



## Tingkat Keramahan Lingkungan pada Alat Tangkap *Purse Seine* di Desa Laha, Ambon

Fuja Kinanti Hatao<sup>1\*</sup>, Exist Saraswati, M. Tajuddin Noor<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Program Studi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan, Fakultas Teknologi Pangan dan Perikanan,  
Universitas Dr Soetomo Surabaya, Indonesia

\*Penulis Korespondensi : [Kinantifuja1616@gmail.com](mailto:Kinantifuja1616@gmail.com)

**Abstract.** *The environmental friendliness of a fishing gear is an important component in sustainable fisheries management. The use of environmentally friendly fishing gear that complies with the Code of Conduct for Responsible Fisheries is absolutely necessary. Environmental friendliness refers to the ability of a fishing gear to catch fish with minimal environmental impact, because even though the fishing gear can catch fish well, the fishing gear can still cause problems with the marine environment, such as damage to coral reefs and non-selective fishing. The purse seine fishing gear used by fishermen in Laha Village, Ambon is one of the effective fishing gears in catching various types of pelagic fish such as scad, tuna, lemuru, skipjack and mackerel. Purse Seine fishing gear also has a negative impact on the marine ecosystem and therefore this study was conducted to determine the environmental friendliness of Purse Seine fishing gear. The research method that will be used is a descriptive method, namely interviews using questionnaires given to fishermen and data collection through field observations. Based on the results of the study, the Purse Seine fishing gear in Laha Village, Ambon is used to catch several types of small and large pelagic fish and the main catch is scad and skipjack tuna. Based on the calculation results of the criteria for environmentally friendly fishing gear, a score of 30 was obtained, so it can be concluded that the Purse Seine fishing gear in Laha Village, Ambon is included in the very environmentally friendly category. It is recommended that fishermen in Laha Village prioritize their safety and security during the fishing process and while sailing.*

**Keywords:** CCRF; Environmental Friendliness; Laha Village; Purse Seine; Sustainable Fisheries.

**Abstrak.** Keramah lingkungan suatu alat tangkap merupakan salah satu komponen penting dalam pengelolaan perikanan yang berkelanjutan. Penggunaan alat tangkap ramah lingkungan yang sesuai dengan *Code of Conduct for Responsible Fisheries* mutlak dilakukan. Keramah lingkungan mengacu pada kemampuan suatu alat tangkap untuk menangkap ikan dengan dampak lingkungan yang minimal, karena meskipun alat tangkap dapat menangkap ikan dengan baik, alat tangkap tersebut tetap dapat menyebabkan masalah dengan lingkungan laut, seperti kerusakan terumbu karang dan penangkapan ikan yang tidak selektif. Alat tangkap Pukat Cincin (*purse seine*) yang dipakai oleh nelayan di Desa Laha, Ambon merupakan salah satu alat tangkap yang efektif dalam menangkap berbagai jenis ikan pelagis seperti ikan layang, tongkol, lemuru, cakalang dan kembung. Alat tangkap Purse Seine juga memiliki dampak negatif pada ekosistem laut dan oleh sebab itu penelitian ini dilakukan guna mengetahui keramah lingkungan pada alat tangkap Purse Seine. Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode deskriptif yaitu wawancara dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada nelayan dan pengambilan data melalui observasi lapangan. Berdasarkan hasil dari penelitian, alat tangkap Purse Seine di Desa Laha, Ambon digunakan untuk menangkap beberapa jenis ikan pelagis kecil dan besar dan hasil tangkapan utamanya merupakan ikan layang dan ikan cakalang. Berdasarkan hasil perhitungan kriteria alat tangkap ramah lingkungan, didapatkan nilai 30, sehingga dapat diambil kesimpulan alat tangkap Purse Seine di Desa Laha, Ambon masuk dalam kategori sangat ramah lingkungan. Sebaiknya nelayan di Desa Laha lebih memprioritaskan keselamatan dan keamanan mereka ketika proses penangkapan dan saat berlayar.

**Kata kunci:** CCRF; Desa Laha; Keberlanjutan Perikanan; Pukat Cincin; Ramah Lingkungan.

### 1. PENDAHULUAN

Perairan Pulau Ambon merupakan perairan terbuka yang berhubungan langsung dengan Laut Banda (WPP 714) dan Laut Seram (WPP 715), sehingga produktivitas perairan ini cukup tinggi bagi kehidupan berbagai biota laut yang sangat berpotensi dimanfaatkan untuk menghasilkan pendapatan daerah melalui produksi hasil-hasil perikanan, terutama jenis ikan pelagis kecil. Jenis alat tangkap yang digunakan untuk penangkapan ikan pelagis kecil di

perairan Pulau Ambon yang sangat populer salah satunya adalah purse seine. Kemampuan sub sektor perikanan tangkap *purse seine* dalam memberikan kontribusi langsung terhadap kesejahteraan nelayan dan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Maluku Tengah dan Kota Ambon adalah sangat tergantung pada tingkat pendapatan usaha dan surplus yang dihasilkan oleh sub sektor perikanan tangkap. Tingkat pendapatan dari usaha penangkapan menentukan kesejahteraan nelayan dan berperan penting dalam mengkondisikan pertumbuhan ekonomi (Watimury, 2019).

