
**ANALISIS HASIL TANGKAPAN DAN PRODUKTIVITAS ALAT TANGKAP JARING
INSANG HANYUT DI PERAIRAN NIPAH PANJANG
KABUPATEN TANJUNG JABUNG TIMUR**
**ANALYSIS OF CATCH RESULTS AND PRODUCTIVITY OF DRIFT GILLNET FISHING GEAR IN
NIPAH PANJANG WATERS, TANJUNG JABUNG TIMUR REGENCY**

Fadia Zafitri, Mairizal*, Fauzan Ramadan

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Universitas Jambi
Jl. Jambi – Ma. Bulian KM 15 Mendalo Darat Jambi

*Corresponding author email: mairizal_fapet@unja.ac.id

Submitted: 18 March 2025 / Revised: 24 April 2025 / Accepted: 02 May 2025

<http://doi.org/10.21107/juvenil.v6i2.29533>

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis komposisi hasil tangkapan dan produktivitas alat tangkap jaring insang hanyut 4 Inchi di perairan laut Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 01 November sampai 20 November 2024 di Kelurahan Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode survei dengan menunggu nelayan pulang melaut. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode sensus. Data yang dihimpun berupa pengalaman nelayan, panjang alat tangkap, bahan bakar minyak, lama waktu perendaman, jumlah anak buah kapal dan ukuran kapal. Data dianalisis menggunakan aplikasi microsoft Excel selanjutnya dideskripsikan melalui penyajian grafik atau tabel. Hasil penelitian menunjukkan komposisi hasil tangkapan berupa hasil tangkapan utama sebesar 75,50% dan sampingan sebesar 24,50%. Produktivitas alat tangkap jaring insang hanyut 4 inchi dengan rata-rata sebesar 15,34 Kg/Trip. Analisis regresi menunjukkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,32 menyatakan ada tiga variabel yang berpengaruh. Kesimpulan penelitian ini adalah komposisi hasil tangkapan jaring insang hanyut 4 inchi di perairan laut Nipah Panjang I Tanjung Jabung Timur terdiri dari 6 species yaitu ikan Senangin (*Eleutheronema tetradactylum*), ikan Duri (*Cephalocassis borneensis*), ikan Gulama (*Johnius carouna*), ikan Lidah (*Cynoglossus lingua*), ikan Beliak Mata (*Opisthopterus tardoore*) dan ikan Parang-parang (*Chirocentrus dorab*). Adapun nilai rata-rata produktivitas jaring insang hanyut 4 inchi yaitu sebesar 15,34 Kg/Trip.

Kata Kunci: Jaring Insang Hanyut, Komposisi Hasil Tangkapan, Produktivitas

ABSTRACT

The study aims to analyze the composition of the catch and productivity of 4-inch drift gill net fishing gear in the Nipah Panjang I sea waters of Tanjung Jabung Timur Regency. The study was conducted from November 1 to November 20, 2024 in Nipah Panjang I Village, Tanjung Jabung Timur Regency. The method used in this study is using a survey method by waiting for fishermen to return from the sea. Sampling in this study uses the census method. The data collected are in the form of fishermen's experience, fishing gear length, fuel oil, soaking time, number of crew members and ship size. The data was analyzed using the Microsoft Excel application and then described through graphic or table presentation. The results of the study showed the composition of the catch in the form of main catch of 75.50% and by-catch of 24.50%. The productivity of 4-inch drift gill net fishing gear with an average of 15.34 Kg / Trip. Regression analysis shows the coefficient of determination (R^2) value of 0.32, indicating that there are three influential variables. The conclusion of this study is that the composition of the 4-inch drift gill net catch in the Nipah Panjang I Tanjung Jabung Timur sea waters consists of 6 species, namely Senangin fish (*Eleutheronema tetradactylum*), Duri fish (*Cephalocassis borneensis*), Gulama fish (*Johnius carouna*), Lidah fish (*Cynoglossus lingua*), Beliak Mata fish (*Opisthopterus tardoore*) and Parang-parang fish (*Chirocentrus dorab*). The average value of the productivity of the 4-inch drift gill net is 15.34 Kg/Trip.

Keywords: Drift Gill Net, Catch Composition, Productivity

PENDAHULUAN

Kabupaten Tanjung Jabung Timur secara geografis terletak pada 0°53'-1°41' Lintang Selatan dan 103°23' – 104°31' Bujur Timur. Kabupaten Tanjung Jabung Timur memiliki daerah penangkapan ikan yang relatif luas, mencakup kawasan perairan laut, rawa dan daerah pasang surut, dengan luas area perairan laut 77.752 Ha. Produksi perikanan laut di Kabupaten Tanjung Jabung Timur 2019 mengalami peningkatan, dimana produksi perikanan laut mencapai 23.491, 54 ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, 2020). Kecamatan Nipah Panjang merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Tanjung Jabung Timur dimana sebagian besar wilayahnya adalah daerah pesisir sehingga masyarakat menjadikan perairan laut sebagai mata pencaharian

