

**ANALISA PENANGKAPAN IKAN DENGAN ALAT TANGKAP
PANCING ULUR (*Hand Line*) TERHADAP HASIL TANGKAPAN
IKAN TUNA (*Thunus sp.*) OLEH NELAYAN DI KELURAHAN SIRIWINI
KABUPATEN NABIRE**

Sefnat. Marei

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

Fakultas Perikanan dan Kelautan

Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire

Email : sevmarei69@gmail.com

ASBTRAK

Sumberdaya ikan tuna tersebar hampir di seluruh perairan Indonesia mulai dari perairan Indonesia bagian barat (Samudera Hindia) sampai dengan kawasan timur Indonesia (Laut Banda dan Utara Papua). Eksploitasi sumberdaya tuna dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis alat tangkap, antara lain pukot cincin (purse seine), huhate (pole and line), rawai tuna (long line) dan pancing ulur (hand line) (Nontji, 2002).

Kabupaten Nabire merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Papua dengan luas wilayah adalah 12.075 km² dan berada pada 134,35⁰ - 36,40⁰ BT dan 2.25⁰ – 4.15⁰ LS. Kabupaten Nabire mempunyai luas perairan sekitar 914.056,96 ha dan panjang garis pantai 473 km (Anonymous, 2014). Salah satu aspek penunjang dalam pembangunan di Kabupaten Nabire adalah bidang perikanan dan kelautan, karena merupakan salah satu sektor yang perlu dikembangkan untuk mencapai pembangunan perikanan dan kelautan dengan tujuan utama adalah peningkatan taraf hidup masyarakat yang sejahtera, maju dan mandiri.

Data produksi dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nabire, menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Produksi perikanan pada tahun 2011 mencapai 2.687,3 ton dan pada tahun 2012 mencapai 4.128 ton (DKP Nabire, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa perairan Kabupaten Nabire memiliki tingkat produksi hasil laut yang tinggi, sehingga sangat menguntungkan masyarakat pesisir.

Penggunaan alat tangkap pancing ulur (hand line) dalam penangkapan ikan di perairan Kelurahan Siritwini Kabupaten Nabire, telah dilakukan selama ini oleh para nelayan yang berada di perairan Kelurahan Siritwini. Jumlah trip penangkapan dan hasil tangkapan merupakan hal penting untuk diteliti. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan alat tangkap pancing ulur (hand line) terhadap hasil tangkapan ikan tuna (*Thunnus sp.*).

Kata Kunci : Penangkapan Ikan, Alat Tangkap Jaring Pancing Ulur, Ikan Tuna.

ABSTRACT

The resources of tuna are spread in almost all Indonesian waters from the western part of Indonesia (Indian Ocean) to the eastern part of Indonesia (Banda Sea and North Papua). Exploitation of tuna resources is carried out using various types of fishing gear, including purse seine, huhate (pole and line), tuna long line and hand line (Nontji, 2002).

Nabire Regency is one of the districts in Papua Province with an area of 12,075 km², and is at 134,350 - 36,400 BT and 2,250 - 4,150 LS. Nabire Regency has a water area of around 914,056.96 ha and a coastline length of 473 km (Anonymous, 2014). One of the more supportive aspects of development in Nabire Regency is fisheries and maritime affairs, because it is one sector that needs to be developed to achieve fisheries and marine development with the main goal being to improve the standard of living of a prosperous, advanced and independent society.

Production data from the Fisheries and Marine Service of Nabire Regency shows an increase from year to year. Fisheries production in 2011 reached 2,687.3 tons and in 2012 reached 4,128 tons (DKP Nabire, 2012). This shows that the waters of Nabire Regency have a high level of marine product production, which greatly benefits coastal communities.

The use of hand line fishing gear in the waters of the Siritwini Village in Nabire Regency has been carried out so far by fishermen in the waters of the Village of Siritwini. The number of fishing trips and catches is important to study. Therefore, the authors are interested in conducting research on the use of hand line fishing equipment for tuna catches (*Thunnus* sp).

Keywords: *Fishing, Ull Fishing Net Fishing Gear, Tuna Fish.*

PENDAHULUAN

Sumberdaya ikan tuna tersebar hampir di seluruh perairan Indonesia mulai dari perairan Indonesia bagian barat (Samudera Hindia) sampai dengan kawasan timur Indonesia (Laut Banda dan Utara Papua). Eksploitasi sumberdaya tuna dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis alat tangkap, antara lain pukat cincin (purse seine), huhate (pole and line), rawai tuna (long line) dan pancing ulur (hand line) (Nontji, 2002).

Perairan di Kabupaten Nabire mempunyai luas sekitar 914.056,96 ha dan panjang garis pantai 473 km. Salah satu aspek yang lebih menunjang dalam pembangunan di Kabupaten Nabire adalah bidang perikanan dan kelautan, karena merupakan salah satu sektor yang perlu dikembangkan untuk mencapai pembangunan perikanan dan kelautan dengan tujuan utama adalah peningkatan taraf hidup masyarakat yang sejahtera, maju dan mandiri (Anonymous, 2014).

Data produksi dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nabire, menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Produksi perikanan pada tahun 2011 mencapai 2.687,3 ton dan pada tahun 2012 mencapai 4.128 ton (DKP Nabire, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa perairan Kabupaten Nabire memiliki tingkat produksi hasil laut yang tinggi, sehingga sangat menguntungkan masyarakat pesisir.

Penggunaan alat tangkap pancing ulur (hand line) dalam penangkapan ikan di perairan Kelurahan Siritwini Kabupaten Nabire, telah dilakukan selama ini oleh para nelayan yang berada di perairan Kelurahan Siritwini. Jumlah trip penangkapan dan hasil tangkapan merupakan hal penting untuk diteliti.

Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan alat tangkap pancing ulur (hand line) terhadap hasil tangkapan ikan tuna (*Thunnus* sp.).

Rumusan Masalah

Ikan tuna merupakan komoditas yang mempunyai nilai ekonomis penting, maka apabila upaya penangkapan ikan tidak terkontrol akan dapat mengancam kelestarian dan menghancurkan potensi ekonomis yang terkandung di dalamnya. Dalam upaya penangkapan ikan di suatu perairan, idealnya didukung oleh beberapa informasi penting mengenai biologi, ekonomi dan pengkajian stok. Informasi stok meliputi data total hasil tangkapan, jumlah upaya penangkapan dan hasil tangkapan per satuan upaya (CPUE) dan aspek biologi meliputi ukuran panjang dan berat, tingkat kematangan gonad, rasio kelamin dan lain-lain.

