

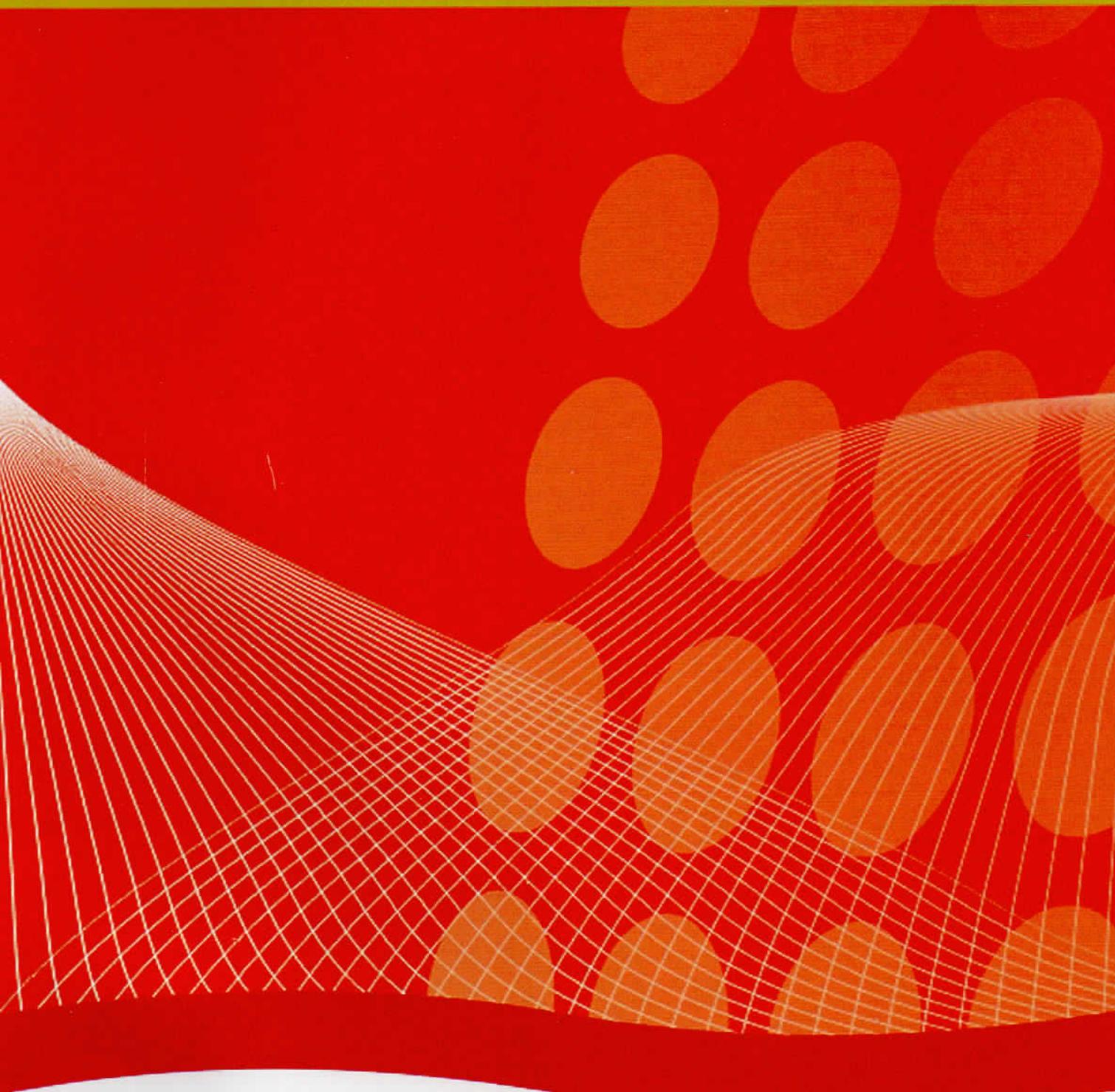
ISSN: 2502-440X

Jurnal Riset dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan



# JURNAL PASCASARJANA

## Universitas Negeri Gorontalo



	VOL. 02	NO.02	Hlm. 201- 348	Mei 2017
---	---------	-------	---------------	----------

SK ISSN 0005.2502-440X/JI.3.1/SK.ISSN/2016.02 (Februari 2016)



[HOME](#)   [ABOUT](#)   [LOGIN](#)   [REGISTER](#)   [SEARCH](#)   [CURRENT](#)   [ARCHIVES](#)   [ANNOUNCEMENTS](#)

Home > About the Journal > **Editorial Team**

### Editorial Team

Editor

[Admin Jurnal](#)

ISSN: 2502-440X

[OPEN JOURNAL SYSTEMS](#)

[Journal Help](#)

USER

Username

Password

Remember me

NOTIFICATIONS

- [View](#)
- [Subscribe](#)

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Browse

- [By Issue](#)
- [By Author](#)
- [By Title](#)
- [Other Journals](#)

FONT SIZE



[HOME](#)   [ABOUT](#)   [LOGIN](#)   [REGISTER](#)   [SEARCH](#)   [CURRENT](#)   [ARCHIVES](#)   [ANNOUNCEMENTS](#)

Home > About the Journal > **Journal Contact**

### Journal Contact

#### Mailing Address

Gedung Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Gorontalo  
Jl Jenderal Sudirman No 6 Kota Gorontalo  
email pps@ung.ac.id

#### Principal Contact

**Yulianto Kadji**  
Email: [yk@ung.ac.id](mailto:yk@ung.ac.id)

#### Support Contact

**Lukman Samatowa**  
Email: [lukman.samatowa@gmail.com](mailto:lukman.samatowa@gmail.com)

ISSN: 2502-440X

#### [OPEN JOURNAL SYSTEMS](#)

[Journal Help](#)