Kecamatan Nipah Panjang sendiri memiliki beberapa kelurahan atau desa yaitu Kelurahan Nipah Panjang I, Nipah Panjang II, Desa Simpang Jelita, Simpang Datuk, Teluk Kijing, Sungai Raya, Pemusiran, Sungai Tering, Sungai Jeruk, Bunga Tanjung (Data Statistik Kabupaten Tanjung Jabung Timur, 2022). Kelurahan Nipah Panjang I merupakan daerah pesisir yang cukup luas, dimana nelayan di daerah ini menggunakan berbagai macam alat tangkap diantaranya adalah jaring insang hanyut dari *mesh size* 7 inchi sampai *mesh size* 2 inchi sebanyak 67 unit, trawl sebanyak 80 unit, jaring peci sebanyak 4 unit, *trammel net* sebanyak 10 unit, jaring kantong sebanyak 10 unit, sondong sebanyak 6 unit, rawai sebanyak 12 unit, dan belat sebanyak 2 unit.

Alat tangkap jaring insang hanyut merupakan alat tangkap yang paling banyak digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Nipah Panjang I. Jaring insang hanyut pada umumnya berbentuk empat persegi panjang yang dimana ukuran mata jaring (*meshsize*) pada seluruh bagian badan jaringnya sama, ukuran ikan yang menjadi target tangkapan dan sasaran penangkapan dari jaring insang hanyut tergantung oleh *mesh size* nya. Salah satu alasan jaring insang hanyut dioperasikan dengan cara menghadang arus yaitu agar menghalangi pergerakan renang ikan. Ikan yang menjadi target penangkapan pada umumnya ialah ikan yang melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat lainnya baik secara horizontal maupun secara vertikal (Alwi et al., 2020).

Jaring insang hanyut 4 inchi merupakan alat tangkap yang digunakan oleh masyarakat nelayan di Perairan Nipah Panjang 1

Kabupaten Tanjung Jabung Timur, jaring insang hanyut ini bersifat pasif sehingga jumlah hasil tangkapan tergantung lama dari waktu perendaman. Perairan Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur menggunakan jaring insang hanyut karena alat penangkapan ikan ini digunakan untuk menangkap ikan pelagis seperti ikan Senangin (*Eleutheronema tetradactylum*), ikan Duri (*Cephalocassis borneensis*), ikan Gulama (*Johnius carouna*), ikan Lidah (*Cynoglossus lingua*), Ikan Beliak Mata (*Opisthopterus tardoore*) dan ikan Parang-parang (*Chirocentrus dorab*).

Alat tangkap jaring insang hanyut merupakan alat tangkap yang paling banyak digunakan oleh masyarakat di Kelurahan Nipah Panjang I. Jaring insang hanyut pada umumnya berbentuk empat persegi panjang yang dimana ukuran mata jaring (*meshsize*) pada seluruh bagian badan jaringnya sama, ukuran ikan yang menjadi target tangkapan dan sasaran penangkapan dari jaring insang hanyut tergantung oleh *mesh size* nya.

Salah satu alasan jaring insang hanyut dioperasikan dengan cara menghadang arus yaitu agar menghalangi pergerakan renang ikan. Ikan yang menjadi tujuan penangkapan pada umumnya ialah ikan yang melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat lainnya baik secara horizontal maupun secara vertikal (Alwi et al., 2020).

Jaring insang hanyut 4 inchi merupakan alat tangkap yang digunakan oleh masyarakat nelayan di Perairan Nipah Panjang 1 Kabupaten Tanjung Jabung Timur, jaring insang hanyut ini bersifat pasif sehingga jumlah hasil tangkapan tergantung lama dari waktu perendaman. Perairan Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur menggunakan jaring insang hanyut karena alat penangkapan ikan ini digunakan untuk menangkap ikan pelagis seperti ikan Senangin (*Eleutheronema tetradactylum*), ikan Duri (*Cephalocassis borneensis*), ikan Gulama (*Johnius carouna*), ikan Lidah (*Cynoglossus lingua*), Ikan Beliak Mata (*Opisthopterus tardoore*) dan ikan Parang-parang (*Chirocentrus dorab*).

Produktivitas alat tangkap jaring insang hanyut menjadi ulasan penting agar dapat diketahui kemampuan alat tangkap jaring insang hanyut yang beroperasi di Perairan Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur dalam memproduksi hasil tangkapan. Nilai produktivitas alat tangkap dapat diketahui dari hasil pembagian antara jumlah bobot hasil

tangkapan dengan jumlah upaya penangkapan. Upaya penangkapan (*effort*) sebagai *input* dan hasil tangkapan per satuan waktu sebagai *output* yang dihasilkan (Apriliani et al., 2020). Beberapa faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap meningkatnya produksi hasil tangkapan jaring insang hanyut yaitu diantaranya jumlah bahan bakar minyak (BBM), panjang jaring, penurunan alat tangkap, jumlah ABK dan lama perendaman alat tangkap (Setiawati et al., 2015). Sedangkan menurut Juliastuti et al., (2016) faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan jaring insang hanyut adalah tenaga kerja, bahan bakar dan daya mesin.