Sampai saat ini, informasi aktual yang berkenaan dengan tingkat pengusahaan dan potensi sumberdaya ikan tuna masih terbatas, padahal ini penting untuk langkah-langkah kebijakan untuk pengelolaan sumberdaya. Dalam rangka pengembangan perikanan tangkap terutama ikan tuna di Kabupaten Nabire, perlu dilakukan pengkajian untuk mengetahui jumlah trip penangkapan dan hasil tangkapan. Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Berapa jumlah trip penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan Kelurahan Siritwini ?
2. Bagaimana hasil tangkapan per unit usaha dalam penangkapan ikan tuna yang diperoleh nelayan dengan alat tangkap pancing ulur (hand line) ?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Jumlah trip penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan Kelurahan Siritwini.
2. Hasil tangkapan per unit usaha dalam penangkapan ikan tuna yang diperoleh nelayan dengan alat tangkap pancing ulur (hand line).

Kegunaan

Melalui kegiatan penelitian ini, penulis dapat mengembangkan pengetahuan secara langsung khususnya mengenai ikan tuna yang ditangkap dengan pancing ulur (hand line), sehingga menjadi suatu informasi yang berguna bagi masyarakat terutama masyarakat nelayan demi pengembangan bidang perikanan.

BAB II

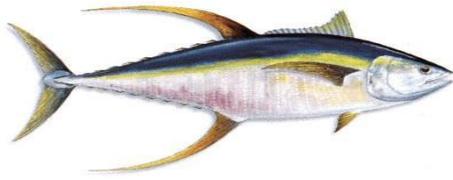
TINJAUAN PUSTAKA

Klasifikasi dan Morfologi Ikan Tuna (*Thunnus sp.*)

Menurut Irmawan (2009), ikan tuna berdasarkan taksonominya dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Filum	: Chordata
Subfilum	: Vertebrata
Kelas	: Teleostei
Subkelas	: Actinopterygii
Ordo	: Perciformes
Subordo	: Scombridei
Family	: Scombridae
Genus	: <i>Thunnus</i>
Spesies	: <i>Thunnus sp.</i>

Berdasarkan ukuran tuna, di Indonesia terdapat dua kelompok tuna, yaitu tuna besar dan tuna kecil. Ikan tuna besar yang hidup di perairan laut Indonesia, yaitu tuna madidihang (*Thunnus albacores*), tuna mata besar (*Thunnus obesus*), tuna albakora (*Thunnus alalunga*) dan tuna sirip biru (*Thunnus maccoyii*). Gambar dari beberapa jenis ikan tuna besar seperti pada Gambar 1.

a. Tuna Madidihang(*Tunnus Albacores*)b. Tuna Albacora(*Tunnus Alalunga*)c. Tuna Mata Besar(*Tunnus Obesus*)d. Tuna Sirip Biru(*Tunnus Maccoyii*)

Gambar 1. Jenis-jenis ikan tuna di Indonesia

Menurut Gunarso (2008), ikan tuna memiliki warna biru kehitaman pada bagian punggung dan berwarna keputih-putihan pada bagian perut. Tubuh ikan tuna berbentuk cerutu menyerupai torpedo serta tertutup oleh sisik sisik kecil. Ikan tuna pada umumnya mempunyai panjang antara 40 – 200 cm dengan berat antara 3 - 130 kg. Daging yang dimiliki berwarna merah muda sampai merah tua. Hal ini karena otot tuna lebih banyak mengandung myoglobin dari pada ikan lainnya.

Bentuk badan ikan tuna madidihang (yellowfin tuna) memanjang dan bulat seperti cerutu. Sirip punggung pertama berjari-jari keras sebanyak 13 - 14 buah, sedangkan sirip punggung kedua berjari-jari lemah sebanyak 14 buah dan 9 buah jari-jari menggantung. Mempunyai jari-jari lemah sirip dubur sebanyak 14 - 15 buah dan 8 - 9 buah jari-jari lemah sirip dubur tambahan. Tapis insang pada busur pertama berjumlah insang 9 - 21 buah. Memiliki dua cuping atau lidah diantara kedua sirip perutnya. Satu lunas kuat pada batang sirip ekor diapit oleh dua lunas kecil pada ujung batang sirip ekor tersebut. Pada ikan dewasa, sirip punggung kedua dan sirip dubur sangat besar. Badan bersisik kecil, korselet bersisik agak besar tetapi tidak nyata. Tuna madidihang termasuk ikan buas. Panjangnya dapat mencapai 195 cm, umumnya berkisar antara 60 - 150 cm. Bagian atas berwarna atas gelap keabuan, sedangkan bagian bawah berwarna kuning perak. Ujung-ujung sirip punggung, sirip perut dan sirip tambahan berwarna kuning cerah dengan pinggiran berwarna gelap. Pada perut terdapat kurang lebih 20 garis putus-putus dengan warna putih melintang agak miring. Sebagian besar dagingnya berwarna merah kecoklatan dan agak padat.

Menurut Hadiwiyoto (1993), bentuk tubuh ikan tuna albakora memanjang seperti torpedo, mata agak besar dan tergolong tuna besar. Sirip punggung pertama berjari-jari keras sebanyak 13 - 14, sirip punggung kedua berjari-jari lemah sebanyak 14 buah ditambah 7-8 buah jari-jari sirip yang menggantung. Sirip dubur berjari-jari lemah sebanyak 14 - 18 buah. Tapis insang pada busur pertama berjumlah 25 - 31 buah. Sirip dada tumpah memanjang seperti pedang dan dapat mencapai sirip punggung kedua. Suatu lunas kuat terdapat pada batang ekor yang diapit oleh dua lunas kecil pada ujungnya. Terdapat dua cuping diantara sirip perutnya. Badan bersisik kecil, sedangkan pada korselet terdapat sisik agak besar tetapi tidak nyata. Albacore termasuk ikan buas, panjang badan dapat mencapai 137 cm dan umumnya berkisar antara 40 - 100 cm. Warna pada bagian atas adalah hitam kebiruan dan berkilat, sedangkan bagian bawah berwarna putih perak. Sirip punggung pertama sedikit

keabuan dengan warna kuning, bagian atas gelap, sirip punggung kedua dan dubur berwarna gelap kekuningan.