Pukat Cincin (*purse seine*) adalah alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang berada dalam kelompok di permukaan laut. Dalam kegiatan penangkapan ikan menggunakan alat tangkap *purse seine* perlu dilakukan suatu kajian atau analisis tertentu yang berkaitan dengan alat tangkap *purse seine* ini sendiri. Faktor tingkat keramahan lingkungan, yang berkaitan dengan aspek teknis produksi, sangat penting untuk diperhatikan dalam penangkapan ikan. *Purse seine* merupakan salah satu jenis alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan lebih dari satu jenis (multi species). Ukuran mata jaring yang sangat kecil dapat berpengaruh pada jumlah tangkapan ikan, baik berupa hasil tangkapan utama maupun hasil tangkapan sampingan (Aisyaroh dan Zainuri, 2021). Pukat Cincin (*purse seine*) adalah alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang berada dalam kelompok di permukaan laut.

Keramah lingkungan adalah salah satu komponen penting dalam pengelolaan perikanan yang berkelanjutan. Keramah lingkungan mengacu pada kemampuan suatu alat tangkap untuk menangkap ikan dengan dampak lingkungan yang minimal. Dampak penggunaan alat tangkap *purse seine* pada Desa Laha dengan ukuran *Mesh Size* yang tidak sesuai dengan standar lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keramahan lingkungan Desa Laha, Ambon. Dampak alat tangkap ikan yang tidak ramah lingkungan yaitu terjadinya kerusakan ekosistem seperti hancurnya terumbu karang, penangkapan ikan yang berlebihan, punahnya spesies yang dilindungi, serta memberikan dampak penurunan pada hasil tangkapan nelayan. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis untuk mengetahui seberapa ramah lingkungan alat tangkap Purse Seine yang digunakan di Desa Laha, Ambon.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **Alat Tangkap *Purse Seine***

*Purse seine* atau pukat cincin merupakan alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan pelagis yang memiliki tingkah laku hidup berkelompok dalam ukuran besar, baik di daerah perairan pantai maupun lepas pantai. Desain dan konstruksi *purse seine* (pukat cincin)

melibatkan pembuatan jaring utama yang terdiri dari bagian sayap, badan dan kantong, serta komponen penunjang seperti tali ris, pelampung, pemberat, dan cincin. Desainnya disesuaikan dengan target ikan pelagis yang bergerombol dan dioperasikan dengan cara melingkari gerombolan ikan tersebut hingga jaring membentuk “kantong” setelah tali kerut di bagian bawahnya ditarik. Pukat cincin adalah alat tangkap berbentuk empat persegi panjang, yang keseluruhan bagian utamanya terbuat dari bahan jaring, di mana terbentuknya kantong terjadi pada saat dioperasikan. Pengoperasian alat tangkap ini dengan cara melingkari gerombolan ikan dengan jaring dan setelah ikan terkurung jaring kemudian ditarik. *Purse seine* adalah jaring yang umumnya berbentuk empat persegi panjang, dan digunakan untuk menangkap gerombolan ikan permukaan (pelagic fish). *Purse seine* adalah suatu alat penangkapan ikan yang digolongkan dalam kelompok jaring lingkar (surrounding nets) (Martasuganda, 2004).

### **Penangkapan Ramah Lingkungan**

Penangkapan ramah lingkungan adalah konsep dan praktik yang sangat penting dalam pengelolaan perikanan yang berkelanjutan. Tujuan dari penangkapan ramah lingkungan adalah untuk meminimalkan dampak negatif terhadap ekosistem laut. Untuk dapat menentukan nilai keramahan alat tangkap dapat dilakukan dengan menggunakan kriteria yang telah ditetapkan oleh *Food Agriculture Organization (FAO)* dalam *Code of Conduct for Responsible (CCRF)* pada tahun 1995.

Menurut (Subehi, dkk., 2017) *Code of Conduct for Responsible Fisheries* merupakan asas dan standar internasional mengenai pola perilaku bagi praktek yang bertanggung jawab. Demi mewujudkan perikanan tangkap yang berkelanjutan (sustainable capture fisheries) sesuai dengan ketentuan pelaksanaan perikanan yang bertanggung jawab (*FAO Code of conduct for Responsible Fisheries/CCRF*) maka eksploitasi sumberdaya hayati laut harus dapat dilakukan secara bertanggung jawab (Responsible fisheries).