Berdasarkan hal tersebut, telah dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui informasi komposisi hasil tangkapan dan produktivitas alat tangkap jaring insang hanyut 4 inchi yang ada di perairan Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Mulai tanggal 01 November sampai dengan 20 November 2024. Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah alat tulis untuk mencatat hasil tangkapan, Hp untuk dokumentasi, Laptop untuk mengolah data penelitian. Adapun bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah hasil tangkapan dari alat tangkap jaring insang hanyut.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode survei dengan menunggu nelayan pulang melaut. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode sensus. Adapun responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah nelayan yang memiliki kapal yang menggunakan jaring insang hanyut 4 inchi di Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur dengan jumlah responden sebanyak 24 responden dan masing-masing responden melakukan penangkapan sebanyak 3 kali trip.

Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan aplikasi microsoft excel 2019 yaitu komposisi hasil tangkapan, produktivitas alat tangkap,

dan analisis regresi linier berganda serta pengumpulan data dilakukan dengan mencatat hasil tangkapan nelayan. Hasil olahan data ini selanjutnya dideskripsikan melalui penyajian grafik dan tabel.

Komposisi jenis hasil tangkapan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut menurut Syamsuddin et al., (2024).

$$pi = \frac{ni}{N} \times 100 \% \dots\dots\dots (1)$$

Dimana, pi: Komposisi jenis ikan hasil tangkapan (%); ni: Jumlah hasil tangkapan per spesies (kg); N: Jumlah total seluruh hasil tangkapan (kg)

Produktivitas alat tangkap dihitung berdasarkan produksi dengan lama waktu operasi penangkapan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Nelwan et al., 2015).

$$\text{Produktivitas} = \frac{C}{F} \dots\dots\dots (2)$$

Dimana, Produktivitas: Jumlah hasil tangkapan (kg/trip); F: Upaya penangkapan (Trip); C: Hasil tangkapan (Kg)

Model analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat Adapun metode analisis regresi linear berganda dengan persamaan regresi sebagai berikut (Setiawati et al., 2015):

$$Y=a+b1.X1+b2.X2+b3.X3+b4.X4+b5.X5+b6.X6+e \dots\dots\dots (3)$$

Dimana, Y : Hasil Tangkapan Nelayan (Kg); a : Konstanta; b: Koefisien Regresi; X1: Pengalaman Nelayan (Tahun); X2: Panjang Alat Tangkap (M); X3: Bahan Bakar Minyak (L); X4: Lama Waktu Perendaman; X5: Jumlah Anak Buah Kapal; X6: Gt Kapal (Ton); e: Standar eror

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tangkapan yaitu jumlah spesies ikan ataupun jenis biota laut lainnya yang tertangkap saat melakukan operasi penangkapan. Hasil tangkapan terdiri dari hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan. Adapun komposisi hasil tangkapan jaring insang hanyut 4 inchi di perairan Laut Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang Hanyut

No	Jenis ikan	Nama latin	Jumlah hasil tangkapan (Kg)	Komposisi hasil tangkapan (%)
1	Ikan Senangin*	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	468,00	42,38
2	Ikan Duri*	<i>Cephalocassis borneensis</i>	365,70	33,12
3	Ikan Gulama**	<i>Johnius Carouna</i>	95,70	8,67
4	Ikan Lidah**	<i>Cynoglossus lingua</i>	87,50	7,92
5	Ikan Beliak Mata**	<i>Opisthopterus tardoore</i>	74,30	6,73
6	Ikan Parang**	<i>Chirocentrus dorab</i>	13,00	1,18
Total			1104,20	100

Sumber : Data Primer 2024

Keterangan : *Hasil Tangkapan Utama

**Hasil Tangkapan Sampingan

Berdasarkan **Tabel 1**, terdapat 6 jenis spesies ikan hasil tangkapan menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut 4 Inchi di Perairan Laut Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Adapun 6 spesies tersebut adalah ikan Senangin (*Eleutheronema tetradactylum*), ikan Duri (*Cephalocassis borneensis*) ikan Gulama (*Johnius carouna*) ikan Lidah (*Cynoglossus lingua*), Ikan Beliak Mata (*Opisthopterus tardoore*) dan ikan Parang-parang (*Chirocentrus dorab*).

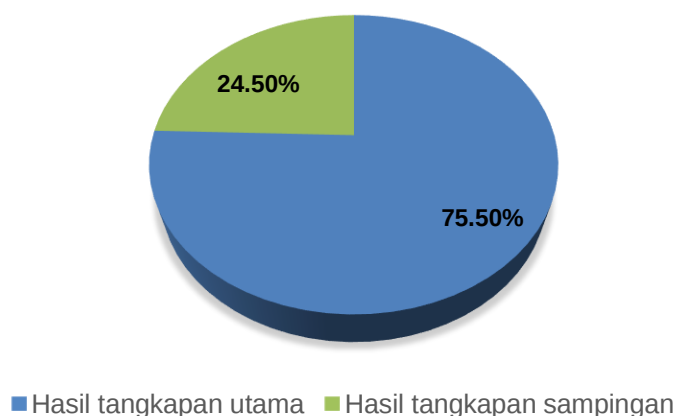
Adapun hasil tangkapan yang paling banyak adalah ikan Senangin berjumlah 468,00 Kg sebesar 42,38 %, ikan Duri berjumlah 365,70 Kg sebesar 33,12 %, ikan Gulama berjumlah 95,70 Kg sebesar 8,67 %, ikan Lidah berjumlah 87,50 Kg sebesar 7,92 %, ikan Beliak mata berjumlah 74,30 Kg sebesar 6,73 % dan ikan Parang berjumlah 13,00 Kg sebesar 1,12 %. Jadi total keseluruhan hasil tangkapan menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut 4 inchi yaitu 1104,20 Kg dengan komposisi hasil tangkapan sebesar 100 %.