#### USER

Username

Password

Remember me

#### NOTIFICATIONS

- [View](#)
- [Subscribe](#)

#### JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

#### Browse

- [By Issue](#)
- [By Author](#)
- [By Title](#)
- [Other Journals](#)

FONT SIZE



HOME ABOUT LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS

Home > Archives > Vol 2, No 2 (2017)

### Vol 2, No 2 (2017)

Jurnal Pascasarjana

#### Table of Contents

<p><a href="#">PEMBINAAN KARAKTER SISWA DALAM MEMBENTUK SIKAP 3S (SENYUM SALAM DAN SAPA)</a></p> <p>Abstract views : 366 Anike Pongoliu</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 201-205</p>
<p><a href="#">PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DAN MINAT BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MATA PELAJARAN IPS DI SMP NEGERI 1 TELAGA JAYA KABUPATEN GORONTALO</a></p> <p>Abstract views : 79 Ashari Idris, Asna Aneta, Usman Moonti</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 206-210</p>
<p><a href="#">CAPACITY BUILDING DINAS PENDIDIKAN DALAM PENINGKATAN KINERJA GURU (STUDI KASUS GURU PPKn SMP DI KECAMATAN WONOSARI KABUPATEN BOALEMO)</a></p> <p>Abstract views : 37 Devit Kurniawan, Jusdin Puluhulawa, Sastro M. Wantu</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 211-219</p>
<p><a href="#">PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS X SMK NEGERI 1 BATUDAA</a></p> <p>Abstract views : 65 Fiyanty Katili</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 220-225</p>
<p><a href="#">CRITICAL DISCOURSE ANALYSIS OF REPORTING ON "INDONESIAN LEADER, MR. AHOK, AS THE PUBLIC FIGURE" IN THE JAKARTA POST NEWSPAPER</a></p> <p>Abstract views : 31 Happy Anastasia</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 226-235</p>
<p><a href="#">ANALISIS KEBERLANJUTAN PERIKANAN TANGKAP IKAN CAKALANG (KATSUWONUS PELAMIS) DI KABUPATEN GORONTALO</a></p> <p>Abstract views : 44 Marian Mohamad, Hasim Hasim, Aziz Salam</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 236-243</p>
<p><a href="#">FUNCTIONAL ANALYSIS OF INDONESIAN – ENGLISH CODE SWITCHING USED BY ELITE-PEOPLE IN GORONTALO</a></p> <p>Abstract views : 27 Mas'ud Djibran, Harto Malik, Karmila Machmud</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 244-255</p>
<p><a href="#">STRATEGI BADAN PERMUSYAWARATAN DESA DALAM MENJALANKAN FUNGSI PENGAWASAN TERHADAP PEMERINTAH DESA LAMU KECAMATAN BATUDAA PANTAI KABUPATEN GORONTALO</a></p> <p>Abstract views : 24 Mohamad Ikbal Kadir</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 256-261</p>
<p><a href="#">PERILAKU REMAJA DALAM MENGKONSUMSI MINUMAN KERAS DI DESA BONGO IV KECAMATAN PAGUYAMAN KABUPATEN BOALEMO</a></p> <p>Abstract views : 88 Ni Wayan Sutariyati, Jusdin Puluhulawa, Sastro Mustapa Wantu</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 262-269</p>
<p><a href="#">PENGEMBANGAN MEDIA YOUTUBE DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA (SUATU PENELITIAN DI SMK KESEHATAN BAKTI NUSANTARA GORONTALO)</a></p> <p>Abstract views : 199 Nur Entin Lasabuda</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 270-275</p>
<p><a href="#">PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM CREATING DAN KEMAMPUAN AWAL PESERTA DIDIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA</a></p> <p>Abstract views : 21 Nur Wahyuni Abbas</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 276-281</p>
<p><a href="#">DESIGNING TEACHING STRATEGY FOR ENGLISH NATIONAL EXAMINATION PREPARATION (A Research Conducted at SMK Negeri 2 Limboto)</a></p> <p>Abstract views : 17 Rahmi Amalia Rahim</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 282-288</p>
<p><a href="#">OVERCOMING STUDENTS' ANXIETY IN SPEAKING ENGLISH BY USING MOBILE PHONE". (An Experiment Research On The Viith Grade Students Of Smp Negeri 3 Andarek)</a></p> <p>Abstract views : 12 Ridwan Abdulah</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 289-295</p>
<p><a href="#">MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENULIS TEKS LAPORAN HASIL OBSERVASI MELALUI PENERAPAN DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 TELAGA TAHUN PELAJARAN 2014-2015</a></p> <p>Abstract views : 197 Siti Kodai</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 296-302</p>
<p><a href="#">PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN GENERALISASI MATEMATIS PESERTA DIDIK DITINJAU DARI GYAA KOGNITIF PESERTA DIDIK (SUATU EKSPERIMEN DI KELAS VIII SMP NEGERI 1 KABILA)</a></p> <p>Abstract views : 457 Sriwati Nomba, Hamzah Uno, Ali Kaku</p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 303-307</p>
<p><a href="#">PEMBINAAN KARAKTER TANGGUNG JAWAB MELALUI KEGIATAN PRAMUKA DI SMP NEGERI 1</a></p>	<p><a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a></p>

[OPEN JOURNAL SYSTEMS](#)

[Journal Help](#)

USER

Username

Password

Remember me

NOTIFICATIONS

- [View](#)
- [Subscribe](#)

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Browse

- [By Issue](#)
- [By Author](#)
- [By Title](#)
- [Other Journals](#)