### **Dampak Dari Penangkapan Ikan Yang Berlebihan**

Beberapa jenis alat tangkap, termasuk jaring insang dan pukat pantai, juga dapat merusak ekosistem terumbu. Jenis alat tangkap ini menyeret sepanjang dasar laut dan menangkap atau meratakan spesies dan karang remaja yang tidak ditargetkan di jalurnya. Metode penangkapan ikan yang merusak seperti dinamit, jaring insang, dan pukat pantai sangat tidak berkelanjutan karena biasanya tidak menargetkan spesies ikan tertentu dan sering mengakibatkan ikan remaja dibunuh dalam proses tersebut. Kerusakan pada struktur terumbu karang semakin mengurangi produktivitas daerah tersebut, sehingga berdampak buruk pada populasi ikan yang bergantung pada terumbu karang dan juga mata pencaharian nelayan dan masyarakat sekitar. (*The Nature Conservancy*, 2023).

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2025 – Januari 2026 di TPI Kelompok Nelayan Desa Laha di kecamatan Teluk Ambon, Kota Ambon, Maluku, Indonesia. Jumlah total populasi nelayan di TPI Desa Laha yaitu 500 orang nelayan Purse seine dari jumlah total beberapa kelompok nelayan dan mengambil sampling sekitar 30 orang responden. Pengambilan sampling menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pemilihan responden berdasarkan ciri-ciri dan suatu karakteristik tertentu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu wawancara dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden, di mana data yang diperoleh meliputi Data Primer dan Data Sekunder. Data Primer, diperoleh dari sumber secara langsung dengan melakukan pengamatan dan pencatatan hasil observasi secara in-situ, wawancara, dan partisipasi secara langsung (Marzuki, 2017). Data tersebut berupa informasi tingkat selektivitas metode alat tangkap purse seine, potensi merusak habitat lain, tingkat keselamatan penangkap, mutu hasil tangkapan, hasil tangkapan. Data Sekunder, berupa data atau informasi mengenai metode penangkapan alat tangkap purse seine pada penangkapan ikan yang diperoleh dari studi pustaka, literatur, jurnal-jurnal dan melalui dinas terkait yang menangani masalah perikanan khususnya perikanan tangkap.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Kriteria Selektivitas Hasil Tangkapan

**Tabel 1.** Skor Kriteria Selektivitas Hasil Tangkapan.

| Kriteria                          | Penjelasan   | Bobot | Total |
|-----------------------------------|--|-------|-------|
| Memiliki selektivitas yang tinggi | Alat menangkap lebih dari tiga spesies dengan ukuran yang berbeda jauh       | 1     | 30    |
|                                   | Alat menangkap tiga spesies dengan ukuran yang berbeda jauh                  | 2     | 0     |
|                                   | Alat menangkap kurang dari tiga spesies dengan ukuran yang kurang lebih sama | 3     | 0     |
|                                   | Alat menangkap satu spesies saja dengan ukuran yang kurang lebih sama        | 4     | 0     |
|                                   |  | Total | 30    |

(Sumber: Hasil Penelitian, 2026)

Berdasarkan hasil dari kuesioner, sebanyak 100% nelayan purse seine didominasi dengan ikan pelagis kecil seperti ikan layang, kembung, lemuru, dan selar, serta pelagis besar seperti cakalang, tongkol, dan tuna, seringkali dalam bentuk gerombolan besar, selain juga ada hasil tangkapan sampingan seperti cumi-cumi dan bawal yang tetap bernilai ekonomis. Saat ini purse seine adalah salah satu alat tangkap paling efektif untuk menangkap ikan bergerombol

(Maulana et al., 2017). Ikan pelagis kecil seperti ikan layang memiliki ukuran (12-31 cm), ikan tongkol dengan ukuran (18,2-20,5 cm).

Jika yang ditangkap ikan biasa mereka mengambil ikan yang berukuran sedang dan besar. Para nelayan mengatakan bahwa alasan mengambil lebih dari tiga jenis dengan ukuran yang berbeda-beda adalah karena pesanan dari konsumen dan juga perusahaan yang menginginkan hasil tangkapan tersebut, mereka akan mengambil hasil tangkapan yang terjaring selama tidak melanggar peraturan dan kebijakan yang berlaku.