Menurut Hadiwiyoto (1993), bentuk badan ikan tuna mata besar bulat seperti cerutu, sangat besar dan bagian ekor pendek. Sirip punggung pertama mempunyai jari-jari keras sebanyak 14 - 15 buah, sedangkan sirip punggung kedua mempunyai 13 jari-jari lemah dan 8 - 9 jari-jari menggantung. Jari-jari lemah sirip dubur berjumlah 13 dan jari-jari lemah sirip dubur tambahan berjumlah 8 - 9 buah. Tapis insang pada busur pertama berjumlah 8 - 10 buah. Memiliki cuping atau lidah diantara kedua sirip perutnya. Satu lunas kuat pada batang sirip ekor diapit dua lunas kecil pada ujungnya. Pada ikan dewasa, sirip punggung kedua dan sirip dubur lebih tinggi sedikit dari sirip punggung pertama. Seluruh badan tertutup sisik yang membesar, terutama pada bagian korselet. Tuna mata besar termasuk ikan buas, dapat mencapai panjang 200 cm dan umumnya berkisar antara 50 - 150 cm. Warna bagian atas hitam keabuan. Sedangkan bagian bawah perak. Sirip punggung, sirip perut dan sirip tambahan berwarna keabu-abuan dengan warna kuning pada ujungnya. Sebagian besar dagingnya berwarna merah kecoklatan dan agak lembek.

Distribusi dan Penyebaran Ikan Tuna.

Ikan tuna madidihang dan tuna mata besar terdapat di seluruh wilayah perairan laut Indonesia. Tuna albakora hidup di perairan sebelah Barat Sumatera, Selatan Bali sampai dengan Nusa Tenggara Timur. Ikan tuna sirip biru hanya hidup di perairan sebelah Selatan Jawa sampai ke perairan Samudera Hindia bagian Selatan yang bersuhu rendah (Nontji, 2002).

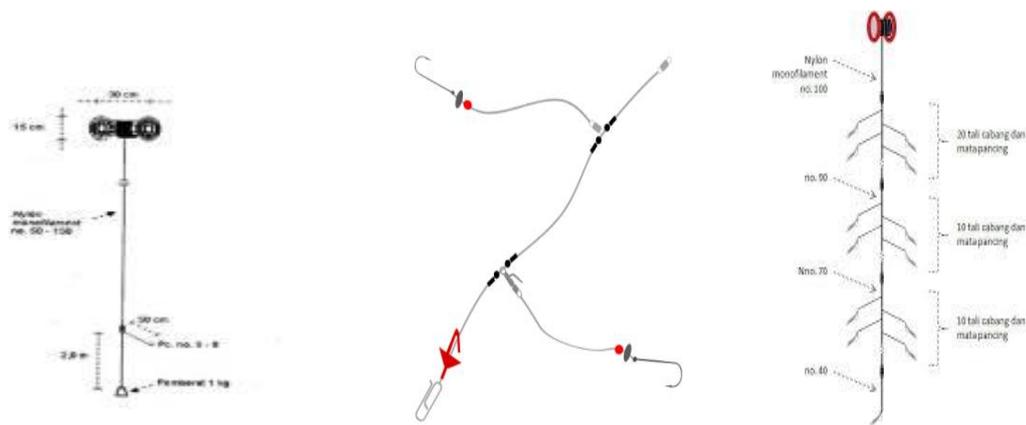
Pancing Ulur (Hand line)

Pancing ulur terdiri dari beberapa komponen, yaitu : gulungan tali, tali pancing dan pemberat. Alat tangkap pancing ulur terbagi menjadi dua macam yaitu pancing ulur perairan dalam dan pancing ulur permukaan. Pancing ulur perairan dalam dioperasikan di perairan sampai dengan mencapai kedalaman tertentu dan menggunakan umpan hidup. Sedangkan pancing ulur permukaan dioperasikan di permukaan air dengan cara menggerak-gerakkan umpan buatan sehingga perhatian ikan target penangkapan untuk memangsa.

Pancing ulur perairan dalam terdiri atas beberapa komponen, yaitu gulungan tali, tali pancing, mata pancing, dan pemberat. Umpan yang digunakan adalah ikan hidup agar dapat menarik perhatian ikan yang lain, dikarenakan umpan bergerak sesuai dengan gerakan ikan tersebut.

Operasi penangkapan dimulai dengan menentukan daerah atau lokasi pemancingan (fishing ground). Fishing ground berada disekitar rumpon karena pada saat-saat tertentu banyak terdapat gerombolan ikan-ikan kecil maupun besar berada disana. Apabila di fishing ground tidak ada ikan maka dapat dicari dengan mendatangi gerombolan madidihang (*Thunnus albacare*) dan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) yang ditandai dengan adanya burung laut yang berterbangan kepermukaan laut atau gerombolan ikan lumba-lumba (*Dolpin* sp.) yang berenang sampai ke permukaan laut. Setelah ditemukan tempat penangkapan, mata pancing diberi umpan ikan yang akan ditangkap. Mata pancing dipasang dibagian punggung ikan, kemudian mata pancing yang telah dipasang ikan umpan dilepas atau diturunkan ke dalam air. Tali diulur sampai dengan kedalaman tertentu mulai 30 – 200 m, tali nylon yang digunakan nomor 50, 90, 100 dan 150 tergantung kedalaman, ketika ujung tali yang telah diberi pemberat sudah sampai dengan kedalaman yang diinginkan kemudian tali dihentikan untuk melepaskan pemberat.

Mata pancing dibiarkan bergerak mengikuti gerakan ikan umpan hidup, apabila umpan dimakan selanjutnya tali nylon ditarik. Tali nylon diusahakan tidak mengendur agar ikan yang telah memakan umpan tidak lepas kembali.



Gambar 2. beberapa jenis alat Pancing ulur perairan dalam

Daerah Penangkapan

Daerah pengoprasian alat tangkap pancing ulur pada pertengahan perairan dengan kedalaman 5 – 10 m. Dahuri, dkk. (1996) menyatakan bahwa fishing ground adalah perairan tertentu yang melimpah dengan ikan sebagai tempat untuk mengadakan usaha penangkapan. Masing-masing fishing ground dihuni oleh jenis-jenis ikan tertentu pula.