FONT SIZE

<a href="#">MANANGGU KABUPATEN BOALEMO</a>	308-316
 Abstract views : 58 Suriyati Musa, Welly Pangayow, Sukarman Kamuli	
<a href="#">PENANAMAN NILAI-NILAI MORAL SISWA MELALUI PROGRAM RELIGIOUS CULTURE BAGI SISWA SEKOLAH MENEGAH ATAS (SMA) NEGERI 1 TILAMUTA</a>	<a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 317-330
 Abstract views : 39 Sitria Poni, Welly Pangayow, Zulaeha Ngiu	
<a href="#">DEVELOPING SUPPLEMENTARY ENGLISH READING MATERIALS (A Research and Development Conducted at Nursing Department Grade X of SMK Teknologi Muhammadiyah Limboto)</a>	<a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 331-335
 Abstract views : 43 Titin Suhartini Kaaba	
<a href="#">DAMPAK KELUARGA BROKEN HOME PADA PRESTASI BELAJAR PKN SISWA DI SMA NEGERI 1 TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO</a>	<a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 336-341
 Abstract views : 467 Widyastuti Gintulangi, Jusdin Puluhulawa, Zulaeha Ngiu	
<a href="#">EVALUASI PROGRAM AKSELERASI DI SMA NEGRI 3 KOTA GORONTALO</a>	<a href="#">PDF (BAHASA INDONESIA)</a> 342-348
 Abstract views : 55 Zelan Tamrin Danial, Syamsu Qamar Badu, Zulaeha Ngiu	
ISSN: 2502-440X	



HOME ABOUT LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS

Home > Vol 2, No 2 (2017) > **Mohamad**

### ANALISIS KEBERLANJUTAN PERIKANAN TANGKAP IKAN CAKALANG (KATSUWONUS PELAMIS) DI KABUPATEN GORONTALO

Marlian Mohamad, Hasim Hasim, Aziz Salam

#### Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis status keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo berdasarkan kelima aspek yaitu dimensi ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan Kelembagaan, dan merumuskan suatu rekomendasi strategi untuk mendukung keberlanjutannya. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Gorontalo pada bulan Maret sampai Agustus 2016. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey berupa Kuisisioner. Sedangkan untuk analisis status keberlanjutannya menggunakan Rappid Appraisal for Fisheries (RAPFISH), dan untuk menyusun prioritas strategi menggunakan analisis SWOT (Strenght, Weaknesses, Opportunities, and Threat). Hasil penelitian menunjukkan bahwa status keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang dimensi ekologi 85,30 (berkelanjutan), ekonomi 72,90 (berkelanjutan), sosial 57,93 (cukup berkelanjutan), teknologi 57,94 (cukup berkelanjutan), dan kelembagaan 44,67 (kurang berkelanjutan). Apabila dilihat secara multidimensi, kegiatan perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo dalam keadaan cukup berkelanjutan dengan nilai IKP (Indeks keberlanjutan perikanan) 63,14. Strategi yang perlu dilakukan dalam pengelolaan perikanan tangkap ikan cakalang adalah 1) Perumusan kebijakan pengelolaan perikanan cakalang berkelanjutan, 2) Pengembangan sarana prasarana penunjang, 3) Perbaikan database sumberdaya perikanan cakalang, 4) Pengembangan usaha pengolahan ikan cakalang, 5) Pengawasan mandiri melalui kelompok masyarakat, 6) Pemetaan daerah penangkapan ikan cakalang, 7) Kerjasama lintas sektor dalam pengawasan sumberdaya ikan, 8) Mempermudah akses pendidikan formal dan informal, 9) Kerjasama terkait permodalan dan teknologi, 10) Modernisasi armada dan alat tangkap dan perluasan daerah penangkapan dan 11) Standarisasi tempat pendaratan ikan.

#### Keywords

Cakalang, RAPFISH, SWOT, Kabupaten Gorontalo.

#### Full Text:

[PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

#### References

Abdullah, M. Rommy, 2011. Keberlanjutan Perikanan Pelagis di Ternate dan Strategi Pengembangannya. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 376 Hal.

Alder, J., T.J. Pitcher, D. Preikshot., K. Kaschner and Ferriss. 2000. How Good is Good? : A Rapid Appraisal Technique for evaluation of The Sustainability Status of Fisheries of The North Atlantic. In D. Pauly and T.J. Pitcher (Editors). Method for evaluating The Impacts on North Atlantic Ecosystems, Fisheries Center Report. Fisheries Center Univ. Of British Columbia, Vancouver.

Andi Irwan Nur. 2011. Keberlanjutan Sumberdaya Perikanan Cakalang di Perairan ZEEI Samudera Hindia Selatan Jawa Timur. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 178 Hal.

Collette BB, Nauen CE. 1983. Scombrids of the world. An annotated and illustrated catalogue of tunas, mackerels, bonitos and related species known to date. Fish. Synopsis 125(2). FAO.

Soesilo SB, 2003. Keberlanjutan pembangunan pulau-pulau kecil: studi kasus Kelurahan Pulau Panggung dan Pulau Pari, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta (Disertasi). Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. 233 hal.

Syamsudin, Achmar Mallawa, Najamudin, Najamudin dan Sudirman. 2007. Analisis Pengembangan Perikanan Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis). Kupang. Nusa Tenggara Timur. Kupang.

#### Article metrics

Abstract views : 44 | views : 0

#### Refbacs

- There are currently no refbacks.

