

# Analisis Hasil Tangkapan dan Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Jaring Insang Hanyut di Perairan Pasongsongan

Vita Nisa Arianti<sup>1</sup>, Akhmad Farid<sup>2</sup>, Muhammad Zainuri<sup>3</sup>, Darmawan Soecahyo<sup>4</sup>

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura<sup>1</sup>  
Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Trunojoyo Madura<sup>2</sup>  
Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Trunojoyo Madura<sup>3</sup>  
Badan Riset Inovasi Daerah Provinsi Jawa Timur<sup>4</sup>

[vitaarianti71@gmail.com](mailto:vitaarianti71@gmail.com)<sup>1</sup>, [akhmadfarid@trunojoyo.ac.id](mailto:akhmadfarid@trunojoyo.ac.id)<sup>2</sup>, [zainborn@rocketmail.com](mailto:zainborn@rocketmail.com)<sup>3</sup>,  
[darmawansoecahyo.litbang@gmail.com](mailto:darmawansoecahyo.litbang@gmail.com)<sup>4</sup>

**Abstrak.** Jaring insang hanyut (*Drift gillnet*) merupakan alat tangkap ikan yang konstruksinya sangat sederhana, bagian utamanya hanya berupa selebar jaring yang dilengkapi tali ris atas dan tali ris bawah ditambahkan pemberat timah dan batu serta terdapat pelampung berbahan dasar dari karet. Jaring dioperasikan dengan cara melakukan persiapan jaring diatas armada perahu (*drifting*), penurunan badan jaring dengan cara dihanyutkan keperairan secara perlahan-lahan (*setting*) dan perendaman jaring selama 2 jam setelah itu melakukan pengangkatan badan jaring (*hauling*). Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi hasil tangkapan berdasarkan bobot (kg) dan persentase (%) dalam 1 kali trip selama 4 minggu serta mengetahui tingkat keramahan lingkungan alat tangkap jaring insang hanyut. Penelitian ini dilakukan pada bulan akhir bulan September-awal bulan Oktober 2023 yang berlokasi di UPT Pelabuhan Perikanan Pantai Pasongsongan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan cara pengumpulan data menggunakan teknik instrumen seperti penyebaran kuesioner, wawancara dan pengamatan dengan responden sebanyak 51 nelayan. Hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut didapatkan beberapa jenis ikan yaitu ikan kembung, ikan selar, ikan pepetek dan ikan layur. Kesimpulan dari penelitian ini dari hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut pada Minggu ke 1 sampai Minggu ke 4 didapatkan total hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan kembung pada Minggu ke-4 dengan bobot seberat 171,3 kg dan persentase 45% sedangkan hasil tangkapan terendah yaitu ikan layur pada Minggu ke-1 dengan bobot seberat 24,8 kg dan persentase 10%. Hasil nilai pembobotan tingkat keramahan lingkungan alat tangkap dengan rata-rata sebesar 28,54. Menunjukkan bahwa alat tangkap jaring insang hanyut tergolong kedalam alat tangkap sangat ramah lingkungan.

Katakunci:., *Keramahan; Jaring Insang Hanyut; Pasongsongan, Sumenep*

**Abstract.** *Drift gillnet* is a fishing gear whose construction is very simple, the main part is only a piece of net equipped with upper rope and lower gill rope, added with tin and stone ballast and there is a buoy made of rubber. The net is operated by preparing the net on a fleet of boats (*drifting*), *lowering the net body by drifting into the waters slowly* (*setting*) and *immersion of the net for 2 hours* after that *lifting the net body* (*hauling*). The purpose of this study was to identify catches based on