Hipotesis

Untuk kepentingan penelitian maka ditetapkan sebagai berikut :
Alat tangkap pancing ulur (Hand line) dapat memberikan hasil tangkapan ikan yang tinggi pada setiap trip penangkapan.

BAB III

METODE PENELITIAN

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal, 10 Mei sampai tanggal, 29 Juni 2017 di Kelurahan Siritwini Distrik Nabire, Kabupaten Nabire.

Alat dan bahan penelitian

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan bahan serta kegunaannya

No	Alat dan Bahan	Kegunaannya
1.	Ikan tuna	Sebagai bahan pengamatan
2.	Pancing ulur (Hand line)	Untuk menangkap ikan
3.	Kamera	Dokumentasi
4.	Buku, Bolpen	Mencatat hasil tangkapan
5.	Papan data	Memudahkan mencatat data

Teknik Pengambilan Data

Metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah observasi dan wawancara, dimana peneliti mengumpulkan data dengan melakukan wawancara dan pengamatan langsung. Pengumpulan data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Melakukan survei awal pada lokasi penelitian.
2. Mendata jumlah nelayan yang ada di lokasi penelitian.
3. Mengambil sampel nelayan sebanyak 15 orang.
4. Wawancara langsung dengan nelayan dengan mendata namanya.
5. Mendata hasil tangkapan.

6. Mengambil gambar jenis ikan dan alat pancing ulur (hand line) yang digunakan oleh nelayan di Kelurahan Siriwini.

Analisa Data

Trip penangkapan

Untuk mengetahui trip penangkapan yang dilakukan oleh nelayan di Kelurahan Siriwini Kabupaten Nabire, maka dihitung hari penangkapan, yaitu : waktu mulai saat berangkat untuk aktifitas penangkapan hingga kembali ke pangkalan.

Tangkapan Per Unit Usaha (CPUE)

Menurut Effendi (1997) populasi yang akan dipelajari sebaiknya cukup memperlihatkan bahwa pengambilan ikan tiap satuan ujinya merupakan satuan yang berarti dari populasi itu. Pengambilan atau penangkapan ikan merupakan satu seri dengan satuan upaya sama.

Untuk mengetahui hubungan antara alat tangkap yang digunakan terhadap hasil tangkapan ikan maka digunakan rumus menurut Effendi (1997) sebagai berikut :

$$Y = a + bx$$

Nilai b didapatkan dengan rumus :

$$b = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{N}}{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}$$

Nilai a didapatkan dengan rumus :

$$a = y - bx$$

Dimana :

y = alat tangkap

a = koefisien regresi a

b = koefisien regresi b

x = hasil tangkapan

n = trip penangkapan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum lokasi penelitian

Kelurahan Siriwini yang merupakan daerah penelitian terletak pada posisi 2,25° LS dan 134,35° - 136,40 BT. Secara topografi Kelurahan Siriwini merupakan daerah dataran rendah yang terletak di pinggir laut, sedangkan secara administrasi batas wilayah Kelurahan Siriwini sebelah timur berbatasan dengan Kampung Sanoba, sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Oyehe, sebelah selatan berbatasan dengan Kampung Kali Harapan dan sebelah Utara berbatasan dengan laut.



Gambar 3. Lokasi Penelitian

Keadaan Penduduk di Kelurahan Siriwini

Berdasarkan data pemerintahan Kelurahan Siriwini, jumlah masyarakat yang telah terdaftar sebanyak 12.480 jiwa, dengan jumlah laki-laki sebanyak 6.732 Jiwa, perempuan sebanyak 5.748 jiwa. Dari jumlah masyarakat di atas, yang berprofesi sebagai nelayan sebanyak 310 Kepala Keluarga. Dalam penelitian ini, jumlah sampel nelayan yang diambil sebanyak 15 nelayan.

Hasil Tangkapan

Total hasil tangkapan ikan tuna (*Thunnus* sp.) dari 15 sampel nelayan selama penelitian adalah 1.327 spesimen yang diperoleh selama 5 trip penangkapan. Jumlah ikan tuna yang tertangkap pada setiap trip penangkapan berkisar antara 7 – 180 spesimen. Hasil tangkapan nelayan selama penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.

Gambar 4. Hasil tangkapan ikan tuna (*Thunnus* sp.)

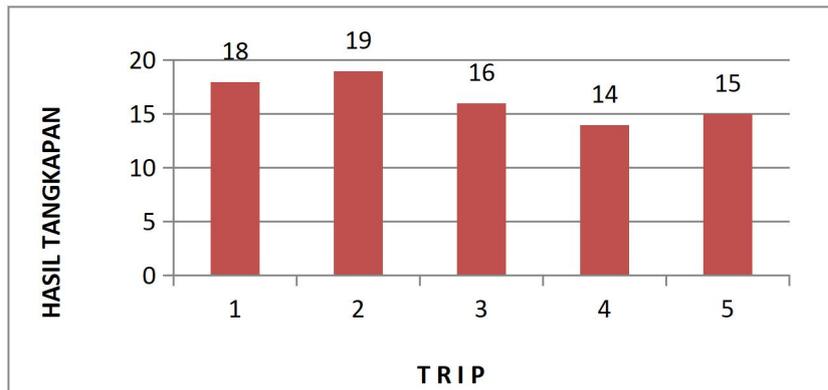
Tangkapan Per Unit Usaha/Catch Per Unit Effort (CPUE)

Catch Per Unit Effort (CPUE) atau tangkapan per unit usaha adalah usaha nelayan Siriwini yang dihitung pada setiap trip satu (1) trip penangkapan dihitung mulai dari nelayan pergi melaut hingga kembali lagi ke Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI). Data CPUE untuk 15 nelayan sebagai sampel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Alma

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 10 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 82 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 2 dengan hasil tangkapan sebanyak 19 spesimen, diikuti dengan trip ke-1 dengan hasil tangkapan 18 spesimen kemudian trip ke- 3 dengan hasil tangkapan sebanyak 16 spesimen dan trip ke- 5 dengan hasil tangkapan 15 spesimen. Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 14 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 1.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,558 - 0,0058x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata-rata usaha berkurang dengan 0,0058 usaha.