[OPEN JOURNAL SYSTEMS](#)

[Journal Help](#)

#### USER

Username

Password

Remember me

#### NOTIFICATIONS

- [View](#)
- [Subscribe](#)

#### JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

#### Browse

- [By Issue](#)
- [By Author](#)
- [By Title](#)
- [Other Journals](#)

#### FONT SIZE

# ANALISIS KEBERLANJUTAN PERIKANAN TANGKAP IKAN CAKALANG (*KATSUWONUS PELAMIS*) DI KABUPATEN GORONTALO

Marlian Mohamad, Hasim, Aziz Salam

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis status keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo berdasarkan kelima aspek yaitu dimensi ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan Kelembagaan, dan merumuskan suatu rekomendasi strategi untuk mendukung keberlanjutannya. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Gorontalo pada bulan Maret sampai Agustus 2016. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey berupa Kuisisioner. Sedangkan untuk analisis status keberlanjutannya menggunakan Rappid Appraisal for Fisheries (RAPFISH), dan untuk menyusun prioritas strategi menggunakan analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, and Threat). Hasil penelitian menunjukkan bahwa status keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang dimensi ekologi 85,30 (berkelanjutan), ekonomi 72,90 (berkelanjutan), sosial 57,93 (cukup berkelanjutan), teknologi 57,94 (cukup berkelanjutan), dan kelembagaan 44,67 (kurang berkelanjutan). Apabila dilihat secara multidimensi, kegiatan perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo dalam keadaan cukup berkelanjutan dengan nilai IKP (Indeks keberlanjutan perikanan) 63,14. Strategi yang perlu dilakukan dalam pengelolaan perikanan tangkap ikan cakalang adalah 1) Perumusan kebijakan pengelolaan perikanan cakalang berkelanjutan, 2) Pengembangan sarana prasarana penunjang, 3) Perbaikan database sumberdaya perikanan cakalang, 4) Pengembangan usaha pengolahan ikan cakalang, 5) Pengawasan mandiri melalui kelompok masyarakat, 6) Pemetaan daerah penangkapan ikan cakalang, 7) Kerjasama lintas sektor dalam pengawasan sumberdaya ikan, 8) Mempermudah akses pendidikan formal dan informal, 9) Kerjasama terkait permodalan dan teknologi, 10) Modernisasi armada dan alat tangkap dan perluasan daerah penangkapan dan 11) Standarisasi tempat pendaratan ikan.

**Kata kunci:** Cakalang, RAPFISH, SWOT, Kabupaten Gorontalo.

## 1. PENDAHULUAN

Pembangunan perikanan Indonesia adalah salah satu usaha yang dapat diandalkan saat ini maupun masa yang akan datang, karena dapat memberikan kontribusi ekonomi pada sebagian penduduk Indonesia. Sektor perikanan menghasilkan produk perikanan berupa bahan makanan yang dibutuhkan oleh masyarakat sehingga menjadi salah satu sumber pendapatan negara disamping menjadi sumber mata pencaharian masyarakat nelayan yang berada dikawasan pantai.

Indonesia dengan wilayah lautnya yang sangat luas memiliki potensi sumberdaya perikanan yang sangat besar dari segi kuantitas maupun keanekaragamannya. Sumberdaya ikan yang terdapat di wilayah perairan laut Indonesia diantaranya : ikan tuna, cakalang, tongkol, tenggiri, kakap, cumi-cumi dan ikan karang lainnya.

Indonesia memasok lebih dari 16% produksi tuna, cakalang dan tongkol dunia. Selanjutnya, 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 dari hasil produksi perikanan tangkap nasional, sekitar 20% termasuk dari Teluk Tomini (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2014).

Kawasan TelukTomini khususnya yang berada dalam 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 sektor perikanan 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 Provinsi Sulawesi Utara, Gorontalo dan Sulawesi Tengah (Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo, 2015). Salah satu Kabupaten penyumbang produksi perikanan tangkap di Provinsi Gorontalo adalah Kabupaten Gorontalo. Kabupaten Gorontalo cukup potensial untuk pengembangan potensi perikanan tangkap termasuk pengembangan produksi ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Kabupaten Gorontalo dengan panjang garis pantai sekitar 79,6 Km (13,6 % dari panjang pantai Provinsi Gorontalo) yang secara dominan memiliki karakteristik pantai berbatu/berpasir. Wilayah pesisir Kabupaten Gorontalo mencapai kira-kira 587,6 km<sup>2</sup> yang membentang di 3 (tiga) kecamatan yaitu Kecamatan Batudaa Pantai, Biluhu dan Bilato dengan jumlah wilayah desa mencapai 21 desa pesisir.

Kabupaten Gorontalo dengan aktifitas 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 berkurangnya akses mereka terhadap teknologi, sarana produksi dan permodalan. Akibatnya, jangkauan dan kapasitas penangkapan relatif kecil, hasil tangkapan tidak

menentu yang berakibat pada kemiskinan nelayan tersebut. Oleh karena itu, pemilihan dan pengembangan teknologi penangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) menjadi tujuan penangkapan yang tidak merusak kelestarian 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 (Syam dkk, 2007).

Jumlah produksi hasil tangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) 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). Data hasil tangkapan secara lengkap disajikan pada Gambar 1.



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

Produksi tangkapan ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015 menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Penurunan hasil tangkapan terjadi pada tahun 2014. 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 sehingga 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. Berdasarkan hal tersebut perlu 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

### Lokasi dan Waktu 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.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei yang meliputi observasi lokasi penelitian. Teknik penelitian survei digunakan secara deskriptif, yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran atau kelas peristiwa pada masa sekarang.

### Pengumpulan Data, Jenis dan Sumber Data

Jenis data pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder baik bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data primer diperoleh langsung dari responden melalui teknik wawancara secara langsung, penyebaran kuisioner dan observasi lapangan. Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat pesisir dan *stakeholder* perikanan di Kabupaten Gorontalo. Sampel responden diambil dengan menggunakan metode *random purposive sampling*, yaitu dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu secara acak (Hamdan, 2011).

