

## ORIGINAL ARTICLE

**Strategi Pengembangan Perikanan Pukat Cincin di Boalemo Gorontalo**  
Fisheries Development Strategy of Purse Seine in Boalemo, GorontaloAhmad Jamaddin<sup>\*a</sup>, Wayan Kantun<sup>b</sup>, Wilma Joanna Moka<sup>b</sup><sup>a</sup>Mahasiswa Magister Sekolah Tinggi Teknologi Kelautan Balik Diwa, Makassar<sup>b</sup>Dosen Magister Sekolah Tinggi Teknologi Kelautan Balik, Makassar

---

**\*Informasi Artikel**

Received: 11 Oktober 2019

Accepted: 27 November 2019

---

**\*Corresponding Author****Ahmad Jamaddin**Mahasiswa Magister Sekolah Tinggi  
Teknologi Kelautan Balik Diwa.

Email:

ahmadjamaddin03@gmail.com

---

**How to cite:**Jamadin A, Kantun W, Moka WJ.,  
2020. Strategi Pengembangan  
Perikanan Pukat Cincin di Boalemo,  
Gorontalo. *Siganus: Journal of  
Fisheries and Marine Science*. 2(1),  
36-44**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan strategi pengembangan perikanan pukat cincin di Boalemo. Penelitian menggunakan metode survei untuk memperoleh informasi terkait teknis alat tangkap, aspek biologi, teknologi, sosial, ekonomi, ekologi dan kelembagaan. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Mei-Juni 2019 di Mananggu Boalemo. Data yang diperoleh di analisis dengan metode SWOT (Strengths Weaknesses Opportunities Threats). Hasil yang diperoleh adalah nilai matriks IFE (Internal Factor Evaluation) sebesar 3,4464 dan matriks EFE (Eksternal Factor Evaluation) sebesar 2,1083 yang menunjukkan bahwa strategi pengembangan pukat cincin berada pada kuadran IV (pertumbuhan). Hal tersebut mengindikasikan bahwa pengembangan pukat cincin dalam fase pertumbuhan atau dalam kondisi stabil dengan menitikberatkan pada strategi intensif (Intensive Strategy). Pada penelitian ini diperoleh delapan strategi pengembangan perikanan pukat cincin di Mananggu Boalemo.

**Kata Kunci:** Strategi pengembangan, pukat cincin, SWOT**ABSTRACT**

The present study aimed to investigate the development strategy of purse seine in fisheries at Mananggu Boalemo. A survey method was applied to obtain several aspects including fishing gear technical, biological resource, technology, social economy, ecological and institution. This study was conducted from May to June 2019 at Mananggu Boalemo. Strengths Weaknesses Opportunities Threats Method (SWOT) was performed for data analysis. The results showed that the value of Internal Factor Evaluation (IFE) and external Factor Evaluation (EFE) were 3,4464 and 2,1083 respectively. This finding suggested the development purse seine strategy is at quadrants IV both internal and external factors. In other words, the development strategy of purse seine are growing and stabil with focus on intensive strategy. In addition, a total of eight development strategy of purse seine fishery was found in Mananggu Boalemo.

**Keywords:** development strategy, purse seine, SWOT

## Pendahuluan

Pukat cincin merupakan alat tangkap yang dipergunakan oleh masyarakat pesisir untuk menangkap ikan pelagis besar dan kecil. Pukat cincin memiliki kelebihan yakni produktivitas yang tinggi, kapasitas produksi yang tinggi, dan pola kemitraan. Namun, pukat cincin juga memiliki kelemahan yakni sebagai alat tangkap yang kurang selektif terhadap jenis dan ukuran sumberdaya sehingga digolongkan alat tangkap yang kurang ramah lingkungan. Kelemahan tersebut terkadang menyebabkan konflik antar nelayan yang mengelola sumber daya ikan yang sama. Mengacu pada persoalan tersebut, maka penting dilakukan kajian terkait strategi pengembangan pukat cincin agar menjadi lebih ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan strategi pengembangan perikanan pukat cincin berdasarkan aspek biologi sumberdaya, teknologi, sosial ekonomi dan kelembagaan sehingga menjadi lebih selektif tanpa mengurangi produktifitasnya.

## Metode Penelitian

### *Waktu dan lokasi Penelitian*

Penelitian dilaksanakan mulai bulan April-Juni 2019 di Mananggu Kabupaten Boalemo yang merupakan salah satu sentra penangkapan ikan pelagis besar dan kecil serta berbagai jenis ikan lainnya yang bernilai ekonomis.

### *Metode Pengumpulan Data*

Pengumpulan data dibagi dalam dua tahap yakni data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui survei terhadap nelayan penangkap dan pemilik usaha perikanan pukat cincin. Informasi yang dikumpulkan terkait aspek biologi sumberdaya, teknologi, sosial ekonomi dan kelembagaan. Pengumpulan data sekunder diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan Boalemo, tempat pendaratan ikan, lembaga swadaya masyarakat, akademisi serta penelusuran referensi terkait. Data sekunder yang dibutuhkan seperti perkembangan alat tangkap pukat cincin, jenis ikan yang tertangkap, produksi tahunan, potensi dan tingkat pemanfaatan.