**Gambar 1.** Hasil Tangkapan Jaring Purse Seine.

( sumber : dokumentasi penelitian,2026)

Dalam hal kriteria masih belum selektif karena mengambil lebih dari tiga jenis dengan ukuran yang berbeda-beda. Nelayan Purse seine di Desa Laha, Ambon menggunakan mesh size yang lebih kecil (sekitar 20-30 mm) atau bervariasi antara 2-7 cm sedangkan menurut sedangkan berdasarkan KEPMEN KP No 71 Tahun 2016 panjang jaring 300–600 m harus memiliki mesh size  $\geq$  1 inci. Sehingga sebaiknya perlu dilakukan perbaikan ukuran mata jaring (*mesh size*) pada alat tangkap purse seine agar alat tangkap memiliki selektivitas yang tinggi dan perlu dilakukan *research* lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, sehingga skor yang diperoleh dari kriteria selektivitas hasil tangkapan adalah 30 poin.

## Tidak Merusak Habitat

**Tabel 2.** Skor Kriteria Alat Tangkap Tidak Merusak Habitat.

| Kriteria   | Penjelasan   | Bobot | Total      |
|--|--|-------|------------|
| Alat tangkap tidak merusak habitat, tempat tinggal dan berkembang biak ikan atau organisme lainnya | Menyebabkan kerusakan habitat pada wilayah yang luas   | 1     | 0          |
|  | Menyebabkan kerusakan habitat pada wilayah yang sempit | 2     | 0          |
|  | Menyebabkan sebagian habitat pada wilayah yang sempit  | 3     | 12         |
|  | Aman bagi habitat (tidak merusak habitat)              | 4     | 104        |
|  | <b>Total</b>   |       | <b>116</b> |

(Sumber: Hasil Penelitian, 2026)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan, bahwa alat tangkap purse seine ini merupakan metode penangkapan yang ramah lingkungan, sebanyak 86,7 % (26 responden) yang menyatakan aman bagi habitat tempat tinggal biota laut lain, dan sebanyak 13,3 % (4 responden) yang menyatakan hanya menyebabkan kerusakan kecil di sebagian habitat dalam wilayah yang sempit karena ketidaksengajaan atau ketidaktahuan para nelayan.

Cara penangkapan dengan alat tangkap purse seine secara umum tidaklah merusak lingkungan dan ramah lingkungan, sehingga jika ada kerusakan habitat itu terjadi dalam ruang lingkup kecil, akan tetapi dampak dari purse seine terhadap habitat tetap perlu diperhatikan, terutama dalam konteks tidak sempurnanya selektivitas, maka sebaiknya nelayan lebih teliti dan memperhatikan apakah ketika melakukan penangkapan dapat merusak habitat atau tidak dan perlu dilakukan *research* lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Skor yang diperoleh dari kriteria alat tangkap tidak merusak habitat adalah 116 poin.

## Alat Tangkap Tidak Membahayakan Nelayan

**Tabel 3.** Skor Kriteria Alat Tangkap Tidak Membahayakan Nelayan.

| Kriteria                                | Penjelasan  | Bobot | Total      |
|---|---|-------|------------|
| Alat tangkap tidak membahayakan nelayan | Alat tangkap dan cara penggunaannya dapat berakibat kematian pada nelayan                 | 1     | 0          |
|   | Alat tangkap dan penggunaannya dapat berakibat cacat menetap (permanen) pada nelayan      | 2     | 0          |
|   | Alat tangkap dan penggunaannya dapat berakibat gangguan kesehatan yang sifatnya sementara | 3     | 42         |
|   | Alat tangkap aman bagi nelayan  | 4     | 64         |
|   | <b>Total</b>  |       | <b>106</b> |

(Sumber: Hasil Penelitian, 2026)

Sebanyak 53,3 % (16 responden) yang menyatakan alat tangkap purse seine aman bagi para nelayan dan tidak memiliki keluhan apa pun. Sedangkan 46,7 % (14 responden) yang menyatakan alat tangkap dan penggunaannya dapat berakibat gangguan kesehatan yang sifatnya sementara, seperti contohnya yaitu kerusakan luar tubuh, lecet pada telapak tangan, gangguan pendengaran, flu, demam, dermatitis atau gangguan lain yang sifatnya sementara. Menurut para nelayan hal tersebut merupakan hal yang umum terjadi dan dapat diminimalisir dengan menggunakan APD ketika bekerja. Adapun APD yang dapat digunakan untuk meminimalisir gangguan kesehatan pada nelayan yang dapat digunakan meliputi pakaian pelindung (Jas hujan/baju lengan panjang) untuk mencegah terjadinya penyakit dermatitis, sarung tangan dan sepatu boots untuk melindungi tangan dan kaki, serta topi untuk melindungi kepala.

