

Analisis Keberlanjutan Perikanan Tangkap Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di Kabupaten Gorontalo

Sustainability Analysis on Skipjack Fisheries in Gorontalo Regency

Aziz Salam

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menilai status keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo dengan melakukan penilaian dimensi ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan kelembagaan, kemudian merumuskan suatu rekomendasi strategis untuk mendukung keberlanjutannya. Survey dengan menggunakan kuisisioner dan wawancara bertendensi dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Agustus 2016. Status keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang dinilai dengan analisis RAPPFISH (*Rapid Appraisal for Fisheries*) dan prioritas strategi untuk mendukung keberlanjutannya disusun dengan analisis SWOT. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada dimensi ekologi dan dimensi ekonomi keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang masing-masing berstatus *berkelanjutan*, pada dimensi sosial dan dimensi teknologi keduanya pada status *cukup berkelanjutan*, pada dimensi kelembagaan statusnya *kurang berkelanjutan*. Secara multidimensi, perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo berada pada status *cukup berkelanjutan* dengan nilai indeks keberlanjutan perikanan (IKP) sebesar 63,74. Rekomendasi strategis untuk mengelola perikanan tangkap ikan cakalang secara berkelanjutan disusun ke dalam program-program dengan urutan prioritas mulai dari perumusan kebijakan, pengembangan sarana dan prasarana, pembenahan kelembagaan, sampai pada pengembangan usaha perikanan masyarakat.

Kata kunci: perikanan tangkap, cakalang, keberlanjutan, RAPPFISH, SWOT, Kabupaten Gorontalo

Abstract

This study aims to assess the sustainability status of skipjack fishery in Gorontalo Regency by assessing ecological, economic, social, technological and institutional dimensions, then formulating a strategic recommendation to support sustainability. The survey using questionnaires and interviews was conducted from March to August 2016. The sustainability status of skipjack tuna fisheries was assessed by RAPPFISH (*Rapid Appraisal for Fisheries*) analysis and priority strategies to support sustainability were prepared by SWOT analysis. The result of the analysis shows that on the ecological dimension and the economic dimension of sustainability of tuna fishery fisheries are each sustainable status, on the social dimension and technology dimension both on sustainable status, the institutional dimension of the status is less sustainable. Multidimensional, skipjack fishery fishery in Gorontalo Regency is in sustainable status with the value of fishery sustainability index (IKP) of 63.74. Strategic recommendations for managing skipjack fisheries are sustainably arranged into programs with priority sequences ranging from policy formulation, development of facilities and infrastructure, institutional upgrading, to community fisheries development.

Keywords: catch fishery, skipjack, sustainability, RAPPFISH, SWOT, Gorontalo Regency

1. PENDAHULUAN

Indonesia memasok lebih dari 16% produksi tuna, cakalang dan tongkol dunia. Pada tahun 2013, volume ekspor tuna, cakalang, dan tongkol mencapai sekitar 209.410 ton dengan nilai \$ 764,8 juta. Indonesia juga merupakan negara kontributor terbesar diantara 32 negara anggota IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*) dengan rata-rata produksi tahun 2009-2012 sebesar 356.862 ton/tahun (25,22%). Kontribusi terhadap hasil produksi perikanan tangkap nasional, sekitar 20% termasuk dari Teluk Tomini (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2014).

Kawasan Teluk Tomini khususnya yang berada dalam wilayah administrasi Provinsi Gorontalo merupakan kawasan yang mempunyai nilai ekologi, ekonomi, dan sosial yang sangat berarti bagi kelangsungan hidup masyarakat di sekitarnya. Perikanan di wilayah Teluk Tomini merupakan salah satu bidang yang diharapkan dapat menjadi penopang perekonomian masyarakat karena Teluk Tomini memiliki potensi sumberdaya ikan yang besar dalam jumlah dan keragamannya (Fauzan, 2011).