weight (kg) and percentage (%) in 1 trip for 4 weeks and determine the level of environmental friendliness of drift gill net fishing gear. This research was conducted in late September-early October 2023 located at the UPT Pasongsongan Beach Fishing Port. The method used in this study used quantitative methods by collecting data using instrument techniques such as distributing questionnaires, interviews and observations with respondents as many as 51 fishermen. The catch of fishermen using drift gill nets obtained several types of fish, namely mackerel, selar, pepetek fish and layur fish. The conclusion of this study from the catch of fishermen using drifting gill nets in Week 1 to Week 4 found the highest total catch, namely mackerel in Week 4 with a weight of 171.3 kg and a percentage of 45%, while the lowest catch was fish, layur fish in Week 1 with a weight of 24.8 kg and a percentage of 10%. The result of the weighting value of the level of environmental friendliness of fishing gear with an average of 28.54. Shows that drifting gill net fishing gear is classified as very environmentally friendly fishing gear.

Keywords: *Friendliness; drift gill nets; Pasongsongan, Sumenep*

## Pendahuluan

Indonesia dikenal sebagai negara maritim karena sebagian besar wilayahnya dikelilingi oleh laut, sumberdaya alam dilaut Indonesia beraneka ragam, mulai dari sumberdaya laut hayati dan non hayati (Nelwida *et al.*, 2019). Kegiatan perikanan tangkap membutuhkan pembangunan pelabuhan perikanan yang baik dan optimal karena menjadi unsur penting dalam upaya meningkatkan perekonomian masyarakat serta berperan dalam peningkatan potensi disuatu wilayah sektor perikanan (Sunarto, 2018). Hasil tangkapan dapat dipengaruhi oleh armada dan jenis alat tangkap digunakan oleh nelayan yang melakukan penangkapan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut (*Drift gillnet*) menjadi salah satu alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan pelagis yang mempunyai tingkah laku bergerombol didaerah permukaan perairan laut.

Jaring insang hanyut (*Drift gillnet*) merupakan alat penangkapan ikan yang konstruksinya sangat sederhana, bagian utamanya hanya berupa selembur jaring yang dilengkapi dengan tali ris atas dan tali ris bawah, ukuran mata jaring disesuaikan dengan ukuran ikan yang menjadi target tangkapan, pada tali ris atas ditambahkan tali pelampung berbahan dasar karet dan pada tali ris bawah dilengkapi dengan tali pemberat dari timah dan batu (Puspito, 2009). Ikan yang tertangkap menabrak jaring dan sulit melepaskan diri, karena bagian insangnya terjerat atau tersangkut pada mata jaring (Alwi *et al.*, 2020). Pengoperasiannya dilakukan dengan menghanyutkan badan jaring secara perlahan-lahan kepermukaan laut. Ikan yang menjadi target penangkapannya adalah ikan pelagis yang melakukan migrasi horizontal dipermukaan perairan laut, seperti ikan kembung, selar, pepetek dan layur (Risamasu *et al.*, 2019).

Hasil tangkapan nelayan yang menggunakan jaring insang hanyut (*Drift gillnet*) tersebut untuk dapat mengetahui potensi berbagai jenis ikan yang berada didaerah habitat diperaian. Hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut dengan sasaran tangkapan ikan pelagis. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hasil tangkapan berdasarkan bobot (kg) dan persentase (%) serta tingkat keramahan lingkungan alat

tangkap jaring insang hanyut (*Drift gillnet*). Penggunaan alat tangkap ikan ramah lingkungan sangat penting untuk diterapkan dalam proses penangkapan ikan, hal ini perlu dilakukan sebagai upaya untuk menjaga kelestarian dan keberlanjutan sumberdaya ikan di masa yang akan datang. Oleh sebab itu untuk mewujudkannya maka, perlu adanya identifikasi hasil tangkapan dan penilaian tingkat keramah lingkungan dari suatu alat tangkap (Gazali,S & Pius, 2020).