### *Pengolahan Data*

Data hasil pengamatan diolah dengan menggunakan analisis SWOT yang berkaitan dengan faktor internal dan eksternal. Analisis SWOT dipergunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang merupakan faktor internal serta peluang dan ancaman.

yang menjadi faktor eksternal dalam suatu lingkungan (Rangkuti, 1999). Beberapa tahapan yang diperlukan dalam analisis SWOT strategi pengembangan perikanan pukat cincin, yakni:

#### 1. Identifikasi faktor eksternal.

Pembobotan terhadap faktor eksternal dilakukan berdasarkan daftar peluang dan ancaman yang diberi nilai dengan peringkat 1-4 (Pearce dan Robinson, 1997), dengan nilai yang tercermin dalam peringkat faktor eksternal sebagai berikut :

- Angka 4 merupakan jawaban superior atau sangat memuaskan dan merupakan pendukung utama dalam usaha.
- Angka 3 merupakan jawaban di atas rata-rata (dapat diandalkan).
- Angka 2 merupakan jawaban rata-rata dengan kondisi pada umumnya yang diperoleh pada usaha dimaksud.
- Angka 1 merupakan jawaban buruk dengan kondisi yang tidak diharapkan oleh pelaku karena tidak mendukung atau menghambat kelanjutan usaha.

#### 2. Identifikasi faktor internal memiliki perlakuan pembobotan yang sama dengan faktor eksternal.

Setiap faktor dilihat dari pengaruh atau kepentingannya, baik dari segi kekuatan maupun kelemahan. Nilai bobot yang diberikan pada faktor internal 1-4 dengan kondisi : 1 = kelemahan utama, 2 = kelemahan kecil, 3 = kekuatan kecil, 4 = kekuatan utama. Pemberian bobot untuk faktor eksternal maupun internal dilakukan dengan cara *paired comparison*, yaitu melihat kepentingan masing-masing aspek yang berpengaruh kepada kegiatan usaha responden.

#### 3. Analisis dengan matriks banding berpasangan.

Analisis matriks banding berpasangan pada perikanan pukat cincin dilakukan dengan membobot faktor strategis internal dan eksternal. Nilai bobot yang diperoleh dihitung untuk mendapatkan hasil rata-rata bobot responden, kemudian dibagi dengan jumlah nilai skor sama dengan satu. Matriks ini diperoleh dari proses hirarki analisis (PHA). PHA adalah metode pengambilan keputusan multi-kriteria yang melibatkan penataan beberapa kriteria menjadi sebuah hirarki, menilai kepentingan relatif dari suatu kriteria, membandingkan alternatif untuk setiap kriteria, dan menentukan ranking keseluruhan alternatif (Yavuz dan Baycan, 2013). Pengisian data (*input*) untuk kuesioner berupa skala keputusan terhadap pertanyaan-pertanyaan yang ada.

Pengisian data (input) untuk kuesioner berupa skala keputusan terhadap pertanyaan-pertanyaan yang ada. Penentuan bobot setiap peubah dilakukan dengan cara mengajukan identifikasi faktor strategis internal dan eksternal kepada pihak pelaku dan pemilik usaha perikanan pukat cincin dengan menggunakan metode banding berpasangan. Penilaian dilakukan dengan memberikan bobot numerik dan membandingkan antara unsur dengan unsur lainnya. Penentuan bobot setiap peubah digunakan skala 1-3, yakni: nilai 1 jika indikator horisontal kurang penting daripada indikator vertikal, nilai 2 jika indikator horisontal sama penting dengan indikator vertikal dan nilai 3 jika indikator horisontal lebih penting daripada indikator vertikal.

Indikator horisontal dan indikator vertikal merupakan peubah dari kekuatan dan kelemahan pada faktor strategik internal, sedangkan peubah peluang dan ancaman pada faktor strategik eksternal. Metode ini membandingkan secara berpasangan antara dua faktor secara relatif berdasarkan kepentingan atau pengaruhnya terhadap perikanan pukat cincin. Tahap selanjutnya melakukan sintesa terhadap hasil penilaian untuk menentukan unsur mana yang memiliki prioritas tertinggi dan terendah (Kinneer dan Taylor, 1991). Perbandingan berpasangan merupakan kuantifikasi hal-hal yang bersifat kualitatif, sehingga tidak semata-mata dengan pemberian bobot terhadap semua parameter secara simultan, tetapi dengan persepsi perbandingan yang diskalakan secara berpasangan.

Tabel 1. Matriks SWOT dan Alternatif Strategi

	<b>Strenghts (S)</b>	<b>Weaknesses (W)</b>
<b>Opportunities (O)</b>	<b>Strategi SO</b> Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	<b>Strategi WO</b> Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
<b>Treaths (T)</b>	<b>Strategi ST</b> Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	<b>Strategi WT</b> Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman

#### 4. Pembuatan Matriks SWOT

Data faktor eksternal dan internal dievaluasi sesuai dengan tingkat kepentingannya untuk mendapatkan suatu strategi kunci keberhasilan dari kegiatan usaha perikanan pukat cincin. Faktor eksternal dan internal yang menghasilkan skor nilai dapat diranking menurut tingkat kepentingannya untuk menjelaskan gambaran kondisi kegiatan usaha.

