

## **Strategi Mitigasi Pemulihan Pendapatan Nelayan *Pattorani* di Kabupaten Takalar**

### ***Mitigation Strategy for Pattorani Fishermen's Income Recovery in Takalar District***

**Oleh:**

Nurul Eka Wijayanti Risa<sup>1\*</sup>, Christy Radjawane<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Pertanian,  
Universitas Muhammadiyah Sinjai

<sup>2</sup>Program Studi Pengolahan Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan,  
Universitas Muhammadiyah Sorong

\*e-mail: nurulekawr.stip@gmail.com

#### **Abstrak**

Kondisi perikanan ikan terbang di Sulawesi Selatan telah mengalami penurunan potensi lestasi, hal tersebut menjadi indikator bahwa telah terjadinya overfishing diakibatkan tidak adanya pengelolaan. Beberapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa potensi MSY ikan terbang di perairan Sulawesi Selatan telah menunjukkan trend penurunan dari tahun ke tahun. Penurunan yang terjadi tidak hanya berdampak pada kondisi ketersediaan stok ikan terbang tetapi juga terhadap pendapatan nelayan yang menggantungkan hidup dari hasil tangkapan ikan terbang. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi mitigasi pemulihan pendapatan nelayan pattorani di Kabupaten Takalar. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka rumusan strategi prioritas mitigasi pemulihan pendapatan yaitu; 1). Pengendalian harga jual telur ikan terbang dan peningkatan pendapatan nelayan. 2) Perlindungan ikan terbang di perairan Selat Makassar, 3) Penetapan regulasi pengelolaan Ikan Terbang, dan 4) Penyuluhan dan pendampingan penangkapan yang ramah lingkungan secara intensif.

**Kata Kunci:** Tangkapan ikan berlebih, nelayan pattorani, pengelolaan berkelanjutan

#### **Abstract**

*The condition of the flying fish fishery in South Sulawesi has experienced a decrease in its survival potential, this is an indicator that overfishing has occurred due to lack of management. Some of the results of previous studies indicate that the MSY potential of flying fish in South Sulawesi waters has shown a decreasing trend from year to year. The decline that occurred not only had an impact on the condition of the availability of flying fish stocks but also on the income of fishermen who depended on flying fish for their livelihood. This study aims to formulate a mitigation strategy for restoring the income of Pattorani fishermen in Takalar Regency. Based on the results of the research that has been done, the formulation of priority income recovery mitigation strategies are; 1). Controlling the selling price of flying fish eggs and increasing fishermen's income. 2) Protection of flying fish in the waters of the Makassar Strait, 3) Stipulation of regulation on the management of flying fish, and 4) Intensive environmental-friendly fishing counseling and assistance*

**Keywords:** *Overfishing, pattorani fishermen, sustainable management*

## PENDAHULUAN

Sumberdaya perikanan yang banyak dimanfaatkan salah satunya adalah ikan terbang (*Hirundichthys oxycephalus*). Pemanfaatan dari ikan terbang telah banyak dilakukan oleh masyarakat mulai dari pemanfaatan daging dan telurnya (Ali *et al.*, 2005). Perdagangan ikan terbang dilakukan dalam bentuk segar, ikan asin maupun ikan asap. Selain itu telur ikan terbang memiliki gizi yang tinggi sehingga lebih populer dikalangan masyarakat karena memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi (Risa *et al.*, 2009). Samudera Pasifik merupakan daerah yang paling banyak dihuni oleh ikan terbang, terdapat sekitar 40 spesies ikan terbang terutama di perairan Indonesia, Filipina, Jepang bagian selatan dan Oseania. Perairan timur Indonesia merupakan pusat penyebaran ikan terbang diantaranya Selat Makassar, Laut Flores, Laut Natuna, Laut Aru, Laut Arafura Papua, bagian utara Sulawesi Utara, perairan selatan Bali dan Jawa Timur, pantai barat Sumatera Barat, Laut Halmahera, Laut Banda, perairan Sabang (Banda Aceh) dan laut utara Papua (Syahailatua, 2006). Penyebaran ikan terbang di daerah tersebut dipengaruhi ketersediaan makanan yang meliputi jumlah, kualitas serta kemudahan mendapatkan makanan (Armanto, 2012). Hal tersebutlah yang menjadikan beberapa provinsi di Indonesia memanfaatkan sumberdaya perikanan ikan terbang. Adapun jumlah produksi yang dihasilkan oleh beberapa provinsi yang melakukan pemanfaatan ikan terbang baik telur maupun dagingnya.

