Sugama, K. 1999. Inventarisasi dan identifikasi teknologi budidaya laut dan pantai yang telah dikuasai untuk diseminasi dalam A. Sudrajat, E. S.Heruwati, J. Widodo dan A. Poernomo (Penyunting). Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Diseminasi Teknologi Budidaya laut dan Pantai di Jakarta Tanggal 2 Desember 1999. Badan Litbang Pertanian, Puslitbang Perikanan bekerjasama dengan JICA.
- Syamsuddin, 2008. Analisis Pengembangan Ikan
 Cakalang (Katsuwonus Pelamis Linneus)
 Berkelanjutan Di Kupang Provinsi Nusa
 Tenggara Timur. Disertasi. Program Pasca
 Sarjana Program Studi Sistem-Sistem
 Pertanian Universitas
 Hasanuddin Makassar
- Uktolseja, J.C.B. 1987. Estimated Growth Parameters and Migration of Skipjack Tuna Katsuwonus

- pelamis In The Eastern Indonesian Water Through Tagging Experiments. Jurnal Penelitian Perikanan Laut No. 43 Tahun 1987. Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta. Hal.15-44.
- Uktolseja, J.C.B., Gafa, B., T. Dan Sufendrata. 1989. Penandaan Ikan Cakalang dan Madidihang di Sekitar Rumpon Teluk Tomini -Sulawesi Utara.Jurnal Penelitian Perikanan Laut No. 43 Tahun 1987. Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta. P.: 67-74.
- WCED (Word Commission on Environment and Development). 1987. Our Common Future. Oxford University Press. Oxford.
- Widodo, K.Azis, B.Priyono, G.Tampubolon, N.Naamin, A.Djamali. 1998. Metode Pengkajian Stok (Stock Assesment). Dalam: Potensi dan Penyebaran Sumberdaya Ikan Laut di perairan Indonesia. Komisi Nasional Pengkajian Stok Sumberdaya Ikan Laut LIPI, Jakarta.251 hal.
- Wyrtki K., 1961. Physical Oceanography of the Southeast Asean Water; Naga Report Vol. II California: The University of California. Serips Institution of Oceanography.La Jolla.