Faktor eksternal dan internal dikelompokkan atas: 1) Daftar peluang dan ancaman dari faktor eksternal. 2) Daftar kekuatan dan kelemahan dari faktor internal. Daftar tersebut dibuat secara sistematis untuk mengidentifikasi faktor eksternal dan internal yang dibutuhkan bagi penyusunan strategi yang layak untuk dikembangkan dan diimplementasikan.

Matriks SWOT merupakan alat pencocokan antara faktor eksternal dan internal untuk menghasilkan strategi yang diperlukan (Tabel 1). Tujuan dari strategi yang diperoleh untuk memperbaiki kelemahan dan menghindari ancaman. Membangun kekuatan yang dimiliki, meminimalisir kelemahan, memanfaatkan peluang dan mengatasi ancaman merupakan faktor-faktor yang perlu diidentifikasi (Dyson, 2004) sehingga bisa menjadi strategi pengembangan perikanan pukat cincin.

Matriks SWOT menggambarkan secara jelas peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi, disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki. Berdasarkan matriks tersebut akan terbentuk empat strategi (Marimin, 2004) (Tabel 1)..

## Hasil dan Pembahasan

### *Perikanan Pukat cincin di Gorontalo*

Perikanan jaring yang ada di Gorontalo adalah jaring insang dan pukat cincin. Pukat cincin bukan merupakan alat tangkap dominan tetapi merupakan alat tangkap yang paling efektif dan produktif dalam menangkap ikan serta paling banyak mempekerjakan tenaga kerja. Pukat cincin di Gorontalo dipergunakan untuk menangkap ikan pelagis besar seperti ikan tuna mata besar dan tuna madidihang, pelagis kecil seperti tongkol abu-abu, komo, krai dan lisong dan berbagai jenis ikan-ikan pelagis lainnya yang bernilai ekonomis. Perikanan pukat cincin cukup berperan dalam meningkatkan pendapatan daerah sehingga mampu menggerakkan perekonomian. Hal ini menjadikan alat tangkap pukat cincin menjadi salah satu alat yang banyak beroperasi di Boalemo.

### *Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal Perikanan Pukat cincin*

Hasil identifikasi terhadap faktor internal (Internal Factor Evaluation, IFE) yang terdiri atas kekuatan dan kelemahan perikanan pukat cincin seperti tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Pembobotan, Rating dan Skoring Faktor-Faktor Internal Perikanan Pukat cincin di Boalemo Gorontalo.

Kekuatan	Bobot	Rating	Skor
Potensi sumberdaya besar	0.0893	4	0.3571
Operasi penangkapan tidak bergantung musim	0.0625	3	0.1875
Tempat Pendaratan Ikan	0.0804	4	0.3214
Ketersediaan tenaga kerja	0.0982	4	0.3929
Koordinasi antar instansi	0.0536	3	0.1607
Daerah penangkapan pasti	0.0625	4	0.2500
Produktifitas tinggi	0.0893	4	0.3571
Posisi tawar pemasaran tinggi	0.0714	4	0.2857
Sub Jumlah IFE	0.6071		2.3125
Kelemahan			
Keterbatasan permodalan	0.0804	4	0.3214
Sarana dan prasarana terbatas	0.0536	3	0.1607
Tingkat pendidikan rendah	0.0625	2	0.1250
Penguasaan teknologi dan informasi rendah	0.0625	2	0.1250
Pemanfaatan sumberdaya intensif	0.0714	3	0.2143
Koordinasi antar aparat dan nelayan rendah	0.0625	3	0.1875
Sub Jumlah IFE	0.3929		1.1339
Jumlah IFE	1.0000		3.4464

Hasil evaluasi dan analisis yang diperoleh, setelah dipetakan terhadap posisi perusahaan perikanan pukat cincin melalui matriks evaluasi faktor internal didapatkan total nilai 3,4464 (Tabel 2).

Nilai ini menunjukkan perikanan pukat cincin di Boalemo memiliki faktor internal yang memiliki peluang kuat dan berada pada level pertumbuhan dalam kekuatan internal secara keseluruhan. David (2006) menyebutkan bahwa bila total skor pembobotan IFE memiliki skor di atas (>2,5) tergolong kuat dan bila di bawah (<2,5) tergolong lemah. Hal ini mengisyaratkan bahwa dalam pengembangan perikanan pukat cincin diperlukan adanya optimalisasi dalam memanfaatkan kekuatan yang ada dan mereduksi kelemahan dalam mencapai keberhasilan pengembangan perikanan pukat cincin di Boalemo Gorontalo.