Kajian potensi dan tingkat pemanfaatan ikan terbang masih terbatas pada wilayah perairan Sulawesi Selatan (Selat Makassar dan Laut Flores). Menurut Ali *et al.*, (2004) bahwa di perairan Sulawesi Selatan telah mengalami penurunan potensi lestasi, hal tersebut menjadi indikator bahwa telah terjadinya *overfishing* diakibatkan tidak adanya pengelolaan. Beberapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa potensi MSY ikan terbang di perairan Sulawesi Selatan antara tahun 1975-1979 sebesar 12.293 ton (Dwiponggo *et al.*, 1983) dan antara tahun 1991-2002 sebesar 5.770 ton/tahun. Hal ini menunjukkan bahwa antara tahun 1975-2002 telah terjadi penurunan potensi lestari sekitar 47%. Penurunan yang terjadi dalam tempo 27 tahun merupakan refleksi dari menurunnya populasi ikan terbang akibat penangkapan yang berlebihan. Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Riani (2014) bahwa, telah terjadi penurunan produksi yang ditandai dengan menurunnya jumlah hasil tangkapan yang diperoleh dari beberapa lokasi penangkapan telur ikan terbang.

Penurunan hasil produksi ikan terbang tidak hanya berpengaruh terhadap status keberadaan stok di perairan tetapi juga berdampak pada pendapatan nelayan paktorani yang menggantungkan penghasilan utamanya pada penangkapan telur ikan terbang, maka dari itu

diperlukan strategi yang tepat dalam mitigasi pemulihan pendapatan nelayan pattorani di Kabupaten Takalar.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan memfokuskan variable-variabel penelitian yang terkait dengan objek penelitian. Penelitian ini menggunakan data primer yang bersumber dari hasil wawancara yang dilakukan dengan responden yaitu nelayan pattorani dan data sekunder yang berasal dari studi literatur maupun instansi yang terkait dengan kajian penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik purposive yang ditujukan kepada *keyperson* yang berjumlah 12 orang yang terdiri dari 3 orang akademisi (A), 3 orang pebisnis (B), 3 orang pemerintah (G) dan 3 orang masyarakat nelayan pattorani (C). Orang yang terpilih merupakan para *keyperson* yang ahli dalam bidang perikanan ikan terbang. Dalam menentukan alternatif strategi adaptasi dan mitigasi maka dilakukan teknik *In depth interview* atau wawancara mendalam yang ditujukan kepada 12 *keyperson*. Teknik wawancara mendalam digunakan untuk penentuan alternatif strategi secara tepat atau yang dapat mendekati secara tepat untuk dilakukan oleh nelayan *pattorani* dalam menghadapi perubahan produksi ikan terbang.

Dalam merumuskan alternatif strategi maka peneliti terlebih dahulu mengumpulkan data menyangkut mitigasi yang dilakukan oleh nelayan *pattorani* dalam menghadapi perubahan produksi ikan terbang yang cenderung menurun. Setelah mendapatkan data yang dibutuhkan maka langkah selanjutnya melakukan perumusan alternatif strategi mitigasi nelayan *pattorani*. Metode yang digunakan dalam perumusan alternatif strategi adalah wawancara mendalam (*in depth interview*) yang ditujukan kepada akademisi (A), pebisnis (B), pemerintah (G) dan masyarakat (C). Dari hasil wawancara mendalam yang dilakukan dengan para ahli maka didapatkan beberapa strategi dan prioritas mitigasi pemulihan pendapatan nelayan *pattorani* di Kabupaten Takalar.

Penentuan prioritas strategi menggunakan metode ranking, dimana metode tersebut mengurutkan alternatif strategi yang paling diprioritaskan hingga paling akhir diprioritaskan. Penggunaan dalam metode ranking nantinya akan membandingkan setiap alternatif yang telah didapatkan sebelumnya, alternatif A lebih baik dari alternatif B, alternatif B lebih baik dari alternatif C dan seterusnya, hingga menghasilkan alternatif A lebih baik dari alternative n.