Total produksi perikanan di Teluk Tomini disumbangkan oleh tiga Provinsi yaitu Sulawesi Utara, Gorontalo dan Sulawesi Tengah. Salah satu Kabupaten penyumbang produksi perikanan tangkap di Provinsi Gorontalo adalah Kabupaten Gorontalo. Kabupaten Gorontalo cukup potensial untuk pengembangan perikanan tangkap termasuk ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Kabupaten Gorontalo dengan panjang garis pantai sekitar 79,6 Km (13,6 % dari panjang pantai Provinsi Gorontalo) secara dominan memiliki karakteristik pantai berbatu/berpasir. Wilayah pesisir Kabupaten Gorontalo mencapai kira-kira 587,6 km² yang membentang di 3 (tiga) kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa Pantai, Biluhu dan Bilato dengan jumlah wilayah desa mencapai 21 desa pesisir (Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo, 2015).

Kegiatan penangkapan ikan oleh nelayan setempat di daerah ini, sebagian besar menggunakan alat dan metode penangkapan yang dikenal berdasarkan kebiasaan turun-temurun. Tingkat pendidikan nelayan yang relatif rendah menyebabkan kurangnya akses mereka terhadap teknologi, sarana produksi dan permodalan. Akibatnya, jangkauan dan kapasitas penangkapan relatif kecil, hasil tangkapan tidak menentu. Menurut Syamsuddin dkk. (2007) perikanan tangkap ikan cakalang tidak mengganggu kelestarian alam sehingga efektif untuk dikembangkan, serta menyerap

tenaga kerja dan memberikan tingkat pendapatan memadai yang secara ekonomis memberikan keuntungan akan menjamin keberlanjutan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan dan memberi manfaat yang besar kepada kesejahteraan masyarakat.

Jumlah produksi hasil tangkapan ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo dari tahun 2011 – 2015 menunjukkan kecenderungan meningkat setiap tahunnya meskipun terdapat sedikit fluktuasi. Penurunan hasil tangkapan ikan cakalang terjadi pada tahun 2014 yakni 1.815,5 ton/tahun, dan pada tahun 2015 meningkat kembali menjadi sebesar 2.077,8 ton/tahun (Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan, 2015).

Produksi hasil tangkapan yang cenderung meningkat secara cepat dari tahun ketahun tersebut bisa menimbulkan masalah baru di masa yang akan datang. Apabila pemanfaatan sumberdaya ikan cakalang tidak memperhatikan daya dukung sumberdaya ikan yang ada dikhawatirkan terjadinya tangkap berlebih (*overfishing*). Pada satu sisi pemerintah daerah terus melakukan upaya peningkatan kemampuan kapasitas penangkapan ikan cakalang seperti pemberian bantuan armada maupun alat tangkap sehingga jumlah nelayan ikan cakalang semakin meningkat setiap tahunnya. Dari perspektif inilah terlihat perlunya dilakukan analisis keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang di perairan Kabupaten Gorontalo untuk menentukan strategi pengembangan dan pengelolaannya sehingga usaha penangkapan ikan tersebut dapat tetap berkelanjutan tanpa mengurangi manfaatnya dimasa kini maupun masa yang akan datang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada Bulan Mei - Juli 2016 di sepanjang pesisir yang memiliki potensi perikanan laut di perairan Teluk Tomini dan berada di 3 (tiga) Kecamatan di Kabupaten Gorontalo yaitu Kecamatan Batudaa Pantai, Biluhu dan Bilato.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan pengukuran langsung dilapangan, serta wawancara terstruktur dengan bantuan kuisisioner menyangkut 5 (lima) kategori data berdasarkan dimensi yaitu ekologi, sosial, ekonomi, teknologi dan kelembagaan. Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat pesisir dan *stakeholder* perikanan di Kabupaten Gorontalo. Responden

dipilih dengan metode *random purposive sampling* dari pihak-pihak terkait yaitu sebesar 23 orang, yang terdiri dari 3 orang tokoh nelayan, 3 orang pedagang perikanan, 2 orang LSM, 1 orang akademisi, 5 orang aparat pemerintah, dan 9 orang nelayan.