Faktor kunci internal yang memiliki skor kekuatan tertinggi berdasarkan Tabel 2 adalah ketersediaan tenaga kerja yang cukup banyak sehingga memudahkan dalam memperoleh Anak Buah Kapal (ABK) yang ditunjukkan dengan skor sebesar 0,3929. Faktor internal lainnya yang memiliki skor tinggi adalah potensi sumber daya ikan yang belum mencapai titik MSY dan produktifitas yang tinggi dari perikanan pukat cincin yang ditunjukkan oleh skor masing-masing sebesar 0,3571. Faktor kunci seperti ketersediaan tenaga kerja, potensi sumberdaya yang masih banyak serta produktifitas yang tinggi sangat penting dipertimbangkan dalam pengembangan perikanan pukat cincin dimasa yang akan datang. Sementara kekuatan dengan skor terendah adalah koordinasi antar instansi dengan skor 0,1607. Kekuatan lain yang memiliki skor terendah seperti lemahnya koordinasi antar instansi perlu mendapat perhatian khusus sehingga bisa dilakukan perbaikan dan pembenahan agar tidak menghambat pengembangan perikanan.

Matriks IFE selain mengidentifikasi terhadap kekuatan internal pada pengembangan perikanan di Kabupaten Boalemo, juga menunjukkan berbagai kelemahan. Faktor internal yang memiliki skor kelemahan terbesar adalah keterbatasan permodalan dengan skor sebesar 0,3214 dan kelemahan dengan skor terendah adalah penguasaan teknologi dan informasi serta tingkat pendidikan yang rendah dengan skor sebesar 0,1250. Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembangunan dan pengembangan perikanan pukat cincin di Kabupaten Boalemo kebijakan yang dikeluarkan sebaiknya berupaya membuka akses ke perbankan untuk mendapat bantuan permodalan dalam menggerakkan usaha sehingga perikanan pukat cincin bisa tumbuh dan dikembangkan.

Sementara hasil analisis matriks evaluasi faktor eksternal (*External Factor Evaluation, EFE*) pada perikanan pukat cincin yang meliputi seluruh faktor kunci eksternal (peluang dan ancaman) adalah nilai skor sebesar 2,1083. Peluang dengan bobot 0,5333 dan ancaman dengan bobot 0,4667 menunjukkan bahwa faktor peluang masih memberikan kesempatan pada perikanan pukat cincin untuk dikembangkan. Total nilai tersebut menunjukkan bahwa pengembangan perikanan pukat cincin di Boalemo berada pada kuadran IV dengan level pertumbuhan. Ini menunjukkan bahwa usaha perikanan pukat cincin yang ada saat ini di Mananggu Boalemo masih memungkinkan untuk tumbuh dan berkembang dan berpeluang untuk dikembangkan. Pada pembangunan perikanan di Kabupaten Boalemo dapat memanfaatkan peluang dan menghindari ancaman pengaruh lingkungan eksternal untuk menuju optimalisasi pembangunan perikanan di Kabupaten Boalemo. bahwa faktor kunci eksternal yang memberikan peluang terbesar bagi pembangunan perikanan di Kabupaten Boalemo adalah permintaan ikan yang tinggi disusul pemberdayaan nelayan dan kesempatan nelayan dalam berusaha, sedangkan peluang terkecil adalah kebijakan pemerintah pusat, kesempatan menarik investasi dan perkembangan sistem informasi perikanan. Peluang tersebut menunjukkan bahwa selama ini pembangunan perikanan di Kabupaten Boalemo telah memberikan respon yang baik terhadap peluang pengembangan perikanan tangkap baik.

Faktor eksternal yang memberikan ancaman terbesar bagi pembangunan perikanan di Kabupaten Boalemo adalah harga ikan yang masih rendah dengan skor 0,2333. Kondisi ini menunjukkan bahwa ancaman keberhasilan dalam pengembangan operasi perikanan pukat cincin akan menjadi terhambat jika harga ikan yang masih rendah. Hal ini dapat menyebabkan Kabupaten Boalemo kehilangan masukan dari sektor perikanan dan nelayan perikanan pukat cincin akan banyak yang menganggur. Selain itu faktor eksternal yang memberikan ancaman tertinggi kedua adalah adanya konflik antar nelayan terutama dalam perebutan rumpon sebagai lokasi daerah penangkapan sehingga akan memberikan dampak negatif terhadap ketidaknyamanan nelayan akibat adanya persaingan. Perebutan wilayah penangkapan nelayan tradisional sering terjadi yang dapat menjadi sumber terjadinya konflik. Berdasarkan nilai tersebut diketahui bahwa kedudukan faktor eksternal dalam pengembangan perikanan pukat cincin di Boalemo tergolong lemah, sebagaimana terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pembobotan, Rating dan Skoring Faktor-Faktor Eksternal Perikanan Pukat cincin di Boalemo Gorontalo.