Pengurutan alternatif strategi akan dilakukan oleh *stakeholder* (A-B-G-C) yang berkompeten dengan cara memberikan penilaian dari beberapa alternatif strategi yang

didapatkan. Setelah semua *stakeholder* melakukan perankingan alternatif strategi, maka selanjutnya dilakukan penjumlahan nilai dari masing-masing strategi serta mengurutkan nilai terkecil hingga terbesar. Strategi yang memiliki nilai terkecil akan dijadikan sebagai strategi yang paling diprioritaskan dan strategi yang memiliki nilai besar akan dijadikan sebagai prioritas paling akhir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di lapangan dan wawancara dengan beberapa *keyperson* bahwa produksi ikan terbang telah menurun dari tahun-ke tahun. Dimana nelayan telah melakukan eksploitasi besar-besaran terhadap sumberdaya ikan terbang dan saat ini belum adanya pengelolaan yang secara efektif dapat mengelola sumberdaya perikanan ikan terbang khususnya pada perairan yang telah mengalami penurunan potensi lestari. Akibat dari penurunan produksi di lokasi sebelumnya maka sebagian nelayan ada yang menghentikan usahanya atau mencari lokasi penangkapan yang lain, sehingga berdampak pada biaya pengeluaran yang lebih besar. Kondisi yang sama dirasakan juga oleh para pebisnis salah satunya adalah eksportir yang mengatakan bahwa produksi mereka menurun diakibatkan jumlah tangkap yang menurun pula. Selain itu kondisi harga jual telur ikan terbang dikalangan nelayan menjadi faktor rendahnya pendapatan nelayan Berdasarkan hal tersebut maka disusun langkah aksi dalam pemulihan pendapatan nelayan dengan menggunakan metode ranking. Adapun hasil penyusunan strategi sebagai berikut.

**Tabel 1.** Hasil skoring penentuan prioritas strategi

No.	Strategi	Rata-Rata Ranking	Ranking
1.	Perlindungan ikan terbang di perairan Selat Makassar	1,67	2
2.	Penetapan regulasi pengelolaan Ikan Terbang	1,83	3
3.	Penyuluhan dan pendampingan penangkapan yang ramah lingkungan secara intensif	2,08	4
4.	Pengendalian harga jual telur ikan terbang dan peningkatan pendapatan nelayan	1,41	1

(Sumber; Analisis data primer, 2023)

Strategi yang dibuat merupakan hasil rekomendasi yang dilakukan dengan beberapa akademisi, pebisnis, pemerintah serta masyarakat nelayan sehingga diharapkan adanya keseimbangan antara pihak-pihak tersebut dalam menyusun strategi sehingga dapat mengatasi permasalahan yang ada dilapangan.. Berdasarkan hasil skoring yang telah dilakukan maka didapatkan hasil bahwa pengendalian harga jual telur ikan terbang dan peningkatan pendapatan nelayan merupakan strategi yang paling diprioritaskan, dimana dalam strategi tersebut dapat memulihkan pendapatan nelayan *pattorani* yang menurun akibat berubahnya jumlah produksi dan lokasi penangkapan telur ikan terbang. Berdasarkan hasil strategi yang telah dibuat maka disusun langka-langkah aksi dalam pencapaian strategi yang telah menjadi prioritas. Adapun langkah aksi yang telah disusun sebagai berikut:

**Tabel 2.** Strategi pihak terkait dan aksi pemulihan pendapatan nelayan *Pattorani* di Kabupaten Takalar

No.	Strategi	Pihak Terkait	Aksi*
1.	Pengendalian harga jual telur ikan terbang dan peningkatan pendapatan nelayan	Pembisnis, Pemerintah dan Nelayan <i>Pattorani</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penentuan harga minimal telur ikan terbang</li> <li>• Diversifikasi usaha masyarakat nelayan <i>pattorani</i></li> <li>• Pengembangan usaha sampingan keluarga nelayan <i>pattorani</i></li> </ul>
2.	Perlindungan ikan terbang di perairan Selat Makassar dan Laut Flores	Pemerintah, Nelayan <i>pattorani</i> dan polisi air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penentuan jumlah telur yang dapat ditangkap</li> <li>• Melindungi <i>spawning ground</i></li> <li>• Rotasi daerah penangkapan</li> <li>• Pengendalian jumlah alat tangkap</li> <li>• Larangan penangkapan telur ikan terbang pada periode tertentu</li> <li>• Perubahan target penangkapan telur ikan terbang</li> </ul>
3.	Penetapan Regulasi Penangkapan Ikan Terbang	Pemerintah, Nelayan <i>pattorani</i> dan polisi air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rancangan pengelolaan perikanan ikan terbang yang dituangkan dalam peraturan daerah</li> </ul>