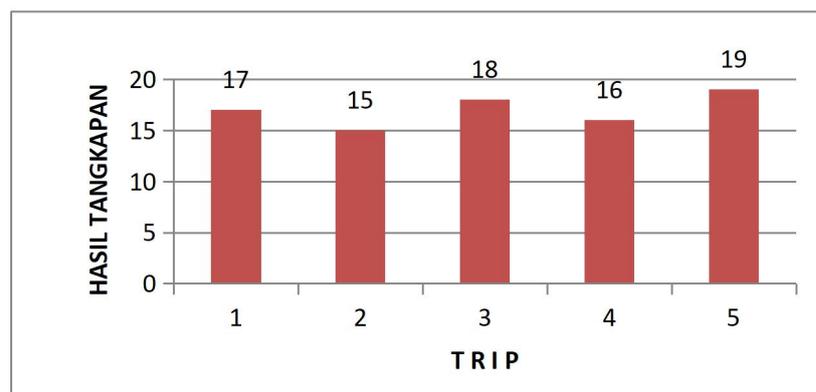


Grafik 1. Hasil tangkapan ikan olen Alma

1. Reni

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 11 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 85 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke-5 dengan hasil tangkapan sebanyak 19 spesimen, diikuti dengan trip ke-3 dengan hasil tangkapan 18 spesimen kemudian trip ke-1 dengan hasil tangkapan 17 spesimen dan trip ke-4 dengan hasil tangkapan 16 spesimen. Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke-2 dengan hasil tangkapan 15 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 2.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,402 + 0,0218x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata-rata usaha bertambah dengan 0,0218 usaha.



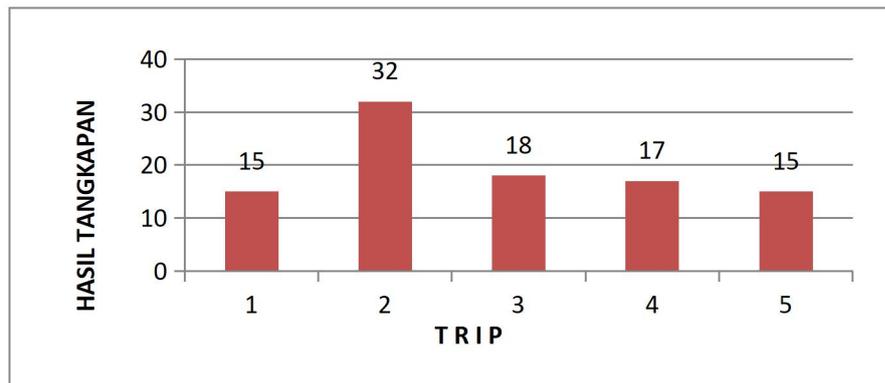
Grafik 2. Hasil penangkapan ikan oleh Reni

2. Hilwan

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 10 hari maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 97 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke-2 dengan hasil tangkapan sebanyak 32 spesimen, diikuti dengan trip ke-3 dengan hasil tangkapan 18 spesimen kemudian trip ke-4 dengan hasil tangkapan 17 spesimen.

Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke-1 dan 5 dengan hasil tangkapan 15 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 3.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,0483 + 0,0227x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata-rata usaha bertambah dengan 0,0227 usaha.



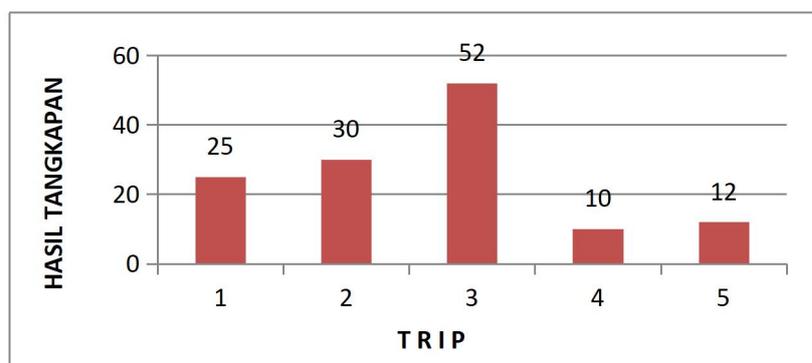
Grafik 3. Hasil tangkapan ikan oleh Hilwan

3. Raiyuni

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 12 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 129 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke-3 dengan hasil tangkapan sebanyak 52 spesimen, diikuti dengan trip ke-2 dengan hasil tangkapan 30 spesimen kemudian trip ke-1 dengan hasil tangkapan 25 spesimen dan trip ke-5 dengan hasil tangkapan 12 spesimen.

Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke-4 dengan hasil tangkapan 10 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 4.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,412 - 0,0218x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata-rata usaha berkurang dengan 0,0218 usaha.



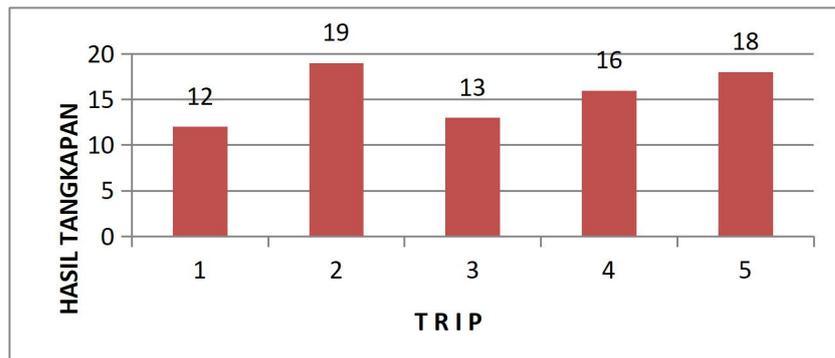
Grafik 4. Hasil tangkapan ikan oleh Raiyuni

4. Saldin

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 10 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 78 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 2 dengan hasil tangkapan sebanyak 19 spesimen, diikuti dengan trip ke- 5 dengan hasil tangkapan 18 spesimen kemudian trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 16 spesimen dan trip ke- 3 dengan hasil tangkapan 13 spesimen. sedangkan trip ke- 1 hasil tangkapannya 12 spesimen.

Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 12 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 5.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,534 + 0,0054x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata-rata usaha bertambah dengan 0,0054 usaha.