Berdasarkan hasil tangkapan tersebut dapat disimpulkan bahwa jenis spesies yang ditangkap menggunakan alat tangkap jaring

insang hanyut 4 inchi menunjukkan adanya keberagaman jenis hasil tangkapan yang didapatkan oleh nelayan sebagaimana dinyatakan oleh Efendy dan Hafiludin, (2024) komposisi hasil tangkapan digunakan untuk mendeteksi keanekaragaman hasil tangkapan ikan di suatu tempat.

Jenis hasil tangkapan utama yang diperoleh dari operasi penangkapan ikan menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut 4 Inchi terdiri dari 2 spesies yaitu ikan Senangin dan ikan Duri sedangkan hasil tangkapan sampingan terdiri dari 4 spesies diantaranya adalah ikan Gulama, ikan Lidah, ikan Beliak Mata dan ikan Parang-parang. Berdasarkan penelitian Mirnawati, (2019) yang menjadi target utama penangkapan yaitu spesies yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi sedangkan hasil tangkapan sampingan merupakan spesies yang memiliki nilai ekonomis yang rendah.

Persentase hasil tangkapan utama (HTU) dan hasil tangkapan sampingan (HTS) menggunakan alat tangkap jaring insang hanyut 4 inchi di perairan laut Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Grafik Persentase Hasil Tangkapan

Pada penelitian ini, ikan Senangin dan ikan Duri merupakan hasil tangkapan utama berjumlah 833,70 Kg dengan komposisi hasil tangkapan utama sebesar 75,50% karena spesies ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Sejalan dengan penelitian Katarina *et al.*, (2019) ikan Senangin merupakan ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan juga sering di jumpai di bangsal-bangsal yang menjadi tempat nelayan mendaratkan ikan. Ikan Senangin memiliki tekstur daging yang lembut sehingga menjadi spesies yang bernilai ekonomis tinggi, menurut Latif *et al.*, (2022) ikan Senangin merupakan hasil tangkapan yang banyak ditangkap oleh nelayan karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan memiliki rasa daging yang lezat. Populasi ikan senangin tergantung pada habitat dan ketersediaan sumber makanan yang ada disuatu perairan menurut Kurniasih *et al.*, (2021) ikan Senangin memiliki habitat diperairan muara dengan kondisi perairan payau dan perairan berlumpur. Ikan Duri memiliki nilai ekonomis yang tinggi serta memiliki habitat diperairan berlumpur sehingga ikan Duri menjadi target tangkapan utama karena tertangkap dalam jumlah besar. Sejalan dengan penelitian Katherive *et al.*, (2024) yang menyatakan bahwa ikan Duri sering di temukan dalam jumlah yang cukup banyak di perairan berlumpur sehingga nelayan mudah melakukan penangkapan.

Hasil tangkapan sampingan yang diperoleh diantaranya yaitu ikan Gulama, ikan Lidah, ikan Beliak Mata dan ikan Parang berjumlah 270,50 Kg dengan komposisi hasil tangkapan sampingan sebesar 24,50 %. Menurut Ramadan *et al.*, (2023) hasil tangkapan sampingan menggunakan alat tangkap gillnet dengan ukuran mata jaring berbeda di Perairan Kuala Jambi diantaranya adalah ikan Gulama, ikan Beliak mata, ikan Lomek dan ikan Lidah.

Jenis spesies ini yang tertangkap oleh nelayan memiliki hasil tangkapan yang cukup banyak tetapi tidak dijadikan sebagai hasil tangkapan utama di Kelurahan Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur karena ikan ini memiliki nilai ekonomis yang rendah, sejalan dengan penelitan Latif *et al.*, (2022) menyatakan bahwa ikan Gulama, ikan Beliak mata dan ikan Lidah memiliki nilai ekonomis yang rendah tetapi masih memiliki nilai jual.

Hasil tangkapan sampingan yang terbanyak selama periode penelitian yaitu ikan Gulama berjumlah 95,70 Kg hal ini disebabkan karena ikan Gulama hidup pada perairan pantai dekat muara sungai, perairan laut dan perairan berlumpur disamping itu ikan Gulama juga hidup secara bergerombol. Menurut Nita *et al.*, (2023) ikan Gulama hidup secara bergerombol sehingga kemungkinan ikan yang tertangkap berjumlah lebih banyak. Hasil tangkapan sampingan yang terendah selama periode penelitian adalah ikan Parang-parang berjumlah 13,00 Kg karena spesies ini termasuk kedalam spesies ikan pelagis kecil, sejalan dengan penelitian Elviana dan Sunarni, (2023) ikan Parang-parang termasuk kepada ikan pelagis kecil dan habitat ikan ini berada pada perairan payau.