- |    |   |  |   |
|----|---|--|---|
| 4. | Peningkatan<br>Pengetahuan Nelayan<br>Pattorani Mengenai<br>Penangkapan Telur Ikan<br>Terbang | Pemerintah dan<br>nelayan <i>pattorani</i> | • Penyuluhan dan<br>pendampingan<br>penangkapan yang<br>ramah lingkungan<br>secara intensif |
|----|---|--|---|

---

(Sumber; Analisis data primer, 2023)

Ket : \*Berdasarkan hasil wawancara dengan tokoh kunci

Berdasarkan metode ranking maka tersusun strategi berdasarkan prioritas serta langkah aksi yang akan dilakukan guna mencapai strategi tersebut. Strategi prioritas pertama adalah pengendalian harga jual telur ikan terbang dan peningkatan pendapatan nelayan, prioritas kedua adalah perlindungan ikan terbang di perairan Selat Makassar, prioritas ketiga adalah penetapan Regulasi penangkapan ikan terbang dan prioritas terakhir adalah peningkatan pengetahuan nelayan pattorani mengenai penangkapan telur ikan terbang.

### **1. Pengendalian Harga Jual Telur Ikan Terbang dan Peningkatan Pendapatan Nelayan**

Harga jual di sangat erat kaitannya dengan penghasilan yang didapatkan oleh nelayan. Semakin tinggi nilai jual telur ikan terbang maka semakin tinggi pula pendapatan nelayan sebaliknya jika nilai jual telur ikan terbang rendah maka rendah pula penghasilan nelayan. Harga jual telur ikan terbang di masyarakat nelayan *pattorani* ditentukan oleh pembisnis tanpa adanya campur tangan dari pihak pemerintah. Harga ditentukan apabila barang telah ada, padahal telur ikan terbang merupakan produk ekspor yang telah ada penetapan harga minimal tiap tahunnya. Dalam hal ini nelayan sangat dirugikan karena dalam penentuan harganya tiap tahunnya tidak menetap dan tidak memiliki harga standar dalam penjualan, maka dalam hal ini diperlukan standar harga yang ditetapkan setiap tahunnya sebesar Rp.250.000,-/kg. Harga tersebut didasarkan dengan melihat tingkat keuntungan nelayan yang diperoleh pada setiap penjualan hasil tangkapan. Adanya kondisi dimana nelayan tidak dapat melakukan penangkapan setiap bulannya dikarenakan musim penangkapan maka nelayan melakukan diversifikasi usaha untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Diversifikasi yang dilakukan nelayan telah berjalan kurang lebih 5 tahun terakhir. Diversifikasi usaha yang dilakukan oleh nelayan pada umumnya menjadi pekerja perahu atau pembuat perahu dan sebagian nelayan berprofesi sebagai buruh bangunan di wilayah perkotaan.

Meminimalisir timbulnya hubungan *patron-klien* dikalangan masyarakat pattorani adalah dengan memanfaatkan potensi sumberdaya manusia khususnya istri-istri nelayan pengembangan pendapatan keluarga. Pengembangan usaha sampingan keluarga merupakan salah satu alternatif dalam menambah penghasilan keluarga. Dimana istri-istri nelayan dapat membentuk kelompok-kelompok usaha *home industry* dalam menjalankan usaha. Usaha yang dijalankan dapat bergerak dalam bidang perikanan maupun non perikanan.

## **2. Perlindungan Ikan Terbang di Selat Makassar dan Laut Flores**

Peningkatan produksi ikan terbang sangat penting mengingat bahwa produksi ikan terbang yang menurun dari tahun ke tahun. Penangkapan pada satu daerah membuat penurunan pada lokasi tersebut karena ikan terbang bukan merupakan organisme peruyaya jauh sehingga apabila dilakukannya penangkapan terus menerus pada lokasi tersebut maka akan berdampak pada penurunan spesies bahkan kepunahan. Langkah yang dapat ditempuh dalam perlindungan ikan terbang dengan melakukan rotasi daerah penangkapan yang menerapkan sistem buka tutup dimana nelayan setiap tahunnya melakukan lokasi penangkapan yang berbeda untuk meminimalisir semakin turunnya populasi ikan terbang. Selanjutnya dapat dilakukan sistem pelarangan pada daerah tertentu selama satu musim penangkapan untuk perlindungan *spawning ground* sehingga telur-telur yang tidak tertangkap bisa berkembangbiak menjadi calon induk yang baru. Langkah selanjutnya yang dapat ditempuh adalah pengendalian jumlah alat tangkap.