Peluang	Bobot	Rating	Skor
Permintaan ikan tinggi	0.1750	1	0.1750
Kebijakan pemerintah pusat mendukung	0.0583	2	0.1167
Menarik investasi	0.0500	3	0.1500
Kredit usaha perikanan tumbuh	0.0583	2	0.1167
Banyak nelayan yang dapat berusaha	0.0500	3	0.1500
Perkembangan sistem informasi perikanan	0.0583	2	0.1167
Teknologi yang ramah lingkungan	0.0417	3	0.1250
Peluang pemberdayaan nelayan	0.0417	4	0.1667
Sub Jumlah EFE	0.5333		1.1167
Ancaman			
Tingginya harga BBM	0.0583	2	0.1167
Penggunaan bahan pengawet	0.0417	4	0.1667
Adanya konflik antar nelayan	0.0500	4	0.2000
Pemasaran hasil tidak langsung ke konsumen	0.0583	3	0.1750
Harga jual ikan masih rendah	0.2333	1	0.2333
Pencemaran perairan terjadi	0.0250	4	0.1000
Sub Jumlah EFE	0.4667		0.9917
Jumlah EFE	1.0000		2.1083

Apabila masing-masing total skor dari faktor internal maupun eksternal dipetakan dalam matriks, maka posisi perikanan pukat cincin saat ini adalah pada kuadran IV (Tabel 4), yaitu pada fase pertumbuhan.

Tabel 4. Pemetaan Matriks SWOT Berdasarkan Strategi Internal dan Eksternal

		Skor IFE		
		4,0	3,0	2,0
Skor EFE	4,0	I PERTUMBUHAN	II PERTUMBUHAN	III STABILITAS
	3,0	IV PERTUMBUHAN	V STABILITAS	VI PANEN
	2,0	VII STABILITAS	VIII PANEN	IX LIKUIDASI
	1,0			

Pada posisi ini, strategi yang dapat dikembangkan adalah strategi SO (*Strengths Opportunities*) yang dilakukan secara intensif dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya dengan alternatif strategi membentuk sinergitas antar berbagai stakeholders dengan mengoptimalkan kapasitas produksi yang telah tersedia atau sudah ada

mempertahankan pasar yang sudah ada, mengelola sumberdaya ikan dengan baik dan meningkatkan ketrampilan dan mengembangkan sumberdaya manusia.

*Analisis Matriks SWOT*

Pada tahapan ini evaluasi faktor strategis eksternal dan internal merupakan tahap pencocokan matriks SWOT untuk menghasilkan strategi alternatif yang kemudian diimplementasikan dan dikembangkan sesuai yang diharapkan. Strategi yang dihasilkan dicocokkan sehingga

menghasilkan strategi alternatif yang layak dan dipilih untuk diimplementasikan sesuai kondisi saat ini yang terkait dengan perikanan pukat cincin layak untuk dikembangkan sehingga perikanan pukat cincin menjadi lebih produktif (Tabel 4). Setelah diperoleh beberapa strategi alternatif yang dapat diterapkan pada perikanan pukat cincin, selanjutnya dilakukan pemilihan strategi alternatif yang paling efektif untuk diimplementasikan.

Tabel 4. Matriks SWOT Strategi Pengembangan Perikanan pukat cincin di Boalemo Gorontalo.

<p style="text-align: center;">Analisis Internal</p> <p style="text-align: center;">Analisis Eksternal</p>	<p><b>Kekuatan (Strength, S)</b>                  S1. Ketersediaan tenaga kerja                  S2. Potensi Sumberdaya besar                  S3. Produktifitas tinggi                  S4. Tempat Pendaratan Ikan                  S5. Posisi tawar pemasaran tinggi                  S6. Daerah penangkapan pasti                  S7. Operasi penangkapan tidak bergantung musim                  S8. Koordinasi antar instansi</p>	<p><b>Kelemahan (Weaknesses, W)</b>                  W1. Keterbatasan permodalan                  W2. Pemanfaatan Sumberdaya intensif                  W3. Koordinasi antar aparat dan nelayan rendah                  W4. Sarana dan prasarana terbatas                  W5. Tingkat pendidikan rendah                  W6. Keterbatasan Penguasaan teknologi dan informasi</p>
<p><b>Peluang (Opportunities, O)</b>                  O1. Permintaan ikan tinggi                  O2. Peluang pemberdayaan nelayan                  O3. Menarik investasi                  O4. Banyak nelayan yang dapat berusaha                  O5. Teknologi yang ramah lingkungan                  O6. Kebijakan pemerintah pusat mendukung                  O7. Kredit usaha perikanan tumbuh                  O8. Perkembangan sistem informasi perikanan</p>	<p><b>Strategi SO</b>                  1. Peningkatan penangkapan yang efektif dengan sistem informasi yang baik (O2,O3,O5,O6,O8,S1,S2,S3,S4,S6, S8)                  2. Peningkatan produksi tangkapan yang sesuai dengan permintaan pasar (O1,O4,O7,S5,S7)</p>	<p><b>Strategi WO</b>                  1. Peningkatan akses permodalan dan akses informasi untuk meningkatkan skala usaha (O3,O4,O5,O6,O7,O8,W1,W2,W4,W6)                  2. Peningkatan pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan penanganan hasil tangkapan, dan pemasaran (O1,O2,W3,W5)</p>
<p><b>Ancaman (Threats, T)</b>                  T1. Tingginya harga BBM                  T2. Harga jual ikan masih rendah                  T3. Pemasaran tidak langsung ke konsumen                  T4. Penggunaan bahan pengawet                  T5. Konflik antar nelayan                  T6. Pencemaran perairan</p>	<p><b>Strategi ST</b>                  1. Peningkatan penangkapan yang efektif dan mencegah pencemaran perairan (T1,T5,S1,S2 S3,S4, S6,S7,S8)                  2. Peningkatan pendapatan nelayan melalui produksi tangkapan dan pemasaran yang baik tanpa pengawet (T2,T3,T4,T6, S5)</p>	<p><b>Strategi WT</b>                  1. Peningkatan akses permodalan dan informasi untuk mencegah terjadinya pencemaran perairan (T1,T6, W2,W3,W4,W5,W6)                  2. Peningkatan sumberdaya nelayan melalui pelatihan pemasaran hasil tangkapan yang baik (T2,T3,T4,T5,W1)</p>