Jaring insang hanyut merupakan alat tangkap yang cukup produktif digunakan dalam melakukan operasi penangkapan ikan di perairan Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Produktivitas penangkapan jaring insang hanyut ini dihitung berdasarkan perbandingan jumlah hasil tangkapan dengan trip penangkapan. Adapun produktivitas jaring insang hanyut 4 inchi di perairan laut Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Produktivitas Jaring Insang Hanyut

No	Nama Kapal	Hasil Tangkapan (Kg)	Upaya Penangkapan (Trip)	Produktivitas (Kg/Trip)
1	KM Wijaya	86,00	3	28,67
2	KM Sinar Baru	47,80	3	15,93
3	KM Berkah Usaha	63,90	3	21,30
4	KM Putra Solo	57,30	3	19,10
5	KM Bunga Padi	51,90	3	17,30
6	KM Sinar Fajar	67,50	3	22,50
7	KM Samudera	52,60	3	17,53
8	KM Kembar Buana	56,50	3	18,83
9	KM Baruna Jaya	50,30	3	16,77
10	KM Doa Ibu	46,50	3	15,50
11	KM Bintang Laut	43,10	3	14,37
12	KM Usaha Baru	48,90	3	16,30
13	KM Raja Wali	58,20	3	19,40
14	KM Jm Mulyono	31,20	3	10,40

No	Nama Kapal	Hasil Tangkapan (Kg)	Upaya Penangkapan (Trip)	Produktivitas (Kg/Trip)
15	KM Tani Nelayan	28,30	3	9,43
16	KM Sri Gemilang	53,50	3	17,83
17	KM Tanjung Jabung	31,60	3	10,53
18	KM Agung Jaya	23,50	3	7,83
19	KM Rahayu	49,70	3	16,57
20	KM Dermawan	25,60	3	8,53
21	KM Raden Hamzah	42,80	3	14,27
22	KM Sudirman	21,60	3	7,20
23	KM Karya Rezeki	39,20	3	13,07
24	KM Mina	26,70	3	8,90
Jumlah			72	368
Rata-rata			3	15,34

Berdasarkan **Tabel 2**, produktivitas jaring insang hanyut 4 Inchi dijelaskan bahwa penangkapan dilakukan oleh 24 responden dengan masing-masing responden melakukan penangkapan sebanyak 3 kali trip. Produktivitas alat tangkap jaring insang hanyut 4 inchi mengalami perbedaan nilai yang bervariasi dengan rata-rata nilai produktivitas penangkapan sebesar 15,34 Kg/Trip yang menunjukkan bahwa selama satu trip penangkapan kemampuan alat tangkap jaring insang hanyut menghasilkan produksi 15,34 Kg/Trip.

Nilai produktivitas tertinggi terdapat pada kapal KM Wijaya sebesar 28,67 Kg/Trip dan terendah terdapat pada kapal KM Sudirman sebesar 7,20 Kg/Trip. Nilai produktivitas dapat dipengaruhi oleh waktu penangkapan, sejalan dengan penelitian Bahri *et al.*, (2024) menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas alat tangkap jaring insang hanyut yaitu ukuran mata jaring, daerah penangkapan dan juga dipengaruhi oleh waktu penangkapan. Nilai produktivitas jaring insang hanyut juga dipengaruhi oleh hasil tangkapan berdasarkan penelitian Alhuda *et al.*, (2016) mengatakan penurunan produktivitas menyebabkan penurunan hasil tangkapan hal

ini diduga karena kurangnya sumberdaya ikan diperairan.

Perbedaan nilai produktivitas alat tangkap selain dipengaruhi oleh waktu penangkapan dan hasil tangkapan dapat juga dipengaruhi oleh kondisi cuaca. Menurut Mao *et al.*, (2022) bahwa tinggi rendahnya variasi jumlah individu hasil tangkapan kemungkinan diakibatkan oleh beberapa faktor salah satu diantaranya adalah fluktuasi dan perubahan lingkungan yaitu kondisi cuaca sehingga mempengaruhi terhadap upaya penangkapan yang tentunya akan berimbas terhadap hasil tangkapan.

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara hasil tangkapan dengan pengalaman nelayan (tahun), panjang alat tangkap (m), Bahan bakar minyak (bbm), lama waktu perendaman (jam), jumlah anak buah kapal. Metode regresi merupakan salah satu metode analisis statistik untuk memprediksi pengembangan hubungan antara dua variabel atau lebih yang bersifat fungsional dan disajikan dalam bentuk matematis (Nurani *et al.*, 2023).

Hasil analisis regresi linear berganda yang digunakan pada penelitian dapat dilihat pada **tabel 3**, **tabel 4** dan **tabel 5**.

Tabel 3. Model Summary Output

Regression Statistics	
Multiple R	0,57409507
R Square	0,32958515
Adjusted R Square	0,09296815
Standard Error	14,9176888
Observations	24

Berdasarkan **Tabel 3**, menunjukkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,33 diperoleh nilai positif menunjukkan bahwa persentase pengaruh variabel terikat yang digunakan dalam model sebesar 32,95% dipengaruhi oleh variabel bebas yaitu

pengalam nelayan, panjang alat tangkap, bahan bakar minyak, lama perendaman dan jumlah anak buah kapal sedangkan 63,66% dipengaruhi oleh faktor lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hasil interpretasi multiple R mengenai kekuatan hubungan antara dua variabel pada penelitian ini sebesar 0,57 yang berarti hubungan variabel terikat dan variabel bebas dinyatakan kuat.