Pemasangan jumlah alat tangkap yang bertambah dapat pula mengurangi jumlah populasi ikan terbang untuk itu dalam hal ini perlu dilakukannya pengendalian jumlah alat tangkap yang digunakan guna pemulihan reproduksi ikan terbang. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa daerah penangkapan telur ikan terbang berada pada bagian ujung selatan Selat Makassar yaitu disekitar Pulau Kalukuang, Pulau Kapoposang, Pulau Papandangang, Pulau Kondangbali, Pulau Jangang-jangang dan Perairan sekitar Massalembu Kabupaten Pangkep yang berada pada titik koordinat antara 05°20'-05°80'LS dan 118°50'-119°00'BT dimana lokasi penangkapan memiliki kedalaman bekisar antara 237-419m (Yahya *et al.*, 2013). Dari hasil-hasil penelitian tersebut maka dapat dibuat perencanaan lokasi perlindungan *spawning ground* dengan menentukan titik-titik lokasi yang akan dijadikan wilayah perlindungan ikan terbang yang sedang memijah. Selain itu diperlukan jumlah stok telur ikan terbang yang boleh ditangkap dan pengendalian jumlah alat pengumpul ikan terbang

sehingga dapat meningkatkan kembali produksi ikan terbang di perairan Selat Makassar dan Laut Flores

### **3. Penetapan Regulasi Penangkapan Ikan Terbang**

Ikan terbang merupakan salah satu sumberdaya yang bernilai ekonomis penting, akan tetapi saat ini belum adanya peraturan yang secara ketat mengatur tentang pemanfaatan sumberdaya tersebut sehingga dapat dieksploitasi secara berlebihan dan dapat mengancam kelestarian ikan terbang.

Dalam hal ini perlu adanya pembentukan rancangan pengelolaan sumberdaya ikan terbang yang tertuang dalam peraturan daerah yang meliputi tentang kondisi produksi ikan terbang, lokasi penangkapan ikan terbang dan telur ikan terbang, potensi lestari pada masing-masing *fishing ground*, kondisi sosial ekonomi nelayan serta penyusunan strategi jangka pendek dan jangka panjang guna dalam meminimalisir masalah penurunan potensi lestari ikan terbang dimana dalam strategi jangka pendek meliputi langkah-langkah untuk mengurangi jumlah tangkapan telur ikan terbang sedangkan strategi jangka panjang meliputi langkah-langkah untuk mengubah target tangkapan telur ikan terbang dengan target tangkapan ikan lain. Dalam pelaksanaannya diperlukan kerjasama antara masing-masing pihak pemerintah daerah yang mengelola agar dapat terbentuk keselarasan dan kesinambungan dalam pengelolaan sumberdaya tersebut sehingga nantinya dapat diharapkan dalam pemanfaatan sumberdaya ikan terbang dapat memperhatikan kondisi lingkungan.

### **4. Peningkatan Pengetahuan Nelayan Pattorani Mengenai Penangkapan Telur Ikan Terbang**

Pengetahuan sangatlah penting mengingat bahwa nelayan pattorani sangat kurang informasi mengenai kondisi produksi ikan terbang produksi ikan terbang yang menurun dari tahun ke tahun. Dalam hal ini perlu adanya pendampingan yang dilakukan oleh pemerintah untuk memberikan pemahaman mengenai kondisi produksi serta alat tangkap yang digunakan. *Bale-bale* merupakan alat tangkap yang ramah lingkungan bila penggunaannya dapat dikendalikan dengan baik. Karena alat tangkap tersebut berfokus untuk menangkap telur ikan terbang bila alat tangkap tersebut tidak dikendalikan dengan baik maka dapat memutuskan tali regenerasi pada populasi ikan terbang.