Analisis indeks dan status keberlanjutan (*existing condition*) setiap dimensi pada keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang dilakukan dengan pendekatan Multidimensional Scaling (MDS) dengan teknik ordinasi yang dimodifikasi dari program RAPFISH. Untuk membuat strategi pengembangan perikanan digunakan analisis SWOT.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perikanan cakalang merupakan satu ikan ekonomis penting di perairan Kabupaten Gorontalo. Data Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kabupaten Gorontalo (2015), produksi ikan cakalang selama 5 tahun terakhir antara 2011 sampai dengan 2015 dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Produksi ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo (Sumber: Data Statistik Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kab. Gorontalo, 2011-2015)

Secara keseluruhan hasil tangkapan ikan cakalang di perairan Kabupaten Gorontalo cenderung berfluktuasi setiap tahunnya. Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan musim yang terjadi di wilayah Teluk Tomini yang mempengaruhi kondisi perairan. Hasil tangkapan cenderung sensitif terhadap perubahan suhu yang terkait dengan pola waktu kebiasaan makan yang mempengaruhi pola migrasi ikan di perairan Teluk Tomini.

3.1. Status Keberlanjutan Perikanan Cakalang

3.1.1. Dimensi Ekologi

Hasil analisis dengan menggunakan perangkat lunak RAPFISH menunjukkan bahwa indeks dimensi ekologi sebesar 85,30 yakni berstatus berkelanjutan. Gambar 2

menunjukkan bahwa titik ordinasi dimensi ekologi berada pada kuadran negatif (*down*), hal ini disebabkan rata-rata atribut kunci skoringnya rendah, sehingga harus ada perbaikan secara nyata pada atribut tersebut yang akan berdampak pada keberlanjutan perikanan cakalang pada dimensi ekologi.



Gambar 2. Hasil Ordinasi Rappfish Dimensi Ekologi



Gambar 3. Analisis *Leverage Attribute* Dimensi Ekologi

Beberapa atribut yang berpengaruh pada dimensi ekologi yaitu jangkauan daerah penangkapan dan status eksploitasi ikan cakalang. Semakin jauhnya jangkauan daerah penangkapan mengindikasikan bahwa telah terjadi penurunan daya dukung lingkungan di perairan Kabupaten Gorontalo. Hal tersebut terjadi dari berbagai faktor seperti kerusakan ekosistem tempat tinggal ikan cakalang sehingga nelayan harus melakukan penangkapannya sampai pada jarak > 7 mil. Strategi yang dapat dikembangkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan modernisasi armada penangkapan sehingga jangkauan penangkapan nelayan bisa lebih jauh.

Secara ekologis menunjukkan kondisi sumber daya ikan cakalang hampir mengalami overfishing. Hal ini disebabkan tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan belum memperhatikan kelestarian sumber daya yang berdampak pada terjadinya peningkatan degradasi lingkungan pesisir. Laju eksploitasi berbanding terbalik dengan ketersediaan stok ikan diperairan. Eksploitasi berlebihan terjadi dengan cara meningkatnya jumlah armada tangkap, jumlah trip dan jumlah alat tangkap yang tidak memperhatikan kelestarian ikannya (Gambar 3).

3.1.2. Dimensi Ekonomi

Hasil ordinasi Rappfish dimensi ekonomi menunjukkan nilai indeks 72,90. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten

Gorontalo berada pada status cukup berkelanjutan. Titik ordinasi dimensi ekonomi berada pada kuadran negative (*down*), hal ini disebabkan rata-rata atribut kunci skoringnya rendah, perbaikan pada setiap atribut kunci tersebut diharapkan akan mampu mendukung tercapainya keberlanjutan perikanan tangkap cakalang.

Usaha penangkapan ikan cakalang cukup tergantung pada subsidi pemerintah. Daerah penangkapan yang semakin jauh dari garis pantai bisa menghabiskan 240– 400 liter BBM persatu kali operasi penangkapan, selain itu operasional alat bantu penangkapan berupa genset untuk penerangan juga memerlukan biaya yang cukup besar. Dilihat dari sudut pandang ekonomi kelestarian, pengurangan subsidi justru akan berimplikasi baik terhadap keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya ikan, karena pemberian subsidi akan mengurangi biaya total dalam penangkapan sehingga pengusaha nelayan akan mendapatkan keuntungan maksimal. Tingkat keuntungan yang tinggi tentu akan mengundang masuknya nelayan baru pada daerah penangkapan yang menguntungkan tersebut.