Jumlah pengambilan responden berasal dari pihak-pihak terkait yang terdiri dari nelayan, tokoh nelayan, pedagang perikanan, LSM, akademisi, dan pemerintah terkait. Sumber data primer berasal 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.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan pengukuran langsung dilapangan, serta wawancara terstruktur dengan bantuan kuisioner menyangkut 5 (lima) kategori data berdasarkan dimensi yaitu ekologi, sosial, ekonomi, teknologi dan kelembagaan. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi pustaka dengan cara mengumpulkan seluruh informasi yang berkaitan dengan kajian atau tujuan penelitian, baik yang berasal dari perpustakaan maupun dari berbagai instansi – instansi terkait (Dinas, Badan, Kantor dalam lingkup Pemerintah Kabupaten Gorontalo), dan berbagai informasi lainnya yang relevan dengan tujuan penelitian.

### Analisis Data

#### 1. Analisis Status Keberlanjutan

Analisis indeks dan status keberlanjutan (*existing condition*) setiap dimensi pada keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang meliputi dimensi ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan kelembagaan dilakukan dengan pendekatan Multidimensional Scaling (MDS) dengan teknik ordinas yang dimodifikasi dari program Rappfish.

#### 2. Analisis Strategi Pengembangan Perikanan

Untuk membuat strategi pengembangan perikanan dibutuhkan analisis SWOT. Analisis SWOT meliputi *strenght* (S), *weakness* (W), *opportunity* (O) and *threat* (T). Analisis dilakukan untuk membandingkan faktor eksternal peluang dan ancaman dengan faktor internal kekuatan dan kelemahan (Rangkuti 2005). Unsur-unsur SWOT

melalui tiga tahap yaitu : 1) tahap pengumpulan data, 2) tahap analisis, 3) tahap pengambilan keputusan.

### 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 Tabel 10 berikut.

**Tabel 1.** Produksi Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) tahun 2011 – 2015.

Jenis Ikan	Tahun				
	2011	2012	2013	2014	2015
Cakalang	519,2	1.098,9	1.998,2	1.815,5	2.077,8

**Sumber :** Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kabupaten Gorontalo Tahun 2015

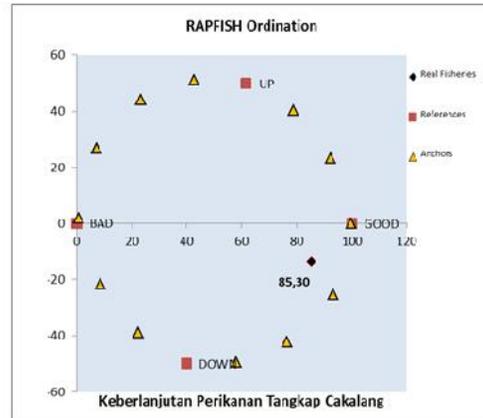
Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa hasil tangkapan tertinggi berada di tahun 2015 sebesar 2.077,8 ton/tahun sedangkan tangkapan terendah terjadi pada tahun 2011 sebesar 519,2 ton/tahun. Secara keseluruhan hasil tangkapan ikan cakalang diperaian Kabupaten Gorontalo cenderung berfluktuasi setiap 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.

#### A. Status Keberlanjutan Perikanan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Setiap Dimensi

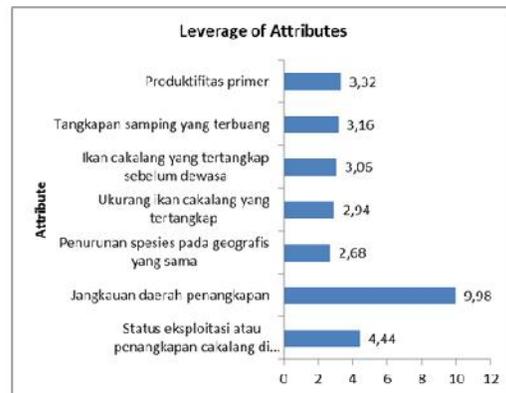
Penentuan status keberlanjutan perikanan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dengan alat tangkap pancing di perairan Kabupaten Gorontalo, menggunakan analisis Rappfish berdasarkan 5 (lima) aspek atau dimensi meliputi dimensi ekologi, ekonomi, teknologi, sosial dan kelembagaan. Untuk hasil analisis dari setiap dimensi tersebut diuraikan dibawah ini.

##### 1. Dimensi Ekologi

Hasil ordinasi Rappfish dimensi ekologi dan hasil analisis *leverage attribute* untuk dimensi ekologi ditujukan disajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



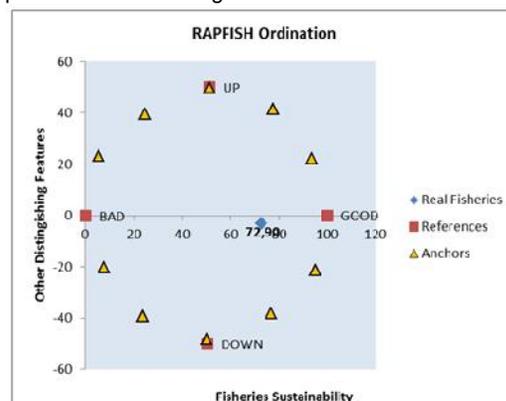
**Gambar 2.** Hasil Ordinasi Rappfish Dimensi Ekologi



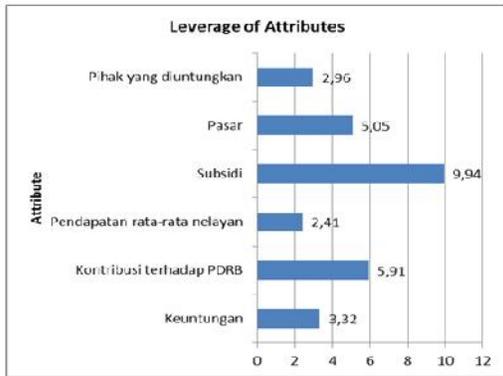
**Gambar 3.** Analisis *Leverage Attribute* Dimensi Ekologi

##### 2. Dimensi Ekonomi

Kegiatan penangkapan ikan cakalang diharapkan memberi keuntungan pada peningkatan pendapatan nelayan yang secara merata dan terus menerus sehingga memberikan nilai ekonomi pada nelayan. Hasil ordinasi Rappfish dimensi ekonomi dan indeks keberlanjutan dimensi ekonomi seperti pada Gambar 4 dan gambar 5.