Pemberian pemahaman bagi nelayan dapat dilakukan dengan penyuluhan dan pendampingan dalam melakukan penangkapan telur ikan terbang. Materi yang diberikan

berupa kondisi produksi dan sistem reproduksi ikan terbang melalui audio visual sehingga dapat memberi gambaran secara langsung tentang sistem reproduksi dan kondisi produksi ikan terbang saat ini serta sistem tanya jawab terkait penangkapan telur ikan terbang.

## 5. Rancangan Pelaksanaan Langkah Aksi Pemulihan Pendapatan Nelayan Pattorani

Rancangan pelaksanaan langkah aksi didasarkan pada rencana pembangunan lima tahun (REPALITA) dan rancangan pengelolaan perikanan ikan terbang (RPP Ikan Terbang) yang menargetkan pengendalian stok ikan terbang, pemerataan dan peningkatan taraf hidup nelayan pada 5 tahun mendatang.

**Tabel 3.** Rancangan pelaksanaan langkah aksi pemulihan pendapatan nelayan pattorani

o	Langkah Aksi	Tahun pelaksanaan*				
		1	2	3	4	5
.	Penentuan harga minimal telur ikan terbang	✓				
.	Diversifikasi usaha masyarakat nelayan pattorani	✓	✓			
.	Pengembangan usaha sampingan keluarga nelayan pattorani	✓	✓			
.	Penentuan jumlah telur ikan terbang yang dapat ditangkap	✓	✓	✓		
.	Melindungi <i>spawning ground</i>	✓	✓	✓		
.	Rotasi daerah penangkapan	✓	✓	✓		
.	Pengendalian jumlah alat pengumpul telur ikan terbang	✓	✓			
.	Larangan penangkapan telur ikan terbang pada periode tertentu	✓	✓	✓		
.	Perubahan target penangkapan telur ikan terbang			✓	✓	✓
0.	Rancangan pengelolaan perikanan ikan terbang yang dituangkan dalam peraturan daerah	✓	✓	✓	✓	✓
1.	Penyuluhan dan pendampingan penangkapan yang ramah lingkungan secara intensif	✓	✓	✓		

(Sumber; Analisis data primer, 2023)

Ket : \*Rencana pelaksanaan

## 6. Indikator Pelaksanaan Langkah Aksi Pemulihan Pendapatan Nelayan *Pattorani*

Indikator yang menjadi dasar penentuan pelaksanaan langkah aksi pemulihan pendapatan nelayan *pattorani* sebagai berikut:

**Tabel 4.** Indikator dan tolak ukur pelaksanaan langkah aksi

o	Status Awal	Langkah Aksi	Indikator
.	Harga penjualan rendah	Penentuan harga minimal telur ikan terbang	Data harga jual telur ikan terbang
.	Pendapatan nelayan rendah	Diversifikasi usaha masyarakat nelayan <i>pattorani</i>	Pendapatan nelayan dibawah UMR
.	Kurangnya usaha sampingan keluarga nelayan	Pengembangan usaha sampingan keluarga nelayan <i>pattorani</i>	Data pembentukan kelompok usaha nelayan
.	Belum adanya standar jumlah telur ikan yang boleh ditangkap	Penentuan jumlah telur ikan terbang yang dapat ditangkap	Data telur ikan yang ditangkap
.	Semua lokasi <i>spawning ground</i> digunakan untuk <i>fishing ground</i>	Melindungi <i>spawning ground</i>	Data koordinat lokasi <i>spawning ground</i>
.	Lokasi penangkapan setiap tahun sama	Rotasi daerah penangkapan	Sistem rotasi penangkapan
.	Setiap periode ikan memijah digunakan untuk menangkap	Larangan penangkapan telur ikan terbang pada periode tertentu	Data periode ikan terbang memijah
.	Jumlah alat pengumpulan telur ikan terbang tidak terkendali	Pengendalian jumlah alat pengumpul telur ikan terbang	Standar jumlah penggunaan alat pengumpul telur ikan terbang
.	Telur ikan terbang masih ditangkap	Perubahan target penangkapan telur ikan terbang	Data kondisi stok ikan terbang
0.	Rancangan pengelolaan belum diaplikasikan secara maksimal	Rancangan pengelolaan perikanan ikan terbang yang dituangkan dalam peraturan daerah	Rancangan pengelolaan perikanan ikan terbang

	Tingkat pengetahuan	Penyuluhan dan	Data	tingkat
1.	yang rendah mengenai status kondisi ikan terbang	pendampingan penangkapan yang ramah lingkungan secara intensif	pengetahuan nelayan	