Pertumbuhan ekonomi suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu umumnya diukur melalui laju konstan pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Pemerintah Kabupaten Gorontalo menempatkan perikanan sebagai salah satu sub sektor dalam sektor pertanian, dimana sektor ini berkontribusi sebesar 39% kepada PDRB. Dari persentase tersebut, sub sektor perikanan berperan sangat kecil yaitu 1,2% pada tahun 2014. Sumbangan sub sektor lainnya adalah kehutanan 2,1%, tanaman bahan makanan 5,2%, tanaman perkebunan 21,4% dan peternakan 9,1%. Kecilnya kontribusi sub sektor perikanan dibanding sub sektor lainnya, dipengaruhi oleh rendahnya proporsi masyarakat yang bekerja sebagai nelayan dibandingkan yang bekerja sebagai petani dan peternak. Profesi nelayan hanya terbatas pada masyarakat yang berdomisili di wilayah selatan Kabupaten Gorontalo.

3.1.3. Dimensi Sosial

Pada dimensi sosial ini, Hasil ordinasi Rapfish didapatkan indeks sebesar 57,93 nilai tersebut berada pada kisaran 50 – 75 yang berada pada kategori cukup berkelanjutan. Analisis *leverage attribute* menunjukkan 2 (dua) atribut yang berpengaruh pada tingkat sensitifitas yaitu tingkat pendidikan dan sosialisasi penangkapan.

Pendidikan adalah salah satu penentu kualitas sumberdaya kegiatan penangkapan. Pendidikan formal maupun non formal merupakan modal dasar bagi nelayan di Kabupaten Gorontalo untuk dapat mengakses informasi dari berbagai media sehingga memudahkan nelayan menyerap suatu inovasi yang berhubungan dengan sumberdaya perikanan. Kemampuan dan keterampilan untuk berfikir dan bertindak dalam kehidupan sehari-hari, sangat ditentukan oleh pendidikan yang dimiliki karena pendidikan merupakan proses pengetahuan, keterampilan maupun sikap yang dapat dilakukan secara terencana sehingga diperoleh perubahan dalam meningkatkan taraf hidup. Rendahnya tingkat pendidikan pada nelayan yang sebagian besar hanya berpendidikan tamatan SD dan bahkan ada yang berhenti sekolah di tingkat SMP sebagai akibat faktor keterbatasan biaya. Sehingga dengan keterbatasan keilmuan tersebut, pekerjaan sebagai nelayan adalah satu - satunya alternatif pekerjaan yang tersedia.

Sosialisasi penangkapan merupakan atribut yang sensitif terhadap status keberlanjutan pada dimensi sosial. Hal ini menunjukkan bahwa sosialisasi yang dilakukan oleh dinas terkait kurang terlaksana sehingga pemahaman nelayan dalam melakukan penangkapan ikan belum diterapkan dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya pemahaman nelayan dalam menggunakan alat tangkap dengan teknologi yang baik dalam menjaga sumberdaya perikanan sehingga tingkat kesadaran yang rendah menjadikan nelayan tidak memperhatikan aspek kelestarian dengan melakukan penangkapan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan.