Akan tetapi tidak menutup kemungkinan akan mengalami gangguan kesehatan permanen dalam jangka waktu berkepanjangan seperti gangguan pendengaran serius, kebisingan dengan tingkat intensitas tinggi dari mesin kapal yang tidak disadari menyebabkan dampak serius bagi ABK serta ketidaknyamanan untuk setiap penumpang. Dengan begitu perlu adanya peredaman kebisingan suara agar didapatkan lingkungan yang sehat (Yudo dan Jokosisworo, 2006), atau bahkan memiliki risiko kematian, tingkat kematian dalam perikanan diperkirakan delapan kali lebih tinggi dibanding orang yang mengoperasikan kendaraan dan 16 kali lebih tinggi dibanding petugas pemadam kebakaran dan polisi, serta 40 kali dari rata-rata kecelakaan fatal nasional (Suwardjo dkk., 2010), sehingga skor yang diperoleh dari kriteria alat tangkap tidak membahayakan nelayan adalah 106 poin .

### Mutu Hasil Tangkapan Baik

**Tabel 4.** Skor Kriteria Mutu Hasil Tangkapan Baik.

| Kriteria                            | Penjelasan                      | Bobot | Total |
|-------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|
| Menghasilkan ikan yang bermutu baik | Ikan mati dan busuk             | 1     | 0     |
|                                     | Ikan mati, beku dan cacat fisik | 2     | 0     |
|                                     | Ikan mati dan beku              | 3     | 90    |
|                                     | Ikan hidup                      | 4     | 0     |
|                                     |                                 | Total | 90    |

(Sumber: Hasil Penelitian, 2026)

Sebanyak 100 % (30 responden) yang menyatakan bahwa mutu hasil tangkapan para nelayan purse seine yaitu ikan mati dan beku setelah dibawa ke daratan namun masih segar dikarenakan ikan langsung dibekukan agar kondisi ikan masih dalam keadaan yang baik, sehingga skor yang diperoleh dari kriteria mutu hasil tangkapan adalah 90 poin.



**Gambar 2.** Cold Storage (Palka).

( Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2026)

Hasil tangkapan utama dari para nelayan purse seine yaitu ikan pekagis kecil maupaun besar dan hasil tangkapan sampingannya adalah berupa ikan kepiting, cumi-cumi seperti ikan lainnya yang tertangkap oleh jaring yang kemudian hasil tangkapan akan dipilah lalu diurutkan berdasarkan spesies dan ukurannya yang kemudian dimasukkan ke dalam sebuah plastik/kantong wadah dan disimpan di *Cold Storage*/Palka (Ruang Muat).

### Hasil Tangkapan Tidak Membahayakan Konsumen

**Tabel 5.** Skor Kriteria Hasil Tangkapan Tidak Membahayakan Konsumen.

| Kriteria  | Penjelasan   | Bobot | Total |
|---|--|-------|-------|
| Hasil Tangkapan tidak membahayakan kesehatan konsumen | Berpeluang besar menyebabkan kematian                    | 1     | 0     |
|   | Berpeluang menyebabkan gangguan kesehatan                | 2     | 0     |
|   | Berpeluang sangat kecil bagi gangguan kesehatan konsumen | 3     | 0     |
|   | Aman bagi konsumen                                       | 4     | 120   |
|   |  | Total | 120   |

(Sumber: Hasil Penelitian, 2024)

Sebanyak 100 % (30 responden) yang menyatakan bahwa hasil tangkapan alat tangkap purse seine aman dikonsumsi, nelayan juga mengatakan, selain hasilnya dijual, hasil tangkapan menggunakan jaring purse seine juga terkadang beberapa ada yang dikonsumsi oleh diri sendiri

dan ada juga yang diberikan ke teman, saudara atau warga sekitar, sehingga skor yang diperoleh dari kriteria hasil tangkapan tidak membahayakan adalah 120 poin.

### Hasil Tangkapan Yang Terbuang Minimum

**Tabel 6.** Skor Kriteria Hasil Tangkapan Yang Terbuang Minimum.

| Kriteria                              | Penjelasan  | Bobot | Total |
|---------------------------------------|---|-------|-------|
| Hasil tangkapan yang terbuang minimum | Hasil tangkapan sampingan ( <i>by-catch</i> ) terdiri dari beberapa jenis (spesies) yang tidak laku dijual di pasar | 1     | 0     |
|                                       | <i>by-catch</i> kurang dari tiga jenis dan ada yang laku dijual dipasar   | 2     | 0     |
|                                       | <i>by-catch</i> kurang dari tiga jenis dan laku dijual dipasar  | 3     | 0     |
|                                       | <i>by-catch</i> terdiri dari beberapa jenis dan terjual semua   | 4     | 120   |
|                                       |   | Total | 120   |

( Sumber : Hasil Penelitian, 2026)

Sebanyak 100 % (30 responden) yang menyatakan hasil *by-catch* terdiri dari beberapa jenis dan terjual semua. Karena keseluruhan hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring purse seine merupakan hasil tangkapan yang dibutuhkan oleh masyarakat setempat, dan juga dijual ke perusahaan, sehingga begitu para nelayan mendaratkan kapalnya dan membongkar muatan hasil tangkapannya sudah ada yang bersedia langsung membeli hasil tangkapan mereka. Jadi para nelayan tidak kesulitan untuk menjual langsung hasil tangkapan mereka ke konsumen, sehingga skor yang diperoleh dari kriteria hasil tangkapan yang terbuang minimal adalah 120 poin.