(Sumber; Analisis data primer, 2023)

Berdasarkan tabel diatas dapat diuraikan bahwa pengendalian harga jual telur ikan terbang dan peningkatan pendapatan nelayan dapat dilakukan dengan cara yaitu: 1). Penetapan harga awal telur ikan terbang yang didasarkan pada data-data harga jual telur ikan terbang pada tahun sebelumnya sehingga dengan jangka selama 1 tahun dapat ditetapkan harga minimum telur ikan terbang sebesar Rp.250.000,-/kg sehingga dapat terlihat peningkatan pendapatan nelayan *pattorani* yang signifikan. 2). Diversifikasi usaha nelayan didasarkan pada pendapatan nelayan yang diperoleh belum mampu memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga dengan melakukan diversifikasi usaha nelayan mendapatkan tambahan untuk biaya hidup sehari-hari dengan jangka selama 1-2 tahun diberikan arahan untuk melakukan diversifikasi usaha yang sanggup dilakukan oleh nelayan, mengingat bahwa penentuan kurun waktu 1-2 tahun didasarkan pada pola adaptasi yang dilakukan oleh nelayan untuk melakukan diversifikasi usaha yang sesuai dengan keahlian masing-masing nelayan sehingga dalam 1-2 tahun dapat terlihat jenis diversifikasi usaha yang dapat dilakukan oleh nelayan dan 3). pengembangan usaha sampingan keluarga yang dapat dilakukan melalui pembentukan kelompok-kelompok *home industry* terdiri dari istri-istri nelayan yang direncanakan akan diberikan pelatihan dan pendampingan awal selama 1-2 tahun. Hal ini didasarkan pada pengalaman pembentukan kelompok istri-istri nelayan dalam kurun waktu 1-2 tahun dapat dilihat sejauh mana kemandirian istri-istri nelayan dalam menjalankan usaha kelompok.

Perlindungan ikan terbang di perairan Selat Makassar dan Laut Flores dapat dilakukan dengan cara yaitu: 1). Penentuan jumlah telur ikan terbang yang dapat ditangkap dengan rencana pelaksanaan kurun waktu 1-3 tahun yang didasarkan pada kajian penelitian yang dilakukan untuk menentukan stok ikan terbang mengingat bahwa penentuan jumlah telur ikan terbang yang dapat dilakukan disesuaikan dengan jumlah stok yang tersedia dan mempertimbangkan kondisi kelestarian di perairan. 2). Melindungi *spawning ground* yang merupakan lokasi penangkapan telur ikan terbang setiap periode pemijahan. Perlindungan lokasi *spawning ground* akan dilaksanakan bersamaan dengan rotasi daerah penangkapan dan larangan penangkapan telur ikan terbang ada periode tertentu yang menerapkan sistem buka tutup pada setiap musim pemijahan ikan terbang yang direncanakan akan dilaksanakan 1-3 tahun mendatang mengingat bahwa perlunya data-data penelitian untuk menentukan titik-titik

koordinat yang dijadikan sebagai *spawning ground* ikan terbang pada perairan Selat Makassar dan Laut Flores. Dalam kurun waktu 1-3 tahun dapat dikumpulkan data-data penelitian yang mengkaji tentang lokasi-lokasi *spawning ground* ikan terbang dan dibentuk program sistem buka tutup pada setiap titik koordinat *spawning ground*. 3). Pengendalian jumlah alat pengumpul telur ikan terbang didasarkan pada penggunaan alat pengumpul ikan terbang yang tidak terkendali sehingga dalam kurun waktu 1-2 tahun akan dapat ditetapkan standar jumlah alat pengumpul ikan terbang yang boleh dipergunakan dalam 1 kali musim penangkapan. Dalam hal ini didukung oleh data-data jumlah penggunaan alat pengumpul ikan terbang dan jumlah tangkapan telur pada setiap alat pengumpul telur ikan terbang sehingga dapat diperoleh standar jumlah penggunaan alat telur ikan terbang pada setiap 1 kali musim penangkapan, maka akan terlihat peningkatan kondisi produksi ikan terbang di perairan Selat Makassar dan Laut Flores.