3.1.4. Dimensi Teknologi

Hasil ordinasi Rappfish dari aspek dimensi teknologi menunjukkan nilai indeks sebesar 57,94 berada pada status cukup berkelanjutan. Berdasarkan analisis *leverage attributte* diperoleh 2 (dua) atribut dengan sensitivitas tinggi terhadap keberlanjutan dimensi teknologi yaitu tempat pendaratan ikan dan alat bantu penangkapan

Secara umum nelayan di Kabupaten Gorontalo mendaratkan ikan hasil tangkapannya secara merata di tempat pelelangan ikan yang ada di Kota Gorontalo, Bone Bolango, Boalemo, dan hanya sebagian kecil nelayan mendaratkan ikannya di TPI yang ada di Kecamatan Bilato. Ini dikarenakan TPI yang ada di Kabupaten Gorontalo hanya satu yang beroperasi dan itupun kerjasama antara Pemerintah Daerah

selaku pemilik aset TPI dengan pengelola swasta (perorangan) sebagai yang memanfaatkan TPI tersebut untuk menjual hasil tangkapan nelayan di wilayah pesisir. Sehingga itu perlu dilakukan perbaikan untuk menyediakan fasilitas penanganan di TPI sehingga hasil tangkapan ikan cakalang di perairan di Kabupaten Gorontalo terdata dan harga serta mutu ikan terjaga kualitasnya.

Rumpon sebagai alat bantu penangkapan ikan perlu pengontrolan kebijakan dalam pengelolaannya, karena semakin banyak rumpon yang beroperasi maka akan meningkat juga kemampuan eksploitasi sumberdaya perikanan sehingga meningkatnya resiko atau ancaman terhadap kelestarian sumberdaya perikanan khususnya ikan cakalang. Pada dimensi teknologi ini diperlukan kebijakan dalam proses penanganan ikan sebelum dijual, untuk perbaikan kualitas hasil tangkapan yang dapat meningkatkan keuntungan nelayan ikan cakalang.

3.1.5. Dimensi Kelembagaan

. Hasil ordinasi Rappfish dimensi kelembagaan sebesar 44,67. Nilai ini berada pada kisaran 25–50 yang berarti berada dalam kategori status kurang berkelanjutan. Titik ordinasi pada dimensi kelembagaan berada pada kuadran negatif (*down*) hal ini disebabkan skoring atribut kunci rata-rata mendekati buruk (*down*). Untuk perolehan nilai indeks keberlanjutan yang baik, maka secara keseluruhan harus dilakukan perbaikan-perbaikan terhadap atribut yang berpengaruh negatif terhadap indeks.

Terdapat 2 (dua) atribut pengungkit utama dimensi kelembagaan yaitu ketersediaan aturan tradisi dan kearifan lokal dan pengaturan limited entri. Pemanfaatan perikanan yang berdasarkan tradisi dan kearifan lokal menjadi faktor penting dalam menunjang keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang. Pemanfaatan sumberdaya lokal yang didasarkan pada tradisi atau kearifan lokal akan lebih meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengawasan terhadap sumberdaya ikan cakalang, dengan demikian akan lebih menjamin kelestarian sumberdaya tersebut.

Berdasarkan pengamatan dilapangan, tidak terdapat aturan tradisi dan kearifan lokal, namun beberapa formasi etika positif dimiliki nelayan diantaranya: rata-rata nelayan bekerja kelompok dalam melakukan penangkapan, kebersamaan masyarakat pesisir dan adanya tokoh-tokoh adat nelayan yang selalu mengingatkan dan mendorong untuk menjaga kelestarian lingkungan pesisir pantai.

Pengaturan limited entri pada dimensi kelembagaan dengan nilai indeks 3.94. Secara kelembagaan pengelolaan perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo belum menerapkan aturan *limited entry* (pembatasan upaya penangkapan). Hal ini akan menyebabkan terjadinya tangkapan lebih, karena usaha penangkapannya tidak memperhatikan potensi lestari sumberdaya ikan cakalang.

Hasil analisis RAPFISH pada status keberlanjutan perikanan ikan cakalang dengan alat tangkap pancing ulur cukup akurat. Hal ini dapat dilihat dari nilai *stress* (S) menunjukkan nilai yang rendah yaitu lebih kecil dari 20% dari kisaran nilai 0,13-0,14, dan koefisien determinasi rata-rata sebesar 95% yang berarti tingkat kepercayaan terhadap hasil analisis pada setiap dimensi sangat tinggi. Dalam model RAPFISH nilai *stress* yang diinginkan adalah lebih kecil 25% (Fauzi dan Anna, 2005). Nilai *stress* yang rendah mencerminkan kategori *goodness of fit* yang sempurna dengan batas tertinggi menurut dalam Kavanagh and Pitcher *et al* (2004) maksimal sebesar 0,20. Penentuan ordinasasi status keberlanjutan perikanan cakalang berdasarkan penilaian atas atribut-atribut yang keakuratannya diperkuat dengan simulasi *monte carlo* yang menghasilkan nilai sensitifitas dari setiap atribut-atributnya. Nilai indeks keberlanjutan multidimensi secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Indeks Keberlanjutan Multidimensi.