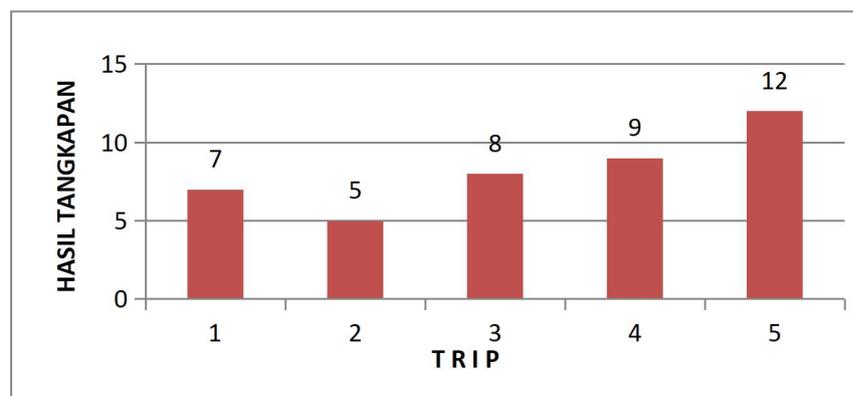
Grafik 5. Hasil tangkapan ikan oleh Saldin

5. Asri

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 14 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 41 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 5 dengan hasil tangkapan sebanyak 12 spesimen, diikuti dengan trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 9 spesimen kemudian trip ke- 3 dengan hasil tangkapan 8 spesimen dan trip ke- 1 dengan hasil tangkapan 7 spesimen.

Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 2 dengan hasil tangkapan 5 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 6.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,006 + 0,0214x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata-rata usaha bertambah dengan 0,0214 usaha.



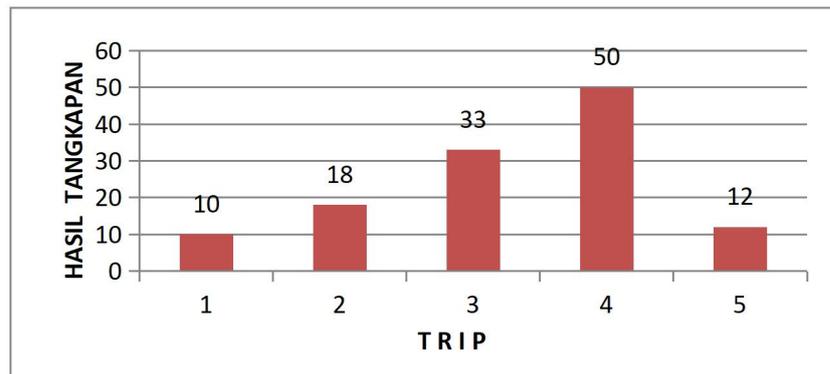
Grafik 6. Hasil tangkapan ikan oleh Asri

6. La Ani

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 13 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 123 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 4 dengan hasil tangkapan sebanyak 50 spesimen, diikuti dengan trip ke- 3 dengan hasil tangkapan 33 spesimen kemudian trip ke- 2 dengan hasil tangkapan 18 spesimen dan trip ke- 5 dengan hasil tangkapan 12 spesimen.

Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 1 dengan hasil tangkapan 10 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 7.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,478 + 0,0122x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata-rata usaha berkurang dengan 0,0122 usaha.



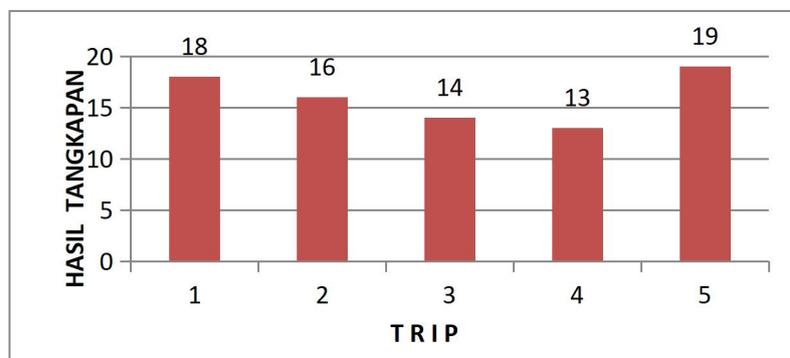
Grafik 7. Hasil tangkapan ikan olen La anhi

7. La Ana

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 10 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 80 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 5 dengan hasil tangkapan sebanyak 19 spesimen, diikuti dengan trip ke- 1 dengan hasil tangkapan 18 spesimen kemudian trip ke- 2 dengan hasil tangkapan 16 spesimen dan trip ke- 3 dengan hasil tangkapan 14 spesimen.

Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 13 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 8.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,48 + 0,001x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata-rata usaha berkurang dengan 0,001 usaha.

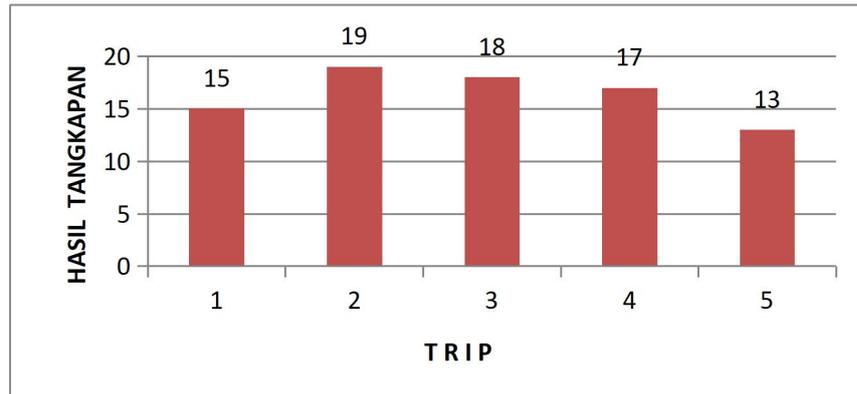


Grafik 8. Hasil tangkapan ikan oleh La ana

8. Taufir

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 10 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 82 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 2 dengan hasil tangkapan sebanyak 19 spesimen, diikuti dengan trip ke- 3 dengan hasil tangkapan 18 spesimen kemudian trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 17 spesimen dan trip ke- 1 dengan hasil tangkapan 15 spesimen. Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 5 dengan hasil tangkapan 13 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 9.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,468 + 0,0032x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata- rata usaha berkurang dengan 0,0032 usaha.