Tabel 4. Anova

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	6	1.859,842	309,9736	1,392906	0,273564
Residual	17	3.783,136	222,5374		
Total	23	5.642,978			

Berdasarkan **Tabel 4**, tingkat signifikan menggunakan $b_0=5\%$ (signifikan 5% atau 0,05) merupakan ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian. Dengan menggunakan selang kepercayaan 95% diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,39 dan nilai F_{tabel} sebesar 2,66 (nilai F_{hitung} lebih kecil dari nilai F_{tabel}) artinya berdasarkan Anova variabel-

variabel yang diamati meliputi pengalaman nelayan, panjang alat tangkap, bahan bakar minyak, lama perendaman jaring, jumlah anak buah kapal dan ukuran kapal tidak mempengaruhi produktivitas alat tangkap.

Tabel 5. Analisis regresi linear berganda pada alat tangkap jaring insang hanyut

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	17,42015	15,50205	1,12373	0,27675
X1	0,27606	0,85623	0,32241	0,75107
X2	0,01270	0,00651	1,95090	0,06775
X3	0,21100	0,49933	0,42258	0,67790
X4	-8,94892	8,54651	-1,04708	0,30972
X5	7,17614	8,08401	0,88770	0,38709
X6	0,07789	6,12469	0,01272	0,99000

Keterangan : X1 Pengalaman Nelayan, X2 Panjang Jaring, X3 Bahan Bakar Minyak, X4 Lama Waktu Perendaman, X5 Jumlah Anak Buah Kapal, X6 Ukuran Kapal.

Berdasarkan **Tabel 5**, hasil regresi linear berganda pada penelitian ini didapatkan hasil persamaan sebagai berikut.

$$Y = 17,42015 + 0,27606X_1 + 0,01270X_2 + 0,21100X_3 - 8,94892X_4 + 7,17614X_5 + 0,07789X_6 + e$$

Hasil persamaan regresi diatas dapat diketahui bahwa hasil tangkapan dipengaruhi oleh lima faktor yang mempengaruhi produktivitas alat tangkap. Dari analisis tersebut maka diketahui nilai intercept (a) sebesar 17,42015 yang berarti variabel yang diamati menunjukkan nilai konstanta berpengaruh positif.

Nilai koefisien (X_1) pengalaman nelayan sebesar 0.27606 dimana pengalaman nelayan memiliki nilai positif terhadap produktivitas alat tangkap. Apabila dilakukan penambahan pengalaman nelayan sebesar 1 kesatuan sedangkan faktor yang lainnya tetap maka akan meningkatkan nilai produktivitas sebesar 0.27606. Pengalaman nelayan dapat dimanfaatkan secara langsung maupun tidak langsung untuk mempengaruhi hasil penangkapan ikan. Menurut Uada et al., (2022) semakin lama seorang menjadi nelayan maka semakin baik pula hasil dari tangkapan yang didapatkan.

Nilai koefisien (X_2) panjang jaring sebesar 0.01270 dimana panjang jaring ini memiliki nilai positif terhadap hasil tangkapan, apabila dilakukan 1 kesatuan sedangkan faktor lainnya tetap maka akan meningkatkan nilai produktivitas sebesar 0.01270. Menurut Zakaria et al., (2017) panjang jaring berpengaruh terhadap hasil tangkapan karena semakin panjang jaring maka semakin besar area penangkapan yang memungkinkan ikan tertangkap lebih banyak. Sejalan dengan penelitian Anwar et al., (2017) menyatakan bahwa dengan adanya penambahan panjang alat tangkap yang digunakan maka hasil tangkapan juga akan semakin banyak.

Nilai koefisien (X_3) bahan bakar minyak sebesar 0.21100 dimana bahan bakar minyak memiliki nilai positif terhadap produktivitas alat tangkap, apabila dilakukan penambahan bahan bakar minyak sebesar 1 kesatuan sedangkan faktor yang lainnya tetap maka akan meningkatkan nilai produktivitas sebesar 0.21100. Bahan bakar minyak yang digunakan oleh nelayan pada penelitian ini yaitu solar yang merupakan bahan bakar penggerak mesin untuk melakukan operasi penangkapan ikan. Bahan bakar minyak digunakan untuk mesin kapal pada saat operasi penangkapan

ikan sehingga berpengaruh terhadap pergerakan kapal semakin banyak penggunaan bahan bakar minyak maka semakin besar kekuatan mesin kapal sehingga secara tidak langsung mampu meningkatkan hasil tangkapan (Imanda *et al.*, 2016). Sejalan dengan penelitian Pratama *et al.*, (2016) semakin banyak jumlah bahan bakar minyak yang digunakan maka semakin jauh jarak daerah penangkapan.