Penelitian mengenai hasil tangkapan menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut (*Drift gillnet*) menggunakan metode kuantitatif masih jarang dilakukan sehingga diperlukan penelitian mengenai analisis hasil tangkapan dan tingkat keramahan lingkungan alat tangkap menggunakan jaring insang hanyut (*Drift gillnet*) Penelitian ini dilakukan pada bulan awal September-akhir Oktober 2023 yang berlokasi di UPT Pelabuhan Perikanan Pantai Pasongsongan. Manfaat dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi kepada semua pihak mengenai perkembangan kegiatan penangkapan agar lebih bijak dan bertanggung jawab dalam memanfaatkan sumberdaya ikan yang ada.

## Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, metode penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu yang bersifat kuantitatif atau statistik (Sugiono, 2019). Pengumpulan data menggunakan teknik instrumen seperti, penyebaran kuesioner (angket) tentang 9 kriteria keramahan lingkungan alat tangkap yang ditetapkan *Code of Conduct for Responsible Fisheries* (FAO, 1995) mempunyai selektivitas yang tinggi, tidak merusak habitat, menghasilkan ikan yang berkualitas tinggi, tidak membahayakan nelayan, produksi tidak membahayakan konsumen, *by catch* rendah, dampak ke *biodiversity*, tidak membahayakan ikan-ikan yang dilindungi dan dapat diterima secara sosial, interview (wawancara) responden utama dalam wawancara ini merupakan nelayan untuk mengetahui bagaimana keadaan umum yang terdapat dilokasi penelitian dan observasi (pengamatan) berupa pengisian lembaran kuesioner kepada responden sebanyak 51 nelayan yang berisikan hasil tangkapan (kg) dalam 1 kali *trip*, pengambilan data hasil tangkapan dilakukan sebanyak 4 kali atau setiap 1 minggu sekali selama 1 bulan dengan memisahkan antara jenis ikan satu dan ikan lainnya, kemudian melakukan penimbangan hasil tangkapan untuk mengetahui seberapa banyak hasil tangkapan sesuai bobot (kg) dan mengetahui ada berapa jenis ikan yang tertangkap.

Identifikasi dari hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut (*Drift gillnet*) diperoleh dengan menimbang berat total hasil tangkapan masing-masing jenis ikan menggunakan timbangan. Setelah mendapatkan hasil penimbangan bobot seluruh jenis ikan (kg) dalam 1 kali *trip*, pengambilan data hasil tangkapan dilakukan sebanyak 4 kali atau setiap 1 minggu sekali selama 1 bulan, kemudian data diolah menggunakan *Microsoft excel* untuk menentukan rata-rata dari perhitungan hasil tangkapan. (Salim dan Pius, 2019) menyatakan bahwa perhitungan hasil tangkapan dapat dihitung dengan menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$P (100\%)Si = \frac{n1}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase satu jenis ikan yang tertangkap (kg)

Si = Spesies Ikan

n1 = Berat jenis ikan setiap sekali trip (kg)

N = Berat total tangkapan sekali trip (kg)

Kriteria 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. skala pertanyaan yang dipilih oleh respondent. Menentukan hasil akhir yaitu dengan menjumlahkan total bobot nilai dibagi total responden atau menggunakan rumus sebagai berikut: (Lisna *et al.*, 2019).

$$x = \frac{\sum X1 + X2, \dots Xn}{N}$$

$$x = \frac{\sum Xn}{N}$$

Keterangan:

X = Nilai Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Ikan

Xn = Jumlah Total Bobot Nilai

N = Jumlah Responden

Pengolahan data keramahan lingkungan alat tangkap jaring insang hanyut (*Drift gillnet*) menggunakan data yang dihasilkan dari penyebaran kuesioner dan wawancara yang didapat, kemudian diolah menggunakan *Microsoft Excel* untuk menentukan rata-rata skor tingkat keramahan lingkungan yang ada.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Identifikasi Tangkapan Berdasarkan Bobot (kg) dan Persentase (%) Dalam 4 Kali Trip