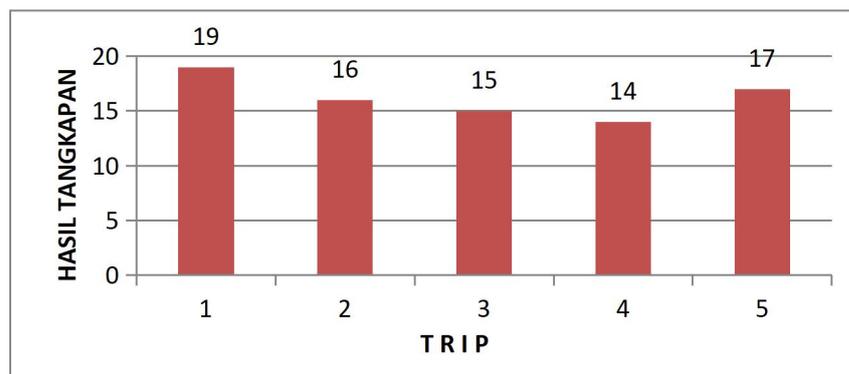
Grafik 9. Hasil tangkapan Ikan oleh Taufir

9. La Sani

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 10 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 81 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 1 dengan hasil tangkapan sebanyak 19 spesimen, diikuti dengan trip ke- 5 dengan hasil tangkapan 17 spesimen kemudian trip ke- 2 dengan hasil tangkapan 16 spesimen dan trip ke- 3 dengan hasil tangkapan 15 spesimen.

Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 14 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 10.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,456 - 0,0044x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata- rata usaha berkurang dengan 0,0044 usaha.

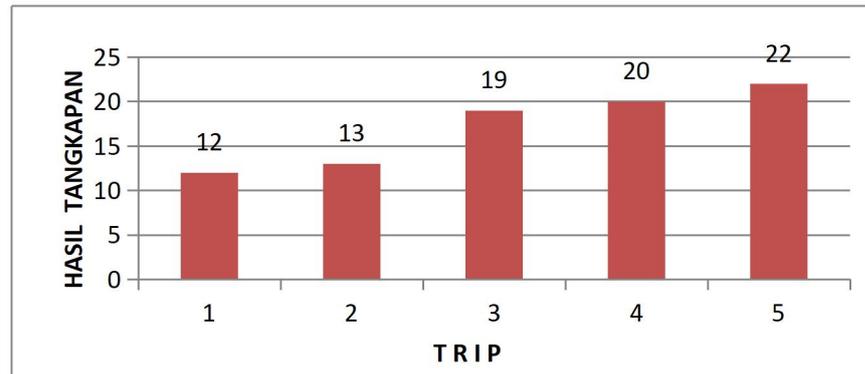


Grafik 10. Hasil tangkapan ikan oleh La sani

10. La udi

Selama 5 trip penangkapan dengan total jmlah hari adalah 10 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 86 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 5 dengan hasil tangkapan sebanyak 22 spesimen, diikuti dengan trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 20 spesimen kemudian trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 9 spesimen dan trip ke- 2 dengan hasil tangkapan 13 spesimen. Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 1 dengan hasil tangkapan 12 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 11.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,478 + 0,0092x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata- rata usaha bertambah dengan 0,0092 usaha.

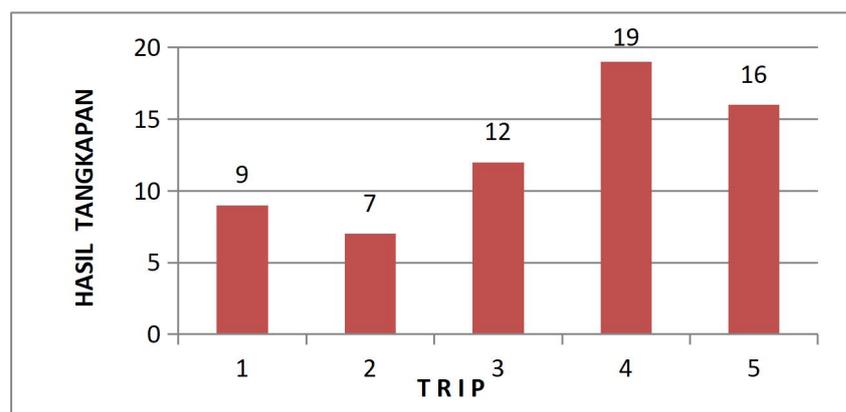


Grafik 11. Hasil Tangkapan ikan oleh La udi

11. Banja

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 10 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 63 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 4 dengan hasil tangkapan sebanyak 19 spesimen, diikuti dengan trip ke- 5 dengan hasil tangkapan 16 spesimen kemudian trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 12 spesimen dan trip ke- 1 dengan hasil tangkapan 9 spesimen. Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 2 dengan hasil tangkapan 7 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 12.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,174 + 0,0186x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata- rata usaha bertambah dengan 0,0186 usaha.

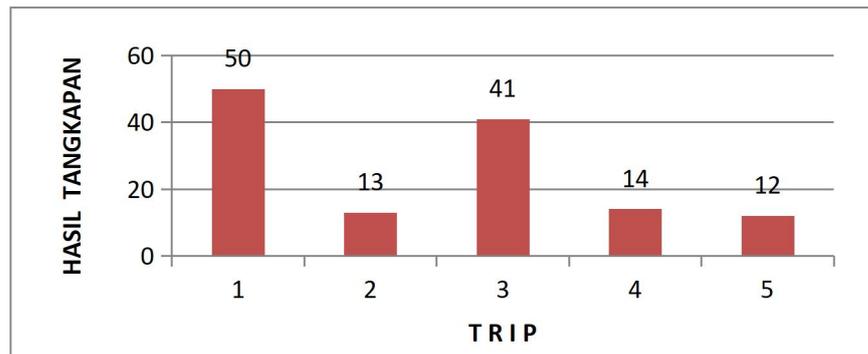


Grafik 12. Hasil tangkapan ikan oleh Banja

12. La Muni

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 10 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 130 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 1 dengan hasil tangkapan sebanyak 50 spesimen, diikuti dengan trip ke- 3 dengan hasil tangkapan 41 spesimen kemudian trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 14 spesimen dan trip ke- 2 dengan hasil tangkapan 13 spesimen. Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 5 dengan hasil tangkapan 12 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 13.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,378 - 0,0424x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata- rata usaha berkurang dengan 0,0242 usaha.