### Memberikan Dampak Minimum Terhadap Keanekaragaman Sumber Daya Hayati

**Tabel 6.** Skor kriteria memberikan dampak minimum terhadap keanekaragaman sumber daya hayati.

| Kriteria   | Penjelasan   | Bobot | Total |
|--|--|-------|-------|
| Alat tangkap yang digunakan harus memberikan dampak minimum terhadap keanekaragaman sumber daya hayati ( <i>biodiversity</i> ) | Alat tangkap dan operasinya menyebabkan kematian semua makhluk hidup dan merusak habitat       | 1     | 0     |
|  | Alat tangkap dan operasinya menyebabkan kematian beberapa spesies dan merusak habitat          | 2     | 0     |
|  | Alat tangkap dan operasinya menyebabkan kematian beberapa spesies tetapi tidak merusak habitat | 3     | 12    |
|  | Aman bagi keanekaragaman sumber daya hayati  | 4     | 104   |
|  |  | Total | 116   |

(Sumber: Hasil Penelitian, 2026)

Sebanyak 86,7 % (26 responden) yang menyatakan bahwa sama sekali tidak merusak keanekaragaman hayati laut, dikarenakan jaring memiliki selektivitas dalam menangkap spesies ikan tanpa membahayakan spesies lainnya, dapat meminimalkan tangkapan ikan yang tidak terjual, dan telah mengikuti kebijakan atau prinsip-prinsip yang berlaku di tempat.

Sebanyak 13,3 % (4 responden) menyatakan bahwa tidak menutup kemungkinan ada beberapa spesies lain yang tertangkap atau tidak tertangkap mati ketika proses penangkapan sedang berlangsung karena ketidaktahuan atau ketidaksengajaan nelayan dan sebaiknya nelayan lebih teliti dan memperhatikan apakah ketika melakukan penangkapan dapat merusak sumber daya hayati atau tidak dan perlu dilakukan *research* lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, sehingga skor yang diperoleh dari kriteria memberikan dampak minimum terhadap keanekaragaman sumber daya hayati adalah 116 poin.

**Tidak Menangkap Jenis Yang Dilindungi Undang-Undang Atau Terancam Punah**

**Tabel 7.** Skor Kriteria Tidak Menangkap Jenis Yang Dilindungi Undang-Undang Atau Terancam Punah.

| Kriteria  | Penjelasan   | Bobot | Total      |
|---|--|-------|------------|
| Tidak menangkap jenis yang dilindungi undang-undang atau terancam punah | Ikan yang dilindungi undang-undang sering tertangkap alat        | 1     | 0          |
|   | Ikan yang dilindungi undang-undang beberapa kali tertangkap alat | 2     | 0          |
|   | Ikan yang dilindungi pernah tertangkap                           | 3     | 24         |
|   | Ikan yang dilindungi tidak pernah tertangkap                     | 4     | 88         |
|   | <b>Total</b>   |       | <b>112</b> |

(Sumber: Hasil Penelitian, 2026)

Sebanyak 73,3 % (22 responden) yang menyatakan bahwa ikan yang dilindungi tidak pernah tertangkap. Sebanyak 26,7% (8 responden) yang menyatakan ikan yang dilindungi pernah tertangkap oleh jaring seperti contohnya yaitu kuda laut, penyu, hiu, lumba-lumba, paus, tetapi para nelayan menyatakan mereka langsung melepaskannya kembali ke lautan jika menangkap hewan yang dilindungi oleh undang-undang dan tidak mengambil hewan tersebut, karena mereka paham akan konsekuensi jika mereka berani mencoba untuk mengambil hewan tersebut.