Tabel 5. Penentuan Alternatif Strategi Terbaik pada Perikanan Pukat cincin di Boalemo Gorontalo.

Alternatif Strategi	Keterkaitan	Kepentingan	Ranking
Strategi SO			
1. Peningkatan penangkapan yang efektif dengan sistem informasi yang baik	(O2,O3,O5,O6,O8,S1,S2,S3,S4,S6,S8)	37	1
2. Peningkatan produksi tangkapan yang sesuai dengan permintaan pasar	(O1,O4,O7,S5,S7)	13	7
Strategi WO			
1. Peningkatan akses permodalan dan akses informasi untuk meningkatkan skala usaha.	(O3,O4,O5,O6,O7,O8,W1,W2,W4,W6)	27	3
2. Peningkatan pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan penanganan hasil tangkapan, dan pemasaran	(O1,O2,W3,W5)	10	8
Strategi ST			
1. Peningkatan penangkapan yang efektif dan mencegah pencemaran perairan.	(T1,T5,S1,S2,S3, S4, S6,S7,S8)	32	2
2. Peningkatan pendapatan nelayan melalui produksi tangkapan dan pemasaran yang baik tanpa pengawet	(T2,T3,T4,T6, S5)	16	5
Strategi WT			
1. Peningkatan akses permodalan dan informasi untuk mencegah terjadinya pencemaran perairan	(T1,T6,W2,W3, W4,W5,W6)	17	4
2. Peningkatan sumberdaya nelayan melalui pelatihan pemasaran hasil tangkapan yang baik.	(T2,T3,T4,T5,W1)	15	6

Berdasarkan nilai rangking ke 4 unsur SWOT pada Tabel 5, maka alternatif strategi terbaik yang paling efektif dapat dilakukan sebagai strategi pengembangan perikanan pukat cincin di Boalemo Gorontalo mulai rangking tertinggi sebagai berikut:

1. Peningkatan penangkapan yang efektif dengan sistem informasi yang baik

Penangkapan dengan menggunakan pukat cincin menjadi lebih efektif dan efisien jika dalam prosesnya menggunakan informasi yang benar dan tepat terkait dengan kepastian dan posisi daerah penangkapan, jarak dari pelabuhan ke daerah penangkapan. Pada era digital saat ini, nelayan perlu meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam menggunakan teknologi modern seperti penggunaan sistim posisi global (Global positioning sistem, GPS), alat untuk menemukan ikan secara hirozontal (fish finder), dan alat untuk menduga gerombolan dan kepadatan ikan berdasarkan kedalaman (echo sounder), penggunaan power block untuk menarik pukat cincin dan penggunaan log book elektronik sebagai panduan untuk mengetahui kecenderungan perubahan stok dalam kurun waktu tertentu.

2. Peningkatan penangkapan yang efektif dan mencegah pencemaran perairan.

Penangkapan yang efektif adalah penangkapan yang benar-benar memanfaatkan semua waktu yang ada untuk melakukan proses dan upaya menangkap untuk menghasilkan hasil tangkapan. Strategi untuk mencapai itu adalah dengan melakukan penangkapan menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan. Pencemaran perairan dapat disebabkan oleh pembuangan alat tangkap ke laut karena sudah rusak sehingga dapat menjadi gost fishing, pembuangan air pendingin mesin dan sisa oli pelumas ke perairan dapat menyebabkan tertutupnya permukaan air sehingga menjadi hal yang dapat mengganggu kehidupan ikan dan rantai makanan.

3. Peningkatan akses permodalan dan akses informasi untuk meningkatkan skala usaha

Peningkatan akses permodalan dan akses informasi meningkatkan skala usaha, diikuti peningkatan produksi hasil tangkapan. Akses permodalan sangat penting pada suatu usaha pengembangan perikanan pukat cincin. Akses permodalan berupa bantuan dari pemerintah melalui bantuan kapal dan alat tangkap serta bantuan dana

pinjaman dari perbankan tetapi dengan bunga rendah akan sangat membantu dalam mengembangkan perikanan pukat cincin. Akses modal bukan hanya dari instansi pemerintah, tetapi juga dapat bersumber dari berbagai pihak yang memiliki kepedulian terhadap peningkatan kesejahteraan nelayan pukat cincin. Upaya untuk mengembangkan perikanan pukat cincin sangat penting membuka ruang dan akses pendanaan seperti dari (*Corporate Social Responsibility*, CSR), koperasi atau bantuan permodalan jenis lainnya.