No	Dimensi	Stress	r-squared	MDS	Monte Carlo	Selisih
1	Ekologi	0,13	0,95	85,30	83,18	2,12
2	Ekonomi	0,14	0,95	72,90	70,61	2,29
3	Sosial	0,14	0,95	57,93	57,79	0,14
4	Teknologi	0,14	0,94	57,94	57,35	0,59
5	Kelembagaan	0,14	0,95	44,67	45,48	0,81
Indeks keberlanjutan multidimensi				63,74		

Secara multidimensi nilai indeks keberlanjutan perikanan (IKP) perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo adalah 63,74 atau berada pada status cukup berkelanjutan.

3.2. Strategi Pengembangan Perikanan Tangkap Ikan Cakalang

3.2.1. Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal

Analisis SWOT merupakan suatu alternatif dari pendekatan faktor internal meliputi kekuatan (*strength*) dan Kelemahan (*Weakness*), faktor eksternal meliputi peluang (*Opportunity*) dan ancaman (*treat*) yang dilakukan dalam bentuk matrik (Rangkuti. 2005).

Tabel 2. Matrik SWOT Pengembangan Perikanan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di Perairan Kabupaten Gorontalo.

OT	SW	<i>Strength</i> (S) / Kekuatan	<i>Weakness</i> (W) / Kelemahan
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Daya dukung sumberdaya ikan cakalang 2. Usaha penangkapan ikan cakalang menguntungkan 3. Nelayan pancing cakalang merupakan nelayan berpengalaman 4. Kapasitas penangkapan masih rendah 5. Adanya dukungan aturan pengelolaan dari pemerintah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Fishing ground</i> semakin jauh 2. Ketergantungan nelayan terhadap subsidi 3. Rata-rata tingkat pendidikan nelayan masih rendah 4. Tempat pendaratan ikan belum dikelola dengan baik 5. Aturan pengelolaan belum menerapkan jumlah tangkapan yang diperbolehkan 6. Ketidak tersediaan penegak hukum dilokasi
	Opportunity (O) Peluang	S x O	W x O
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terbukanya pasar lokal dan nasional 2. Menumbuhkan UKM lokal olahan ikan cakalang 3. Rencana pengembangan kawasan wisata bahari oleh pemerintah daerah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaikan data base ikan cakalang 2. Pengembangan sarana dan prasarana penunjang 3. Pengembangan usaha pengolahan ikan cakalang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perjalinan kerjasama terkait teknologi dan permodalan 2. Mempermudah akses pendidikan formal dan informal 3. Standarisasi tempat pendaratan ikan 4. Pengawasan mandiri melalui kelompok nelayan
	Threat (T) / Ancaman	S x T	W x T
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan pedapatan asli daerah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perumusan kebijakan pengelolaan perikanan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modernisasi armada dan alat tangkap disertai

(PAD) melalui komoditas perikanan	cakalang berkelanjutan	perluasan daerah penangkapan
2. Kerusakan ekosistem dan habitat	2. Zonasi daerah penangkapan	2. Menjalin kerjasama lintas sektor dalam pengawasan sumberdaya ikan dan konsistensi penegakan hukum
3. Terjadinya konflik pemanfaatan		

3.2.2. Analisis Faktor Internal dan Eksternal

Analisis faktor internal dan eksternal dilakukan dengan cara memberikan bobot, rating dan skor untuk setiap faktor. Penilaian dilakukan oleh pakar yang membidangi bidang perikanan yakni dari Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kabupaten Gorontalo. Hasil analisis faktor internal disajikan pada Tabel 3 dan hasil analisis faktor eksternal disajikan pada Tabel 4.