**Tabel 1.** Identifikasi Hasil Tangkapan Pada Minggu Ke-1

No	Jenis Ikan	Berat (kg)	Persentase
1.	Kembung ( <i>Rastrelliger sp.</i> )	66,5 kg	27%
2.	Selar ( <i>Caranx melampyngus</i> )	46 kg	19%
3.	Pepetek ( <i>Leiognathidae</i> )	108 kg	44%
4.	Layur ( <i>Trichiurus lepturus</i> )	24,8 kg	10%
	<b>Jumlah Total</b>	<b>245,3</b>	<b>100 %</b>

Identifikasi berdasarkan bobot dan persentase hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut *Drift gillnet* pada Minggu ke-1 tangkapan nelayan didapatkan jenis ikan yaitu: ikan kembung seberat 66,5 kg dengan persentase 27%; ikan selar seberat 46 kg dengan persentase 19% ; ikan pepetek seberat 108 kg dengan persentase 44% dan ikan layur seberat 24,8 kg dengan persentase 10%. Maka dari itu hasil tangkapan dari identifikasi hasil tangkapan sesuai bobot dan persentase pada Minggu ke-1 total hasil tangkapan tertinggi yaitu: pada ikan pepetek seberat 108 kg dengan persentase 44% sedangkan hasil tangkapan terendah yaitu: pada ikan layur seberat 46 kg dengan persentase 10%.

**Tabel 2.** Identifikasi Hasil Tangkapan Pada Minggu Ke-2

No	Jenis Ikan	Berat (kg)	Persentase
1.	Kembung ( <i>Rastrelliger sp.</i> )	87,8 kg	29%
2.	Selar ( <i>Caranx melamphygus</i> )	78,6 kg	26%
3.	Pepetek ( <i>Leiognathidae</i> )	59,5 kg	19%
4.	Layur ( <i>Trichiurus lepturus</i> )	81 kg	26%
	<b>Jumlah Total</b>	<b>307,4</b>	<b>100%</b>

Identifikasi berdasarkan bobot dan persentase hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut *Drift gillnet* pada Minggu ke-2 tangkapan nelayan didapatkan jenis ikan yaitu: ikan kembung seberat 87,8 kg dengan persentase 29%; ikan selar seberat 78,6 kg dengan persentase 26% ; ikan pepetek seberat 59,5 kg dengan persentase 19% dan ikan layur seberat 81 kg dengan persentase 26%. Maka dari itu hasil tangkapan dari identifikasi hasil tangkapan sesuai bobot dan persentase pada Minggu ke-2 total hasil tangkapan tertinggi yaitu: pada ikan kembung seberat 87,8 kg dengan persentase 29% sedangkan hasil tangkapan terendah yaitu: pada ikan pepetek seberat 59,5 kg dengan persentase 19%.

**Tabel 3.** Identifikasi Hasil Tangkapan Pada Minggu Ke-3

No	Jenis Ikan	Berat (kg)	Persentase
1.	Kembung ( <i>Rastrelliger sp.</i> )	95,3 kg	31%
2.	Selar ( <i>Caranx melamphygus</i> )	87,6 kg	28%
3.	Pepetek ( <i>Leiognathidae</i> )	54,9 kg	18%
4.	Layur ( <i>Trichiurus lepturus</i> )	72,1	23%
	<b>Jumlah Total</b>	<b>309,9</b>	<b>100%</b>

Identifikasi berdasarkan bobot dan persentase hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut *Drift gillnet* pada Minggu ke-3 tangkapan nelayan didapatkan jenis ikan yaitu: ikan kembung seberat 95,3 kg dengan persentase 31% ; ikan selar seberat 87,6 kg dengan persentase 28%; ikan pepetek seberat 54,9 kg dengan persentase 18% dan ikan

layur seberat 72,1 kg dengan persentase 23%. Maka dari itu hasil tangkapan dari identifikasi hasil tangkapan sesuai bobot dan persentase pada Minggu ke-3 total hasil tangkapan tertinggi yaitu: pada ikan kembung seberat 95,3 kg dengan persentase 31% sedangkan hasil tangkapan terendah yaitu: pada ikan pepetek seberat 54,9 kg dengan persentase 18%.