**Gambar 4.** Hasil Ordinasi Rappfish Dimensi Ekonomi

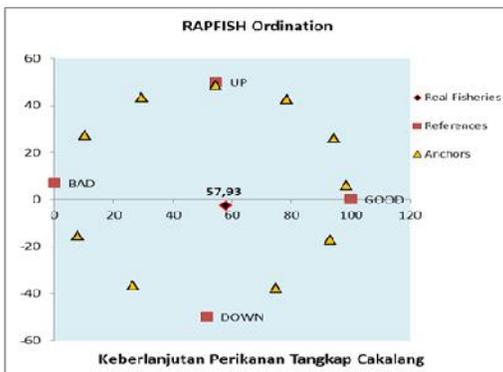


**Gambar 5.** Analisis *Leverage Attribute* Dimensi Ekonomi

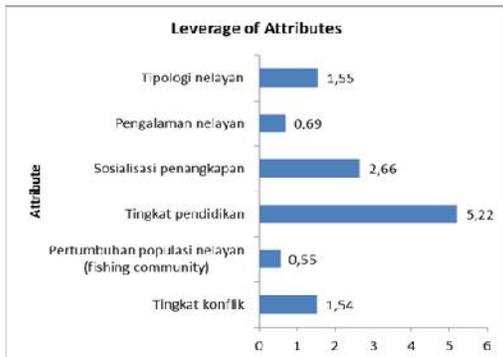
Hasil ordinasi Rappfish dimensi ekonomi menunjukkan nilai indeks 72,90. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo berada pada status cukup berkelanjutan. Titik ordinasi dimensi ekonomi berada pada kuadran negative (*down*), hal ini disebabkan rata-rata atribut kunci (Lampiran 2) skoringnya rendah, perbaikan pada setiap atribut kunci tersebut diharapkan akan mampu mendukung tercapainya keberlanjutan perikanan tangkap cakalang.

### 3. Dimensi Sosial

Hasil ordinasi Rappfish dan Hasil analisis *leverage attributes* dimensi sosial dapat dilihat pada Gambar 6 dan Gambar 7.



**Gambar 6.** Hasil Ordinasi Rappfish Dimensi Sosial



**Gambar 7.** Analisis *Leverage Attribute* Dimensi Sosial

Pada dimensi sosial ini, Hasil ordinasi Rappfish didapatkan indeks sebesar 57,93 nilai

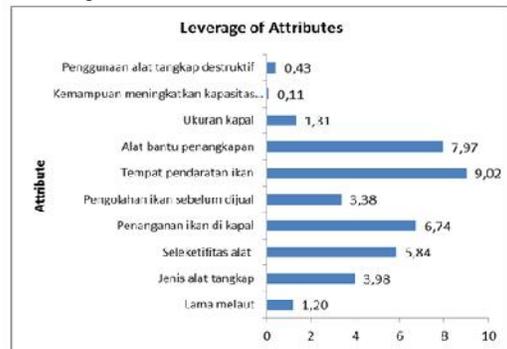
tersebut berada pada kisaran 50 – 75 yang berada pada kategori cukup berkelanjutan.

### 4. Dimensi Teknologi

Hasil ordinasi dimensi teknologi dan analisis *leverage attribute* terlihat pada Gambar 8 dan Gambar 9.



**Gambar 8.** Hasil Ordinasi Rappfish Dimensi Teknologi

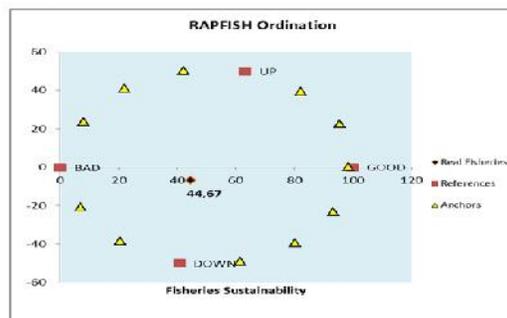


**Gambar 9.** Analisis *Leverage Attribute* Dimensi Teknologi

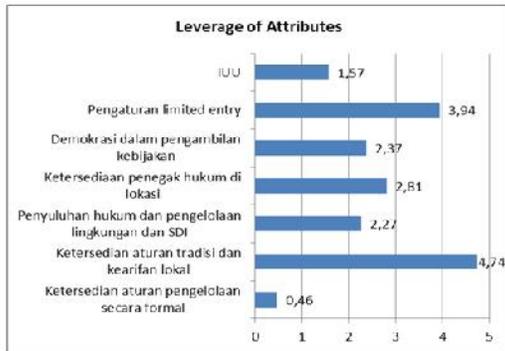
Hasil ordinasi Rappfish dari aspek dimensi teknologi menunjukkan nilai indeks sebesar 57,94 berada pada status cukup berkelanjutan.

### 5. Dimensi Kelembagaan

Hasil ordinasi Rappfish dan analisis *leverage attribute* dapat dilihat pada Gambar 10 dan Gambar 11.