Tabel 3. Analisis Faktor Internal

Faktor Strategi Internal							
<i>Strenght</i> (Kekuatan)				Bobot	Peringkat	Skor	
S1	Daya dukung sumberdaya ikan masih baik	cakalang		0,095	3,78	0,359	
S2	Usaha penangkapan ikan menguntungkan	cakalang		0,093	3,89	0,361	
S3	Nelayan pancing berpengalaman	cakalang merupakan nelayan		0,075	2,22	0,167	
S4	Kapasitas penangkapan masih rendah			0,084	3,22	0,270	
S5	Alat tangkap yang digunakan tidak merusak lingkungan			0,084	3,56	0,298	
S6	Adanya dukungan aturan pengelolaan dari pemerintah			0,095	3,67	0,348	
<i>Weaknesses</i> (Kelemahan)							
W1	<i>Fishing ground</i> semakin jauh			0,088	1,22	0,108	
W2	Perikanan pemerintah masih di subsidi	cakalang		0,075	1,56	0,117	
W3	Rata-rata tingkat pendidikan nelayan masih rendah			0,031	2,44	0,076	
W4	Tempat pendaratan ikan belum dikelola dengan baik			0,073	1,44	0,105	
W5	Aturan pengelolaan yang mencantumkan batasan jumlah tangkapan yang diperbolehkan	yang ada belum		0,071	2,22	0,157	

W6	Ketidak tersediaan penegak hukum dilokasi	0,077	2,56	0,197
				2,562

Tabel 4. Analisis Faktor Eksternal

Faktor Strategi Eksternal				
<i>Opportunities</i> (Peluang)				
		Bobot	Peringkat	Skor
O1	Terbukanya pasar lokal dan nasional	0,197	3,00	0,590
O2	Menumbuhkan UKM lokal olahan ikan cakalang	0,162	3,11	0,504
O3	Rencana pengembangan kawasan wisata bahari oleh pemerintah daerah	0,185	3,00	0,555
<i>Threats</i> (Ancaman)				
T1	Peningkatan pendapatan asli daerah (PAD) melalui komoditas ikan cakalang	0,162	1,33	0,216
T2	Kerusakan ekosistem dan habitat	0,185	1,44	0,267
T3	Terjadinya konflik pemanfaatan	0,110	2,44	0,268
				2,399

Hasil pembobotan terhadap setiap faktor diperoleh hasil bahwa faktor internal (kekuatan dan kelemahan) lebih besar pengaruhnya dibandingkan dengan faktor eksternal (peluang dan ancaman) diperoleh rasio antara faktor-faktor internal dan eksternal sebesar 2,562 : 2,399. Hal ini mengindikasikan bahwa perikanan cakalang dengan alat tangkap pancing ulur di Kabupaten Gorontalo memiliki kemungkinan yang paling baik untuk dikembangkan dengan mengoptimalkan kekuatan serta memanfaatkan peluang.

3.2.3. Penentuan Prioritas Strategi

Perumusan prioritas strategi dilakukan dengan mengaitkan antar faktor yang saling menunjang. Hasil analisis perumusan ini disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Prioritas strategi pengembangan perikanan tangkap cakalang di Kabupaten Gorontalo

No	Strategi	Jumlah Nilai	Prioritas
1	Perumusan kebijakan pengelolaan perikanan cakalang berkelanjutan (S1,S2,S3,S5, S6,T1,T2,T3)	2,016	1