4. Peningkatan akses permodalan dan informasi untuk mencegah terjadinya pencemaran perairan

Peningkatan akses permodalan dan akses informasi diharapkan dapat membantu dalam mengurangi, menurunkan dan mengendalikan tingkat pencemaran perairan atau lingkungan. Pengendalian dan kontrol pencemaran perairan sangat membutuhkan komitmen dari pengambil kebijakan karena terkait dengan pengawasan. Pengawasan dengan lokasi yang sangat luas membutuhkan dana sebagai biaya operasional yang besar. Oleh sebab itu, diperlukan akses permodalan dalam mendorong mengendalikan dan mengawasi terjadinya pencemaran lingkungan. Akses permodalan dapat berupa bantuan dana pinjaman dari perbankan tetapi dengan bunga rendah, bantuan pemerintah, pemerhati lingkungan, dana Tanggung jawab Sosial Perusahaan (*Corporate Social Responsibility*, CSR) atau bantuan permodalan lain yang memiliki perhatian terhadap lingkungan.

5. Peningkatan pendapatan nelayan melalui produksi tangkapan dan pemasaran yang baik tanpa pengawet

Pendapatan nelayan dapat ditingkatkan ketika terjadi peningkatan produksi tangkapan dan produksi penangkapan akan bernilai secara ekonomis jika kualitas ikannya bagus. Kualitas ikan yang bagus akan mudah dipasarkan, namun rantai pemasaran yang terlalu panjang membuat kualitas ikan menurun dan harga ikan mengalami penurunan. Jika ini yang terjadi maka pendapatan nelayan tidak akan pernah mengalami peningkatan. Strategi yang perlu dilakukan adalah menangkap ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi seperti tuna, tongkal, kembung dan cakalang. Penanganan dan pengawetan sejak ikan naik di atas dek ditangani dengan benar sehingga akan memberi kualitas yang bagus. Ikan yang dipasarkan dalam kondisi kesegaran tinggi akan mempunyai harga yang lebih tinggi dibanding ikan yang disimpan lama dalam ruang penyimpanan.

6. Peningkatan sumberdaya nelayan melalui pelatihan pemasaran hasil tangkapan yang baik

Sumberdaya nelayan perlu dibekali pengetahuan dan ketrampilan tentang cara memasarkan hasil tangkapan terutama yang bukan nelayan penangkap. Rantai pemasaran, minat masyarakat, ketepatan waktu pemasaran, kualitas pelayanan, kualitas ikan sangat penting diketahui oleh nelayan yang bergerak dibidang pemasaran. Oleh sebab itu setiap nelayan sebaiknya memiliki pengetahuan tentang strategi pemasaran hasil tangkapan melalui kegiatan pelatihan dan pendidikan singkat dari Dinas Kelautan dan Perikanan atau perusahaan yang biasa membeli hasil tangkapan nelayan, kunjungan singkat ke perusahaan-perusahaan untuk mengetahui dan memantau tentang sistim dan pola pemasaran berbagai produk hasil perikanan.

7. Peningkatan produksi tangkapan yang sesuai dengan permintaan pasar

Ikan-ikan yang ditangkap sebaiknya yang diinginkan dan laku dipasaran. Produksi ikan jenis tertentu perlu ditingkatkan jika permintaannya tinggi dengan harga yang bagus, sementara yang harganya berfluktuasi dan tidak jelas permintaan dan pemasaran sebaiknya dihindari untuk ditangkap. Strategi seperti ini dilakukan untuk meningkatkan pendapatan dan meminimalisir kerugian. Sebab itu penangkapan dengan menggunakan pukat cincin sebaiknya spesifik jenis sesuai permintaan pasar, sehingga akan muncul pukat cincin cakalang, kembung, layang atau tuna. Bahwa produksi yang tinggi tidak menjamin harga tinggi disebabkan pasar tidak membutuhkan dan tidak sesuai keinginan pasar.

8. Peningkatan pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan penanganan hasil tangkapan

Strategi ini penting dilakukan untuk mendapatkan hasil tangkapan yang berkualitas. Upaya yang dapat dilakukan adalah nelayan diberi pelatihan khusus tentang cara penanganan hasil tangkapan di atas kapal sampai ketika dilakukan pembongkaran di pelabuhan. Hasil tangkapan pukat cincin umumnya adalah ikan pelagis kecil sehingga penanganan di atas kapal yang baik adalah, tidak membiarkan ikan lama kontaminasi dengan sinar matahari, ikan sebaiknya secepatnya dimasukkan ke palka yang telah berisi es sebagai bahan pendingin.