**Gambar 10.** Hasil Ordinasi Rappfish Dimensi Kelembagaan

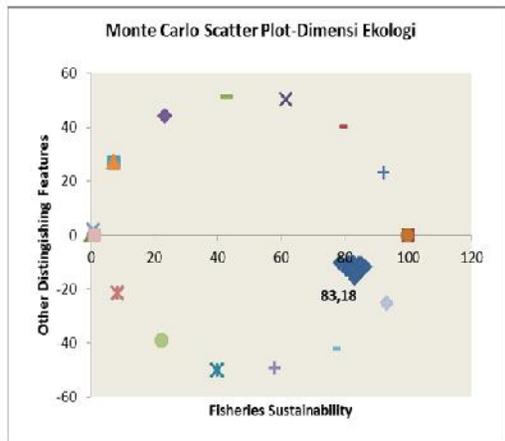


**Gambar 11.** Analisis *Leverage Atributte* Dimensi Kelembagaan

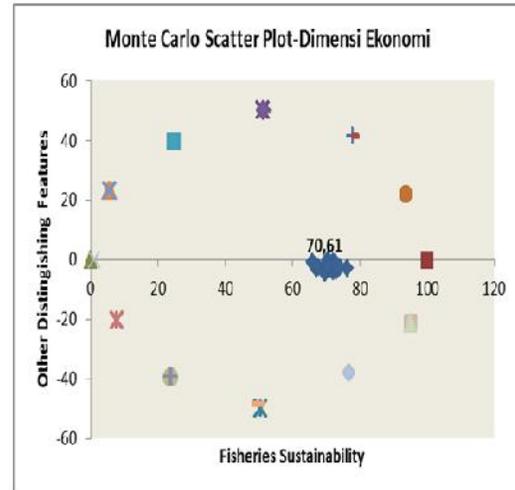
Hasil ordinasasi Rappfish dimensi kelembagaan sebesar 44,67. Nilai ini berada pada kisaran 25–50 yang berarti berada dalam kategori status kurang berkelanjutan. Titik ordinasasi pada dimensi kelembagaan berada pada kuadran negatif (*down*) hal ini disebabkan skoring atribut kunci rata-rata mendekati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

#### 6. Analisis Monte Carlo

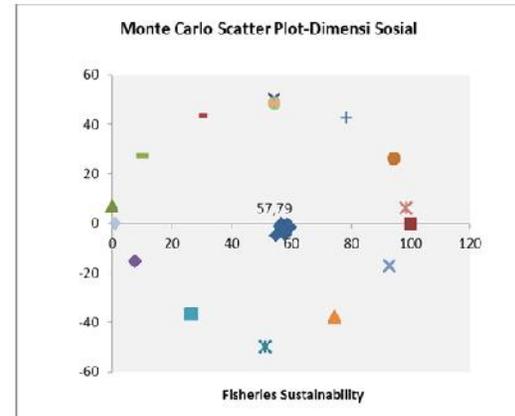
Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai indeks keberlanjutan berkumpul pada satu titik, artinya dengan 25 kali pengulangan, beberapa faktor ketidak pastian hasil analisis Rappfish di atas masih dapat digunakan dalam penentuan status keberlanjutan sesuai dengan kaidah MDS (*multidimensional scaling*). Hasil simulasi monte carlo pada setiap dimensi dapat dilihat pada Gambar 12, 13, 14, 15 dan 16.



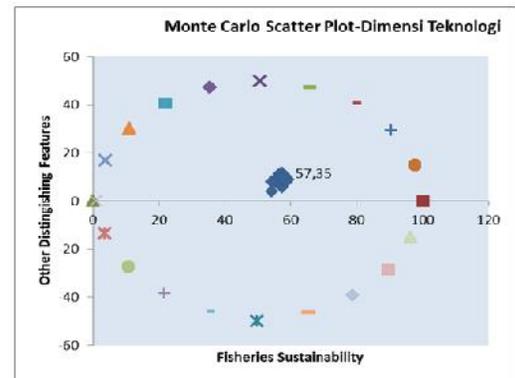
**Gambar 12.** Analisis *monte carlo* Dimensi Ekologi



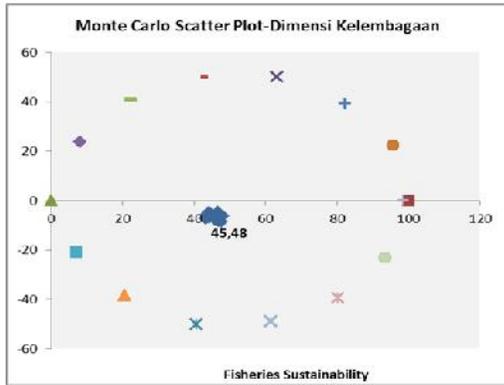
**Gambar 13.** Analisis *monte carlo* Dimensi Ekonomi



**Gambar 14.** Analisis *monte carlo* pada Dimensi Sosial



**Gambar 15.** Analisis *monte carlo* Dimensi Teknologi



Gambar 16. Analisis monte carlo pada Dimensi Kelembagaan

### 7. Status Keberlanjutan Setiap Dimensi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil Rappfish 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 20% dari kisaran nilai 0,13-0,14, dan koefisien determinasi rata-rata sebesar 95% yang berarti tingkat kepercayaan terhadap setiap dimensi dapat dipercaya. Dalam model Rappfish, 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 *et al* (2004) maksimal sebesar 0,20. Penentuan ordinasi 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 11.

Tabel 2. 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

Nilai indeks keberlanjutan untuk setiap dimensi keberlanjutan perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo, tersaji melalui *kite diagram* yang dapat dilihat pada Gambar 17 berikut:



Gambar 17. Diagram Layang Hasil Analisis Rappfish Setiap Dimensi

Hasil analisis secara multidimensi menunjukkan bahwa Indeks tertinggi adalah pada dimensi ekologi sebesar 85,30 yang termasuk pada kategori berkelanjutan. Selanjutnya adalah dimensi ekonomi dengan nilai sebesar 72,90 berada pada kategori cukup berkelanjutan. Berikutnya adalah dimensi sosial dengan nilai indeks keberlanjutannya 57,93 pada kategori cukup berkelanjutan. Dimensi teknologi nilai indeks keberlanjutannya adalah 57,94 pada kategori cukup berkelanjutan. Dimensi kelembagaan yang dalam penelitian ini merupakan indeks keberlanjutan terendah dengan nilai sebesar 44,67 sehingga dikategorikan kurang berkelanjutan. Secara multidimensi nilai indeks keberlanjutan perikanan (IKP) perikanan tangkap ikan cakalang di Kabupaten Gorontalo adalah 63,14 atau berada pada status cukup berkelanjutan.