**Tabel 4.** Identifikasi Hasil Tangkapan Pada Minggu Ke-4

No	Jenis Ikan	Berat (kg)	Persentase
1.	Kembung ( <i>Rastrelliger sp.</i> )	171,3 kg	45%
2.	Selar ( <i>Caranx melampyngus</i> )	71,4 kg	19%
3.	Pepetek ( <i>Leiognathidae</i> )	50,11 kg	13%
4.	Layur ( <i>Trichiurus lepturus</i> )	87,11 kg	23%
	<b>Jumlah Total</b>	<b>379,92</b>	<b>100%</b>

Identifikasi berdasarkan bobot dan persentase hasil tangkapan nelayan jaring insang hanyut *Drift gillnet* pada Minggu ke-4 tangkapan nelayan didapatkan jenis ikan yaitu: ikan kembung seberat 171,3 kg dengan persentase 45%; ikan selar seberat 71,4 kg dengan persentase 19%; ikan pepetek seberat 50,11 kg dengan persentase 13% dan ikan layur seberat 87,11 kg dengan persentase 23%. Maka dari itu hasil tangkapan dari identifikasi hasil tangkapan sesuai bobot dan persentase pada Minggu ke-4 total hasil tangkapan tertinggi yaitu: pada ikan kembung seberat 171,3 kg dengan persentase 45% sedangkan hasil tangkapan terendah yaitu: pada ikan pepetek seberat 50,11 kg dengan persentase 13%.

## 2. Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Jaring Insang Hanyut

Tingkat keramahan lingkungan alat tangkap jaring insang hanyut *Drift gillnet* berdasarkan 9 kriteria menurut (FAO, 1995) yang telah ditentukan dalam kuesioner, diperoleh nilai tingkat keramahan lingkungan alat tangkap jaring insang hanyut sebanyak 51 responden nelayan, didapatkan nilai pembobotan tingkat keramahan lingkungan alat tangkap dengan rata-rata sebesar 28,54. Menunjukkan bahwa alat tangkap jaring insang hanyut di perairan Pasongsongan tergolong kedalam alat tangkap sangat ramah lingkungan. Ikan merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui, namun jika dieksploitasi secara besar-besaran tanpa memperhatikan kelestarian lingkungan perairan akan menyebabkan terancamnya ketersediaan ikan di masa yang akan datang. Alat penangkapan ikan yang ramah lingkungan merupakan suatu alat penangkapan ikan yang tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan, yaitu sejauh mana alat tersebut mempunyai selektivitas yang tinggi atau menangkap ikan lebih dari tiga spesies dengan variasi ukuran yang berbeda, tidak merusak habitat, menghasilkan ikan yang berkualitas tinggi, tidak membahayakan nelayan, produksi tidak membahayakan konsumen, tidak ada hasil tangkapan buangan, aman bagi keanekaragaman hayati, tidak membahayakan ikan

yang dilindungi dan dapat diterima secara sosial. Penelitian ini tidak jauh beda dengan hasil dari penelitian (Lisna *et al.*, 2019) menyatakan bahwa penilaian terhadap keramahan lingkungan alat tangkap menurut kriteria (FAO, 1995) alat tangkap *gillnet kurau* dengan ukuran mata jaring 7 inci dan 4 inci menepati kategori ramah lingkungan dengan rata-rata 23,8.