Tsitsika dan Christos (2008) serta Tsitsika dan Maravelias (2006) berpendapat bahwa strategi pengembangan dan mengelola perikanan pukat cincin perlu mempertimbangkan jarak tempat menangkap dari pelabuhan tempat mendaratkan ikan dan pasar. Pada daerah penangkapan nelayan mengembangkan strategi yang memungkinkannya untuk bertahan dan mendaratkan hasil tangkapan yang menyesuaikan harga pasar. Ketika dibatasi oleh kondisi fisik dan ekonomi, para nelayan lebih memilih untuk meminimalkan risiko dan memaksimalkan pendaratan hasil tangkapan dengan asumsi telah mencapai profitabilitas.

Pulu et al. (2011) berpendapat bahwa untuk pengembangan perikanan tangkap diperlukan alokasi anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) untuk perikanan dan kelautan, kerjasama bisnis perikanan dengan untuk menekan praktek illegal fishing dan pemberdayaan masyarakat lokal. Dilain pihak, pada mendatang bila sektor perikanan sudah berkembang dengan optimal maka sektor perikanan akan berkontribusi baik terhadap PAD (Kaleka et al. 2007). Hal senada juga disampaikan oleh Yulistiyo *et.al.* (2006) yang mengkaji pengembangan armada perikanan tangkap di Ternate, Maluku Utara. Karunia et al. (2008) dari hasil penelitiannya di Kabupaten Kepulauan Seribu DKI Jakarta menyampaikan bahwa pertumbuhan nilai tambah Propinsi DKI Jakarta dengan sektor utama perikanan, mencapai 40,58%.

### Kesimpulan

Pengembangan perikanan pukat cincin di Boalemo Gorontalo, saat ini dalam kondisi yang relatif baik, yakni dalam kuadran IV (pertumbuhan). Kondisi tersebut didukung oleh faktor internal sebesar 3,4464 dan faktor eksternal 2,1083. Terdapat delapan alternatif strategi pengembangan, yaitu (1) peningkatan penangkapan yang efektif dengan sistem informasi yang baik, (2) peningkatan penangkapan yang efektif dan mencegah pencemaran perairan, (3) peningkatan akses permodalan dan akses informasi untuk meningkatkan skala usaha (3) peningkatan akses permodalan dan informasi untuk mencegah terjadinya pencemaran perairan, (4) peningkatan pendapatan nelayan melalui produksi tangkapan dan pemasaran yang baik tanpa pengawet, (5) peningkatan sumberdaya nelayan melalui pelatihan pemasaran hasil tangkapan yang baik, (6) peningkatan produksi tangkapan yang sesuai dengan permintaan pasar, (6) peningkatan pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan penanganan hasil

### Saran

Untuk mencapai pengembangan perikanan pukat cincin di Boalemo Gorontalo yang lebih baik, maka dibutuhkan implementasi dari berbagai alternatif strategi pengembangan yang telah dirumuskan.

### Daftar Pustaka

- Dyson R.G. 2004. Strategic development and SWOT analysis at The University of Warwick. *European Journal of Operational research*. 152: 631-640.
- Kaleka D.M.W., B.H. Iskandar, D.R. Monintja & M.S. Baskoro. 2007. Analisis Pengembangan Armada Perikanan Tangkap Di Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur. *Bulletin PSP*. 16 (2):
- Karunia R.L., J. Haluan, D.R. Monintja & Anny Ratnawati. 2008. Analisis Kebijakan Peningkatan Kesejahteraan Nelayan Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu. *Bulletin PSP*. 18(1): 44-70.
- Kinnear, T.L. and Taylor. 1991. Marketing Research, An Applied Approach. Mc.Graw Hill, New York.
- Marimin. 2004. Teknik dan aplikasi pengambilan keputusan kriteria majemuk. Jakarta. PT.Grasindo.
- Pearce, J.A. dan Robinson, J.R.B. 1997. Manajemen Strategik: Formulasi, Implementasi & Pengendalian. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Pulu J., Mulyono S. B., Daniel R. M., Budhi H. I., dan Achmad F. 2011. Strategi Pengembangan Perikanan Tangkap Di Kabupaten Kepulauan Talaud. *Marine Fisheries*. 2 (1): 75-85.
- Tsitsika EV, Maravelias CD. 2006. Factors affecting purse seine catches: an observer-based analysis. *Medit. Mar. Sci*. 7: 27-40.
- Tsitsika E.V dan Christos D.M. 2008. Fishing strategy choices of purse seines in the Mediterranean: implications for management. *Fisheries Science*: 74: 19-27
- Yulistyoy, M.S. Baskoro, D.R. Monintja & B.H. Iskandar. 2006. Analisis Kebijakan pengembangan Armada Penangkapan Ikan Berbasis Ketentuan Perikanan yang bertanggung Jawab di Ternate, Maluku Utara. *Buletin PSP*. 15(1): 70.
- Yavuz, F. and Baycan, T.2013. Use of SWOT and Analytic Hierarchy Process Integration as a Participatory Decision Making Tool in Watershed Management, *Procedia Technology*, 8: 134-143.