Nilai koefisien (X4) lama waktu perendaman sebesar -8.94892 dimana lama waktu perendaman memiliki nilai negatif terhadap produktivitas alat tangkap, apabila dilakukan penambahan bahan bakar minyak sebesar 1 kesatuan sedangkan faktor yang lainnya tetap maka akan menurunkan nilai produktivitas sebesar -8.94892. Menurut Prahitaningtyas dan Anjati, (2023) dengan peningkatan lama waktu perendaman alat tangkap maka peluang hasil tangkapan untuk melepaskan diri dari alat tangkap semakin banyak sehingga dapat mengurangi produksi hasil tangkapan.

Nilai koefisien (X5) anak buah kapal sebesar 7.17614 dimana anak buah kapal memiliki nilai positif terhadap produktivitas alat tangkap, apabila dilakukan penambahan anak buah kapal sebesar 1 kesatuan sedangkan faktor yang lainnya tetap maka akan meningkatkan nilai produktivitas sebesar 7.17614. Menurut Hariski *et al.*, (2022) semakin banyak anak buah kapal tentu akan mempermudah dalam kegiatan operasi penangkapan ikan menggunakan alat tangkap gillnet baik dalam kegiatan *setting* maupun *hauling*.

Nilai koefisien (X6) Ukuran kapal sebesar 0.07789 dimana Gt kapal memiliki nilai positif terhadap produktivitas alat tangkap, apabila dilakukan penambahan Gt kapal sebesar 1 kesatuan sedangkan faktor yang lainnya tetap maka akan meningkatkan nilai produktivitas sebesar 0.07789. Kapal merupakan variabel yang cukup penting karena ukuran kapal digunakan untuk menjangkau daerah penangkapan yang lebih jauh dan luas, semakin besar dimensi kapal semakin besar kemampuan kapal untuk membawa alat tangkap dan hasil tangkapan yang diperoleh pada saat operasi penangkapan ikan (Zakaria *et al.*, 2017).

KESIMPULAN DAN SARAN

Komposisi hasil tangkapan jaring insang hanyut 4 inchi di perairan laut Nipah Panjang I Tanjung Jabung Timur terdiri dari 6 species yaitu ikan Senangin, ikan Duri, ikan Gulama, ikan Lidah, ikan Beliak Mata dan ikan Parang-

parang dengan komposisi hasil tangkapan utama sebesar 75,50% dan hasil tangkapan sampingan sebesar 24,50%. Adapun nilai rata-rata produktivitas jaring insang hanyut 4 inchi yaitu sebesar 15,34 Kg/Trip kemudian yang mempengaruhi peningkatan produktivitas alat tangkap jaring insang hanyut 4 inchi di perairan laut Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur yaitu pengalaman nelayan (tahun), jumlah awak kapal (orang) dan Ukuran kapal (ton).

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan, perlu adanya peningkatan terhadap pengalaman nelayan, panjang alat tangkap dan jumlah anak buah kapal agar dapat membantu meningkatkan nilai produktivitas dari alat tangkap jaring insang hanyut 4 inchi di Perairan Laut Nipah Panjang I Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhuda, S., Anna, Z., dan Rustiksawati, I. (2016). Analisis produktivitas dan kinerja usaha nelayan Purse Seine. *Jurnal perikanan kelautan*, 7(1), 30–40.
- Anwar, K., Chaliluddin, dan Rahmah, A. (2017). Hubungan panjang alat tangkap purse seine dengan hasil tangkapan di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Lampulo, Aceh. *Jurnal ilmiah mahasiswa kelautan dan perikanan unsyiah*, 2(3), 396–405.
- Apriliani, I. M., Hamdani, H., dan Rizal, A. (2020). Produktivitas alat tangkap pada operasi penangkapan udang di Kabupaten Pangandaran Selama Tahun 2015-2019. *Albacore*, 4(2), 141–148. DOI: <https://doi.org/10.29244/core.4.2.141-148>
- Bahri, S., Susanto, A., dan Nurdin, H. (2024). Produktivitas perikanan gillnet yang berbasis di pangkalan endaratan Ikan Binuangeun. *Jurnal perikanan dan kelautan*, 13 (2), 139-147. <http://dx.doi.org/10.33512/jpk.v13i2.24148>
- Efendy, E. N., dan Hafiludin. (2024). Produktivitas alat tangkap Purse Seine di Pelabuhan UPT PPP Pasongsongan Madura. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan* 5(2), 116–124. DOI: <https://doi.org/10.21107/juvenil.v5i2.25009>
- Elviana, S., dan Sunarni. (2023). Kajian bioekologi ikan dominan sebagai bioindikator kesehatan lingkungan di muara sungai Kumbe Kabupaten Merauke. *Jurnal Grouper*, 14(2), 138–