## Diterima Secara Sosial

**Tabel 8.** Skor Kriteria Diterima Secara Sosial.

| Kriteria   | Penjelasan   | Bobot | Total |
|--|--|-------|-------|
| Diterima secara sosial (biaya investasi murah, dapat menguntungkan secara ekonomi, tidak bertentangan dengan budaya setempat, dan tidak bertentangan dengan peraturan yang ada.) | Alat tangkap memenuhi satu dari empat butir pernyataan di atas | 1     | 0     |
|  | Alat tangkap memenuhi dua dari empat butir pernyataan di atas  | 2     | 0     |
|  | Alat tangkap memenuhi tiga dari empat butir pernyataan di atas | 3     | 90    |
|  | Alat tangkap memenuhi semua butir pernyataan di atas           | 4     | 0     |
|  |  | Total | 90    |

(Sumber: Hasil Penelitian, 2026)

Sebanyak 100 % (30 responden) yang menyatakan alat tangkap tersebut memenuhi semua butir-butir kriteria. Yang artinya alat tangkap ini telah memenuhi semua persyaratan sebagai alat tangkap tingkat yang ramah lingkungan dan juga diterima secara sosial, sehingga skor yang diperoleh dari kriteria diterima secara sosial adalah 90 poin.

*Purse Seine* (pukat cincin) secara umum diterima secara sosial dan dianggap sebagai salah satu alat tangkap yang efektif serta ramah lingkungan di Indonesia, terutama untuk menangkap ikan pelagis kecil. Penerimaan sosial ini didorong oleh kontribusinya yang tinggi terhadap pendapatan nelayan dan keterlibatannya dalam memberdayakan komunitas pesisir. Unit usaha alat tangkap *purse seine* yang mampu diterima ditengah Masyarakat serta menyerap tenaga kerja menunjukkan secara sosial bahwa keberadaan unit usaha perikanan memberi manfaat (Hamjan, 2021).

## Perhitungan Data ( Scoring ) Seluruh Kriteria

**Tabel 9.** Skor Seluruh Kriteria.

| No    | Kriteria   | Total Skor |
|-------|--|------------|
| 1     | Memiliki selektivitas yang tinggi  | 30         |
| 2     | Tidak merusak habitat, tempat tinggal dan berkembang biak ikan atau organisme lainnya  | 116        |
| 3     | Tidak membahayakan nelayan (penangkap ikan)  | 106        |
| 4     | Menghasilkan ikan yang bermutu baik  | 90         |
| 5     | Produk tidak membahayakan kesehatan konsumen   | 120        |
| 6     | Hasil Tangkapan Sampingan ( <i>by-catch</i> ) dan Terbuang Minimum   | 120        |
| 7     | Alat tangkap yang digunakan harus memberikan dampak minimum terhadap keanekaragaman sumber daya hayati ( <i>biodiversity</i> ) | 116        |
| 8     | Tidak menangkap jenis hewan yang dilindungi oleh undang-undang atau terancam punah   | 112        |
| 9     | Diterima secara sosial   | 90         |
| Total |  | 900        |

(Sumber: Hasil Penelitian, 2026)

Setelah skor atau nilai sudah di dapat, kemudian di buat refrensi poin yang dapat menjadi titik acuan dalam menentukan kategori. Disini skor atau nilai maksimumnya adalah 36 point, sedangkan kategori alat tangkap ramah lingkungan dibagi menjadi 4 kategori dengan rentang nilai sebagai berikut: 1 – 9 sangat tidak ramah lingkungan, 10 – 18 tidak ramah lingkungan, 19 – 27 ramah lingkungan, 28 – 36 sangat ramah lingkungan (Subehi dkk., 2017).

Adapun cara yang dilakukan untuk mengetahui kesimpulan dari penelitian ini yaitu dengan cara menghitung nilai total keseluruhan kriteria, dengan dilakukannya perhitungan total pada keseluruhan kriteria, agar dapat mengetahui kesimpulan dari penelitian ini maka menggunakan rumus dan perhitungan keseluruhan dari semua kategori kriteria dengan menggunakan Metode analisis data yang dilakukan sesuai dengan kriteria pembobotan untuk menentukan tingkat keramah lingkungan alat tangkap yang dikeluarkan oleh Departemen Kelautan dan Perikanan tahun 2006. Adapun pembobotan tersebut harus berdasarkan pada 9 kriteria alat tangkap ramah lingkungan sesuai *Code of Conduct for Responsible Fisheries* (CCRF), 1995.

Sehingga skor total keseluruhan yang didapatkan dalam penelitian ini adalah 30 % . Dapat diambil kesimpulan bahwa alat tangkap *Purse Seine* di Desa Laha, Ambon termasuk dalam kategori sangat ramah lingkungan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, alat tangkap *purse seine* yang digunakan oleh nelayan di Desa Laha, Ambon, dimanfaatkan untuk menangkap berbagai jenis ikan pelagis berukuran kecil, sedang, hingga besar. Selain hasil tangkapan utama, terdapat pula hasil tangkapan sampingan seperti cumi-cumi, ikan kembung, sotong, bawal, dan tenggiri. Berdasarkan hasil perhitungan terhadap kriteria alat tangkap ramah lingkungan, diperoleh nilai sebesar 30%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa alat tangkap *purse seine* yang digunakan di Desa Laha, Ambon termasuk dalam kategori sangat ramah lingkungan.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan untuk mendukung kemajuan usaha penangkapan ikan di Desa Laha, Ambon adalah sebagai berikut. Nelayan disarankan untuk lebih memprioritaskan keselamatan dan keamanan saat melakukan kegiatan penangkapan ikan atau ketika berlayar, dengan mempersiapkan peralatan keselamatan kerja di atas kapal secara lebih optimal serta menggunakan perlengkapan yang sesuai dengan standar keselamatan. Selain itu, pemerintah setempat diharapkan dapat