**Tabel 4.** Data Keramahan Lingkungan Alat Tangkap

No	Kriteria Alat Tangkap Ramah Lingkungan	Skor				Skor total
		1	2	3	4	
1.	Memiliki selektivitas yang tinggi	51	0	0	0	51
2.	Tidak merusak habitat	0	0	50	1	203
3.	Menghasilkan ikan yang berkualitas tinggi	0	0	51	0	153
4.	Tidak membahayakan nelayan	0	0	2	49	202
5.	Produksi tidak membahayakan konsumen	0	0	19	32	185
6.	By catch rendah	0	0	48	3	156
7.	Dampak ke biodiversitas	1	0	3	47	198
8.	Tidak membahayakan ikan yang dilindungi	0	1	1	49	201
9.	Diterima secara sosial	0	45	5	1	109
					<b>Nilai total</b>	<b>1455</b>
					<b>Rata-rata</b>	<b>28,54</b>

## Penutup

Penggunaan alat tangkap ikan ramah lingkungan sangat penting untuk diterapkan dalam proses penangkapan ikan, hal ini perlu dilakukan sebagai upaya untuk menjaga kelestarian dan keberlanjutan sumberdaya ikan dimasa yang akan datang. Alat tangkap jaring insang hanyut pada Minggu ke 1 sampai Minggu ke 4 didapatkan total hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan kembung pada Minggu ke-4 bobot seberat 171,3 kg dengan persentase 45% sedangkan hasil tangkapan terendah yaitu ikan layur pada Minggu ke-1 bobot seberat 24,8 kg dengan persentase 10%. Nilai pembobotan tingkat keramahan lingkungan alat tangkap dengan rata-rata sebesar 28,54. Menunjukkan bahwa alat tangkap jaring insang hanyut tergolong kedalam alat tangkap sangat ramah lingkungan.

## Daftar Pustaka

- Alwi, I. N., Hutapea, R. Y. F., & Ziliwu, B. W. (2020). Spesifikasi dan hasil tangkapan jaring insang di Desa Prapat Tunggal, Kabupaten Bengkalis, Povinsi Riau. *Aurelia Journal*, 2(1), 39.
- FAO. (1995). Code of Conduct for Responsible Fisheries. *UNCLOS 1982 Commentary*, 605–643.
- Gazali,S & Pius, B.(2020). *Analisis Identifikasi Komposisi Hasil Tangkapan Menggunakan Alat Tangkap Jaring Insang Hanyut ( Drift Gill Net ) Di Sekitar Pulau Bunyu , Kalimantan Utara . Identification Analysis of . April 2017.*
- Lisna, L., Amelia, J. M., Nelwida, N., & Andriani, M. (2019). Tingkat Keramah Lingkungan Alat Tangkap Gill Net Di Kecamatan Nipah Panjang, Jambi. *Jurnal*

- Teknologi Perikanan Dan Kelautan*, 9(1), 83–96.
- Nelwida, Lisna, & Fitriadi, R. (2019). Kontruksi Jaring Insang 2 dan 3 Inchi di Kelurahan Kampung Nelayan Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 10(1), 15–23.
- Puspito, G. (2009). Perubahan Sifat-Sifat Fisik Mata Jaringan Insang Hanyut Setelah Digunakan 5, 10, 15, dan 20 Tahun. *Jurnal Penelitian Sains*, 12(3), 1–6.
- Risamasu, F. J. L., Paulus, C. A., & Kangkan, A. L. (2019). Tingkat Keramahan Lingkungan Bagan Apung dan Gill Net Yang Beroperasi di Teluk Kupang. *Jurnal TECHNO-FISH*, 3(2), 98–111.
- Salim dan Pius. (2019). Analisis Identifikasi Komposisi Hasil Tangkapan Menggunakan Alat Tangkap Jaring Insang Hanyut ( Drift Gill Net ) Di Sekitar Pulau Bunyu , Kalimantan Utara . Identification Analysis of *Jurnal Harpodon Borneo*, 10(April 2017), 13–22.
- Sugiono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Anggota Ik). Alfabeta, Bandung.
- Sunarto. (2018). Kajian Kebutuhan Pembangunan Pelabuhan Prigi Di Kabupaten Trenggalek. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 19(2), 69–75.