143. <http://grouper.unisla.ac.id/index.php/grouper>
- Hariski, M., Alamsyah, Z., dan Murdy, S. (2022). Analisis pengaruh faktor produksi terhadap hasil tangkapan Gillnet di Perairan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Berkala perikanan terubuk*, 50(2), 1528–1533.
- Ilmanda, S. N., Setiyanto, I., dan Hapsari, D. T. (2016). Analisis faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan kapal mini Purse Seine di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan. *Journal of fisheries resources utilization management and technology*, 5(1), 145–153.
- Katarina, H. N., Dwi Kartika, W., dan Wulandari, T. (2019). Keanekaragaman jenis ikan hasil tangkapan nelayan di Kelurahan Tanjung Solok Tanjung Jabung Timur. *Biospecies*, 12(2), 28–34. DOI: [10.22437/biospecies.v12i2.7643](https://doi.org/10.22437/biospecies.v12i2.7643)
- Katherive, K., Soetignya, W. P., dan Hadinata, F. W. (2024). Struktur populasi ikan Duri (*Arius maculatus*) hasil tangkapan nelayan yang didaratkan di TPI Jungkat Kabupaten Mempawah. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 13(2), 382.
- Kurniasih, N., Nurhayati, W.A. Sumadja. (2021). Karakteristik ikan hasil tangkapan jaring insang hanyut di Perairan Kelurahan Tanjung Solok Kecamatan Kuala Jambi Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 26, 70–77. DOI: [10.31258/jpk.26.2.70-77](https://doi.org/10.31258/jpk.26.2.70-77)
- Latif, M. A., Handoko, H., Ramadan, F., Noverdiman, N., Nelwida, N., dan Raguati, R. (2022). Komposisi Hasil Tangkapan Alat Tangkap Gillnet di Perairan Kuala Jambi. *Jurnal Ilmu Perairan (Aquatic Science)*, 10(3), 156–160.
- Mao, F., Tallo, I., dan Soewarlan, L. C. (2022). Produktivitas alat tangkap lampan di PPI Oeba, Kota Kupang. *Jurnal Bahaei Papadak*, 3(2), 56–66.
- Mirnawati. (2019). Studi tentang hasil tangkapan Purse Seine berdasarkan lokasi penangkapan di Perairan Tanah Beru Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Nelwan, A. F. P., Sudirman, Nursam, M., Yunus, A. M., dan Hasanuddin, U. K. (2015). Produktivitas Penangkapan Pelagis Di Perairan Kabupaten Sinjai Pada Musim Peralihan Barat-Timur. *Jurnal perikanan*, 17(1), 18–26.
- Nita, Nurhayati, Hariski, M., Ramadan, F., Mairizal, dan Farizal. (2023). Keanekaragaman hasil tangkapan menggunakan alat tangkap jaring insang dasar (Bottom Gillnet) 2 Inci di Kelurahan Kampung Nelayan Kecamatan Tungkal Ilir. *Jurnal perikanan*, 13(1), 232–243. DOI: [10.29303/jp.v13i1.466](https://doi.org/10.29303/jp.v13i1.466)
- Prahitaningtyas, S., dan Anjati, A. S. (2023). Analisis faktor produksi jaring kejer (Bottom Gillnet) terhadap hasil tangkapan Rajungan (*Portunus Pelagicus*) di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. *Jurnal sosial dan sains*, 3(12), 1304–1318. DOI: [10.59188/jurnalsosains.v3i12.1141](https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v3i12.1141)
- Pratama, Ma. D., Hapsari, T. D., dan Triarso, I. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil produksi unit penangkapan purse seine (Gardan) di fishing base PPP Muncar, Banyuwangi, Jawa Timur. *Journal of fisheries science and technology*, 11(2), 120–128. DOI: <https://doi.org/10.14710/ijfst.11.2.120-128>
- Ramadan, F., Latif, M. A., dan Handoko, H. (2023). Perbedaan hasil tangkapan ikan Senangin (*Eleutheronema tetradactylum*) menggunakan alat tangkap gillnet dengan ukuran mata jaring berbeda di Perairan Kuala Jambi. *Juvenil: Jurnal ilmiah kelautan dan perikanan*, 4(3), 216–222. DOI: <https://doi.org/10.21107/juvenil.v4i3.19721>
- Setiawati, B., Wijayanto, D., dan Pramonowibowo. (2015). Analisis faktor produksi hasil tangkapan ikan Kembung (*Rastrelliger sp*) pada alat tangkap drift gillnet di Kab. Ketapang, Kalimantan Barat. *Journal of fisheries resources utilization management and technology*, 4(2), 40–48.
- Syamsuddin, M., Haruna, H., Cahya, I., dan Sangadji, S. (2024). Komposisi hasil tangkapan Gillnet milenium berdasarkan perbedaan kedalaman setting di perairan Pulau Ambon. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap*, 13(1), 10–18. DOI: [10.30598/amanisalv13i1p10-18](https://doi.org/10.30598/amanisalv13i1p10-18)
- Uada, S., Kawulur, A. F., dan Kimbal, R. W. (2022). Pengaruh teknologi dan pengalaman melaut terhadap pendapatan nelayan di Kecamatan

- Tampa'amma, Kabupaten Talaud.
Jurnal equilibrium, 3(3), 8–17.
- Zakaria, R., Fitri, A. D. P., dan Pramitasari, S. D. (2017). Analisis panjang jaring dan ukuran kapal terhadap hasil tangkapan alat tangkap Purse Seine di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Mayangan, Kota Probolinggo, Jawa Timur. *Journal of fisheries resources utilization management and technology*, 6(4), 56–63.