### B. Strategi Pengembangan Perikanan Tangkap Ikan Cakalang

#### 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.

SW OT	Strength (S / Kekuatan	Weakness (W) / Kelemahan
	1. Daya dukung sumberdaya ikan cakalang	1. <i>Fishing ground</i> semakin jauh
	2. Usaha penangkapan ikan cakalang menguntungkan	2. Ketergantungan nelayan terhadap subsidi
	3. Nelayan pancing cakalang merupakan nelayan berpengalaman	3. Rata-rata tingkat pendidikan nelayan masih rendah
	4. Kapasitas penangkapan masih rendah	4. Tempat pendaratan ikan belum dikelola dengan baik
	5. Adanya dukungan aturan pengelolaan dari pemerintah	5. Aturan pengelolaan belum menerapkan jumlah tangkapan

			yang diperbolehkan
		6.	Ketidaktersediaan penegak hukum dilokasi
<b>Opportunity (O) Peluang</b>	<b>S x O</b>		<b>W x O</b>
1. Terbukanya pasar lokal dan nasional	1. Perbaikan data base ikan cakalang	1.	Perjalinan kerjasama terkait teknologi dan permodalan
2. Menumbuhkan UKM lokal olahan ikan cakalang	2. Pengembangan sarana dan prasarana penunjang	2.	Memperudah akses pendidikan formal dan informal
3. Rencana pengembangan kawasan wisata bahari oleh pemerintah daerah	3. Pengembangan usaha pengolahan ikan cakalang	3.	Standarisasi tempat pendaratan ikan
		4.	Pengawasan mandiri melalui kelompok nelayan
<b>Threat (T) / Ancaman</b>	<b>S x T</b>		<b>W x T</b>
1. Peningkatan pedapatan asli daerah (PAD) melalui komoditas perikanan	1. Perumusan kebijakan pengelolaan perikanan cakalang berkelanjutan	1.	Moderenisasi armada dan alat tangkap disertai perluasan daerah penangkapan
2. Kerusakan ekosistem dan habitat	2. Zonasi daerah penangkapan	2.	Menjalinkan kerjasama lintas sektor dalam pengawasan sumberdaya ikan dan konsistensi penegakan hukum
3. Terjadinya konflik pemanfaatan			

**Tabel 3.** Matrik SWOT Pengembangan Perikanan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di Perairan Kabupaten Gorontalo.

## 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 4 dan hasil analisis faktor eksternal disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 4.** Analisis Faktor Internal

Faktor Strategi Internal				
Strength (Kekuatan)		Bobot	Peringkat	Skor
S1	Daya dukung sumberdaya ikan cakalang masih baik	0,095	3,78	0,359
S2	Usaha penangkapan ikan cakalang menguntungkan	0,093	3,89	0,361

S3	Nelayan pancing cakalang merupakan nelayan berpengalaman	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
<b>Weaknesses (Kelemahan)</b>				
W1	Fishing ground semakin jauh	0,088	1,22	0,108
W2	Perikanan cakalang masih di subsidi pemerintah	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 ada belum mencantumkan batasan jumlah tangkapan yang diperbolehkan	0,071	2,22	0,157
W6	Ketidaktersediaan penegak hukum dilokasi	0,077	2,56	0,197
				2,562

**Tabel 5.** Analisis Faktor Eksternal

Faktor Strategi Eksternal				
Opportunities (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
<b>Threats (Ancaman)</b>				
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. Penentuan Prioritas Strategi

Perumusan prioritas strategi dilakukan dengan mengaitkan antar faktor yang saling menunjang. Hasil analisis perumusan ini disajikan pada tabel 6.

**Tabel 6.** Prioritas Strategi

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

##### A. Kesimpulan

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.

##### B. Saran

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.
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

- Abdullah, M. Rommy, 2011. *Keberlanjutan Perikanan Pelagis di Ternate dan Strategi Pengembangannya*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 376 Hal.
- Alder, J., T.J.Pitcher, D.Preikshot., K.Kaschner and Ferriss.2000. *How Good is Good? : A Rapid Appraisal Technique for evaluation of The Sustainability Status of Fisheries of The North Atlantic*. In D. Pauly and T.J.Pitcher (Editors). *Method for evaluating The Impacts on North Atlantic Ecosystems, Fisheries Center Report*. Fisheries Center Univ. Of British Columbia, Vancouver.
- Andi Irwan Nur. 2011. *Keberlanjutan Sumberdaya Perikanan Cakalang di Perairan ZEEI Samudera Hindia Selatan Jawa Timur*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 178 Hal.
- Collette BB, Nauen CE. 1983. *Scombrids of the world. An annotated and illustrated catalogue of tunas, mackerels, bonitos and related species known to date*. Fish. Synopsis 125(2). FAO.
- Soesilo SB, 2003. *Keberlanjutan pembangunan pulau-pulau kecil: studi kasus Kelurahan Pulau Panggung dan Pulau Pari, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta (Disertasi)*. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. 233 hal.
- Syamsudin, Achmar Mallawa, Najamudin, Najamudin dan Sudirman. 2007. *Analisis Pengembangan Perikanan Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis),. Kupang*. Nusa Tenggara Timur. Kupang.