2	Pegembangan sarana dan prasarana penunjang (S1,S2, ,O1,O3,)	1,865	2
3	Perbaikan data base ikan cakalang (S1,S2,O1,O2)	1,814	3
4	Pengembangan usaha pengolahan ikan cakalang (S1,S2,O2,O3)	1,779	4
5	Pengawasan mandiri melalui kelompok masyarakat (W5,W6,O1,O3)	1,499	5
6	Pemetaan daerah penangkapan ikan cakalang (S1,S5,T1,T2,T3)	1,408	6
7	Menjalin kerjasama lintas sektor dalam pengawasan sumberdaya ikan dan konsistensi penegakan hukum (W1,W3,W5,W6,T2,T3)	1,073	7
8	Mempermudah akses pendidikan formal dan informal (W2,W3,T1,T2,T3)	0,944	8
9	Perjalinan kerjasama terkait teknologi dan permodalan (W1,W2,W3,T1,T3)	0,785	9
10	Moderenisasi armada dan alat tangkap disertai perluasan daerah penangkapan (W1,W4,T1,T4)	0,697	10
11	Standarisasi tempat pendaratan ikan (W4,T3)	0,373	11

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Potensi perikanan tangkap di Kabupaten Gorontalo berada di 3 kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa Pantai, Biluhu dan Bilato. Produksi hasil tangkapan ikan cakalang dari tahun 2011 s/d 2015 cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya kecuali pada tahun 2014 mengalami sedikit penurunan. Hasil produksi tangkapan tertinggi berada pada tahun 2015 sebesar 2.077,8 ton/tahun dan hasil produksi tangkapan terendah terjadi ditahun 2011 sebesar 519,2 ton/tahun.

Perikanan cakalang di Kabupaten Gorontalo secara multidimensi menunjukkan status cukup berkelanjutan. Untuk dimensi ekologi berada pada status berkelanjutan dan dimensi kelembagaan berada pada status kurang berkelanjutan. Sedangkan dimensi ekonomi, sosial dan teknologi berada pada status cukup berkelanjutan.

Strategi pengembangan perikanan cakalang merekomendasikan sebelas kebijakan, dengan prioritas utama perumusan kebijakan pengelolaan perikanan cakalang berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan perikanan cakalang, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap pancing ulur termasuk menguntungkan bagi nelayan sehingga itu pemerintah sebaiknya mengembangkan usaha penangkapan tersebut dengan prioritas pengembangan yang direkomendasikan.
2. Kondisi atribut pada dimensi kelembagaan perlu ditingkatkan dalam rangka keterpaduan pemangku kebijakan dalam merumuskan, merencanakan dan menjalankan setiap program dan kebijakan berhubungan dengan pengembangan perikanan tangkap kedepan untuk pencapaian optimasi produktifitas sumberdaya yang berwawasan lingkungan.
3. Diperlukan forum komunikasi antara pemerintah dan seluruh elemen masyarakat, agar strategi yang telah dirumuskan dapat diimplementasikan dan manfaatnya bisa dirasakan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kabupaten Gorontalo. 2015. Laporan Tahunan 2015. 60 Hal.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo. 2015. Profil Pengembangan Sektor Perikanan dan Kelautan. 56 Hal.
- Fauzan, 2011. Pemetaan Daerah Potensial Penangkapan Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) Berbasis Sistem Informasi Geografis Diperairan Teluk Tomini Provinsi Gorontalo.[SKRIPSI]. Universitas Hassanudin. Makassar.
- Fauzi A, Anna S. 2005. Evaluasi Status Keberlanjutan Pembangunan Perikanan Aplikasi Pendekatan Rafish . Jurnal Pesisir dan Lautan Vol. 4 (2).pp:36-49. Google earth tanggal akses 24 Februari 2017.
- Kavanagh and Pitcher. 2004. RAPFISH Software Description (For Microsoft Exel). Rapid Appraisal For Fisheries (RAPFISH) Project. Fisheries Center University of British Columbia; Vancouver. 36p.
- Kementerian Kelautan Perikanan. 2014. Kelautan dan Perikanan dalam angka 2014. Pusat Data Statistik dan Informasi Kementerian Kelautan Perikanan. Jakarta.100 hal.
- Rangkuti. 2005. Analisis SWOT Tehnik membedah Kasus. Jakarta. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. 177 hal
- Syamsuddin, Achmar Mallawa, Najamudin dan Sudirman. 2007. Analisis Pengembangan Perikanan Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis),. Kupang. Nusa Tenggara Timur. Kupang.