memberikan penyuluhan mengenai *Standard Operating Procedure* (SOP) dalam penggunaan perlengkapan keselamatan kerja serta memberikan dukungan berupa bantuan peralatan keselamatan bagi para nelayan. Para nelayan juga disarankan untuk memanfaatkan waktu luang dengan mengembangkan usaha sampingan agar tetap memperoleh penghasilan ketika tidak dapat melaut akibat kendala tertentu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyaroh, M., & Zainuri, M. (2021). Selektivitas alat tangkap pukat cincin (*purse seine*) di perairan Pasongsongan Sumenep. *Journal of Fisheries and Marine Research*, 5(3), 603–616. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2021.005.03.13>
- Conservancy, T. N. (2023). *Reef resilience network*. Retrieved October 10, 2023, from <https://reefresilience.org/id/stressors/local-stressors/overfishing-and-destructive-fishing-threats/>
- Dian Ayunita, N. N. D. (2017). Analisis alat penangkap ikan ramah lingkungan berbasis *Code of Conduct for Responsible Fisheries* (CCRF) di TPI Kedung Malang Jepara. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 1–10.
- Food and Agriculture Organization. (1995). *Code of conduct for responsible fisheries*. Direktorat Jenderal Perikanan, Departemen Pertanian bekerja sama dengan Japan International Cooperation Agency (JICA).
- Hamjan, D. F. (2021). *Analisis kinerja unit usaha alat tangkap purse seine dengan rumpon dan tanpa rumpon yang didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Lappa, Kabupaten Sinjai* (Skripsi). Universitas Hasanuddin.
- Jaya, M. M., Khikmawati, L. T., Larasati, R. F., & Sudananjaya, B. (2025). Assessment of the fishing techniques in Bali sardinella fishery in Pengambangan Fishing Port, Bali, Indonesia. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 16(2), 101–111. <https://doi.org/10.24319/jtpk.16.101-111>
- Jaya, M. M., Wiryawan, B., & Simbolon, D. (2017). Keberlanjutan perikanan tuna di perairan Sendangbiru Kabupaten Malang. *Albacore: Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 1(1), 111–125. <https://doi.org/10.29244/core.1.1.111-125>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2016). *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2016 tentang penempatan alat tangkap dan alat bantu penangkapan ikan pada wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia*.
- Mahendra Jaya, Y. E. M. (2023). Karakteristik alat tangkap *purse seine* di Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari (PPS) Sulawesi Selatan. *Jurnal Perikanan*. <https://doi.org/10.29303/jp.v13i1.461>
- Mardiah, R. S., Sari, R. P., Roza, S. Y., Pramesthy, T. D., & Sianturi, E. E. (2020). Kesesuaian ukuran konstruksi *purse seine* Sibolga berdasarkan kebijakan pemerintah. *Coastal and Ocean Journal*, 4(1), 15–26. <https://doi.org/10.29244/COJ.4.1.15-26>
- Maulana, R. A., Sardiyatmo, & Kurohman, F. (2017). Pengaruh lama waktu setting dan penarikan tali kerut (*purse line*) terhadap hasil tangkapan alat tangkap mini *purse seine* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 6(4), 11–19.

- Putri, R. J. (2019). *Analisis tingkat keramahan metode selam pada penangkapan kerang di Kelompok Nelayan Bintang Samudra Kelurahan Kedung Cowek Kecamatan Bulak Kota Surabaya Jawa Timur* (Skripsi).
- Subehi, S., H., B. S., & Dian Ayunita, N. (2017). Analisis alat penangkap ikan ramah lingkungan berbasis *Code of Conduct for Responsible Fisheries* (CCRF) di TPI Kedung Malang Jepara.
- Watimury, P., & Bahalwan, F. (2019). Pengaruh lingkungan belajar dan konsep diri terhadap hasil belajar biologi siswa SMP Negeri 1 Maluku Tengah. *Biosel: Biology Science and Education*, 8(1), 42–46. <https://doi.org/10.33477/bs.v8i1.845>
- Widodo, J., & Suadi. (2006). *Pengelolaan sumber daya perikanan laut*. Gadjah Mada University Press.