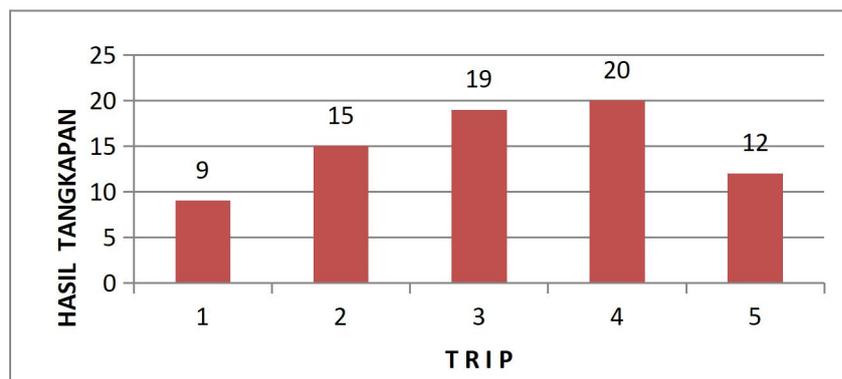


Grafik 13. Hasil tangkapan ikan oleh La muni

13. La Ono

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 10 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 76 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 4 dengan hasil tangkapan sebanyak 20 spesimen, diikuti dengan trip ke- 3 dengan hasil tangkapan 19 spesimen kemudian trip ke- 2 dengan hasil tangkapan 15 spesimen dan trip ke- 5 dengan hasil tangkapan 12 spesimen. Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 1 dengan hasil tangkapan 9 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 14.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,456 + 0,0034x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata- rata usaha bertambah dengan 0,0034 usaha.

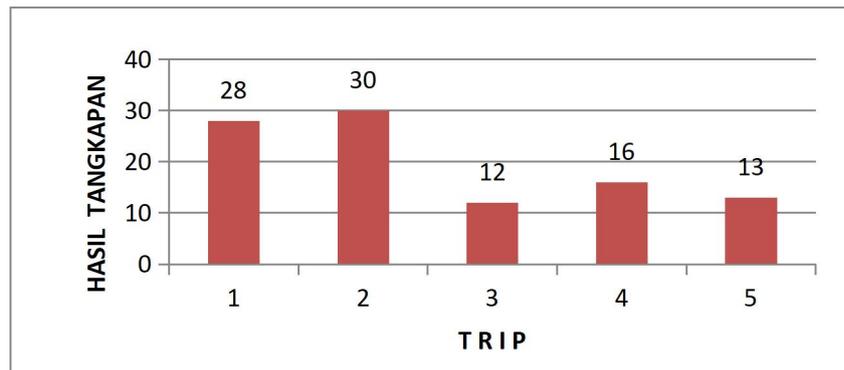


Grafik 14. Hasil tangkapan ikan oleh La ono

14. La Aris

Selama 5 trip penangkapan dengan total jumlah hari adalah 10 hari, maka total hasil tangkapan secara keseluruhan adalah 99 spesimen, dimana hasil tangkapan tertinggi pada trip ke- 2 dengan hasil tangkapan sebanyak 30 spesimen, diikuti dengan trip ke- 1 dengan hasil tangkapan 28 spesimen kemudian trip ke- 4 dengan hasil tangkapan 16 spesimen dan trip ke- 5 dengan hasil tangkapan 13 spesimen. Hasil tangkapan yang paling rendah terlihat pada trip ke- 3 dengan hasil tangkapan 12 spesimen, selanjutnya dapat dilihat pada Grafik 15.

Hasil perhitungan CPUE menunjukkan $y = 0,444 - 0,0186x$, artinya setiap catch (tangkapan) bertambah dengan satu kali tangkapan maka rata- rata usaha berkurang dengan 0,0186 usaha.



Grafik 15. Hasil tangkapan ikan oleh La aris

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rata-rata jumlah trip penangkapan yang dilakukan oleh nelayan Siriwini dalam melakukan penangkapan ikan tuna (*Thunnus* sp.) dengan alat tangkap pancing ulur (hand line) adalah 5 trip.
2. Jumlah hasil tangkapan ikan tuna (*Thunnus* sp.) dari 15 nelayan Siriwini yang tertangkap dengan alat tangkap pancing ulur (hand line) sebanyak 1.327 spesimen.
3. Hasil perhitungan Catch Per Unit Effort (CPUE) dari 15 nelayan Siriwini menunjukkan bahwa setiap usaha penangkapan terhadap rata-rata usaha dapat bertambah namun dapat juga berkurang.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk melihat jenis ikan dan alat tangkap yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, 2009. Pengembangan Teknologi Penangkapan Dalam Pengelolaan Sumberdaya Ikan (www.berita iptek.com). Diakses tanggal 26 April 2017.
- Anonimous, 2014. Peninjauan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Nabire Tahun 2008-2028. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Nabire. Nabire.
- Dahuri R, Rais J, Ginting SP dan Sitepu MJ. 1996. Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan secara Terpadu. Jakarta [ID]: PT. Pradnya Paramitha.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Nabire, 2012. Laporan Tahunan Tahun 2012. Nabire.
- Effendi Moch, 1997. Metode Biologi Perikanan. Penerbit Yayasan Dewi Sri, Cikuray, Bogor.
- Farid, A.,1985. Teknologi Penangkapan Ikan. Direktorat Jenderal Perikanan dan International Development Research Centre. INFIS Manual Seri No.5. Jakarta.
- Gunarso, W., 2008. Tingkah Laku Ikan dalam Hubungannya dengan Alat, Teknik dan Taktik Penangkapan. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hadiwiyoto, 1993. Biologi Ikan Ekonomi Penting. Akademi Usaha Perikanan, Jakarta (www.berita iptek.com). Diakses tanggal 26 April 2017.
- Irmawan, 2009. Analisis Hubungan Antara Panjang dan Berat Ikan. Prodi Manajemen Perikanan. Akademi Perikanan Wachyudi Mandira Jakarta.
- Mallawa A., 2004. Teknik Penangkapan Ikan. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Nontji A., 2002. Keanekaragaman Hayati Laut; Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Subani W., 1989. Alat dan Cara Penangkapan Ikan di Indonesia, Jilid II. Lembaga Penelitian Perikanan Laut, Jakarta.