Penetapan regulasi penangkapan ikan terbang merupakan pedoman awal untuk mengelola perikanan ikan terbang yang telah mengalami penurunan dari tahun ke tahun akibat penangkapan yang berlebihan. penetapan regulasi penangkapan ikan terbang dapat direalisasikan dengan mengaplikasikan secara maksimal rancangan pengelolaan perikanan ikan terbang tahun 2022 yang dituangkan pada peraturan daerah yang dijadikan sebagai lokasi *fishing base* penangkapan ikan terbang dan telur ikan terbang dengan waktu pelaksanaan 1-5 tahun mengingat bahwa dalam menetapkan sebuah perencanaan mencakup semua aspek antara lain: ekologi, sosial-budaya, ekonomi dan hukum, maka dalam 5 tahun mendatang akan dapat terlihat pertumbuhan ekonomi nelayan ikan terbang dan tingkat kelestarian ikan terbang di perairan Selat Makassar dan Laut Flores. Selain itu diperlukan penyuluhan dan pendampingan penangkapan yang ramah lingkungan secara intensif mengingat bahwa tingkat pengetahuan nelayan *pattorani* yang masih rendah terkait kondisi ikan terbang saat ini sehingga nantinya akan tercipta kesinambungan dalam pengelolaan perikanan ikan terbang.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Prioritas strategi utama dalam penentuan strategi pemulihan pendapatan nelayan *pattorani* adalah pengendalian harga jual telur ikan terbang dengan mematok harga minimum penjualan telur ikan terbang sebesar Rp.250.000/kg sehingga dapat menaikkan pendapatan nelayan *pattorani*. Selanjutnya perlindungan ikan terbang di perairan Selat Makassar dengan

menerapkan sistem buka tutup lokasi *fishing ground*, penetapan regulasi pengelolaan Ikan Terbang, dan Penyuluhan dan pendampingan penangkapan yang ramah lingkungan secara intensif.

## Saran

Peningkatan pendapatan nelayan ikan terbang *pattorani* di Takalar akan berjalan baik jika dilakukan dengan menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan, menjamin kesehatan ekosistem dan menyesuaikan MSY produk perikanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S. A., M. N. Nessa., I. Djawad, dan S. B. A. Omar. 2004. *Musim dan Kelimpahan Ikan Terbang (Excoetidae) di Sekitar Kabupaten Takalar (Laut Flores) Sulawesi Selatan*. Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Torani. No. 3(14): 165-172 (2004).
- Ali, S. A., M. N. Nessa., I. Djawad., S. B. A. Omar., dan A. Djamali, 2005. *Hubungan Antara Kematangan Gonad Ikan terbang (Hyrundichtys oxcephalus Bleeker, 1852) dengan Beberapa Parameter Lingkungan di Laut Flores, Sulawesi Selatan*. Jurnal Ilmu Kelautan dan perikanan Torani : No.6 (Edisi Khusus) (15) : 403-410 (2005).
- Armanto, D. 2012. *Analisis Aspek Biologi Ikan Terbang (Cheilopogon katoptron) Bleeker, 1865, di Perairan Pemuteran Bali Barat*. Tesis. Universitas Indonesia
- Dwiponggo, A. 1982. *Pengkajian Sumberdaya Perikanan dan Tingkat Pengusahaannya di Perairan Sulawesi Selatan*. Laporan Penelitian. Balai Penelitian Perikanan Laut. Jakarta.
- Syahailatua, A. 2006. *Perikanan Ikan Terbang di Indonesia : Riset Menuju Pengelolaan*. Oseana, 19 :21-31
- Riani, F. S., M. M. Kamal., dan R. Kurnia. 2014. *Analisis Keberlanjutan Perikanan Ikan Terbang di Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan*. Depdik, 3(2) : 118-127 Agustus 2014 ISSN 2089-7790. 2014
- Risa, Nurul Eka Wijayanti dan Andi Panca Wahyuni. 2019. *Kondisi Aktual Potensi Lestari Sum Daya Telur Ikan Terbang (Hirudichthys Oxycephalus) Di Perairan Kabupaten Takalar*. Jurnal Agrominansia Vol 4 (2). ISSN 2527-4538.
- Yahya, M., A. R. Hamal., dan M. Aras. 2013. *Zonasi Penangkapan Ikan Terbang di Selat Makassar Sebagai Solusi Mengatasi Ancaman Kepunahan*. Jurnal Amanisal PSP FIKP Unpatti Ambon. Vol. 2. No 2, November 2103. Hal 1-9. ISSN. 2085-5 109