

**STUDI PRODUKTIVITAS IKAN HASIL TANGKAPAN
KAPAL PURSE SEINE DI PPN SIBOLGA**

**Bastian Putrayadi Silalahi, Irwan Limbong ,Fitri Ariani, Mustika Nauli,
Fani**

*Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli,
Sumatera Utara, Indonesia
E-mail : bastianipb@gmail.com*

ABSTRAK

Produktivitas alat tangkap telah menjadi hal penting bagi pengelolaan perikanan tangkap yang bertanggung jawab dan berkelanjutan. Tujuan penelitian ini untuk Menghitung nilai produktivitas hasil tangkapan *purse seine* yang ada di wilayah perairan Sibolga mencakup pada analisis data produktivitas per trip yang diperoleh dari volume produksi dan jumlah per trip dalam satu tahun. Penelitian ini dimulai pada bulan November 2019 hingga April 2020 dengan lokasi penelitian di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga. Metode yang digunakan pada penelitian adalah dengan metode observasi. Data sekunder diambil dari instansi terkait yaitu PPN Sibolga. Analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui penyajian tabel dan grafik. Hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa jumlah trip dan volume produksi (kg) tertinggi terjadi pada bulan Mei yaitu sebanyak 18.439 trip dengan volume produksi sebesar 3.317.070 kg/ trip. Pendataan kapal yang menggunakan alat tangkap *purse seine* dan menghitung nilai produksi dari ikan hasil tangkapan yang dihasilkan. Produktivitas trip perikanan pada data 2019 tercatat bahwa produktivitas data tahun 2019, produktivitas mengalami peningkatan pada bulan April dengan volume produksi 190,6965 kg/ trip dan mengalami penurunan pada bulan Juni yaitu sebesar 127,9559 kg/ trip.

Kata Kunci : *Purse Seine*, Produktivitas, PPN Sibolga.

ABSTRACT

Fishing gear productivity has become important for responsible and sustainable management of fisheries. The aim of this study to calculate the productivity value of purse seine catches in the Sibolga waters area includes the analysis of productivity data per trip obtained from volume production and number of trip per year. This research began from November 2019 until April 2020 with a research location in the Sibolga Archipelago Fisheries Port. The method used in this research is the observation method. Secondary data were taken from PPN Sibolga. The analysis method using descriptively qualitatively through the presentation of tables and graphs. The results of data analysis showed that the highest

number of trips and production volume (kg) in May, with 18,439 trips with a volume production amount 3,317,070 kg/ trip. The data collection of ships using purse seine boat and calculates the production value of the catch fish produced. Fishery trip productivity in the 2019 data noted that the productivity data in 2019, productivity increased in April with a production volume of 190.6965 kg/ trip and decreased in June which amounted to 127.9559 kg / trip.

Keywords: Purse Seine, Productivity, PPN Sibolga.

PENDAHULUAN

Kota Sibolga merupakan salah satu Kotamadya yang terdapat di Provinsi Sumatera Utara yang terletak di Pantai Barat Sumatera dan berhadapan langsung dengan Samudera Hindia yang merupakan satu kesatuan wilayah penangkapan ikan (*fishing ground*) bagi nelayan di Sibolga. Untuk Wilayah Pengelolaan Perikanan di perairan Sibolga termasuk kedalam WPP 572. Menurut data statistik (KKP, 2011) potensi perikanan di Wilayah Pengelolaan Perikanan 572 (Samudera Hindia sebelah Barat Sumatera dan Selat Sunda) sebesar 565.100 ton/tahun, sementara produksi perikanan di WPP tersebut mencapai rata-rata 503.738 ton/tahun, sehingga sisa potensi yang bisa dimanfaatkan sekitar 61.362 ton/tahun. Jumlah ikan yang didaratkan di Sibolga mempunyai rata-rata 46.278,07 ton/tahun.

Sumber daya ikan yang bersifat multispecies di perairan Indonesia dan bergantung pada lingkungannya menyebabkan adanya pola persebaran ikan. Selain itu, karakteristik multispecies pada sumber daya ikan menyebabkan banyaknya penggunaan jenis alat tangkap untuk berbagai jenis ikan dalam kegiatan penangkapan ikan (Nelwan et al., 2015). Besar potensi perikanan di wilayah perairan WPP 572 didominasi oleh jenis ikan pelagis kecil sebesar 315.900 ton/tahun (KKP, 2011) sehingga dibutuhkan alat tangkap yang bertujuan untuk menangkap jenis ikan pelagis kecil. Berbagai macam alat tangkap yang digunakan oleh nelayan untuk menangkap ikan, salah satunya adalah alat tangkap *purse seine*. Menurut (Brandt, 1984) bahwa *purse seine* merupakan alat tangkap yang lebih efektif untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang cenderung bergerombol. Pada prinsipnya, pengoperasian alat tangkap *purse seine* ditujukan untuk menangkap ikan pelagis yang bergerombol dengan cara melingkari gerombolan ikan tersebut, kemudian bagian bawah jaring dikerutkan dengan menarik tali kolor (*purse line*) melalui cincin-cincin yang terdapat pada bagian tali ris bawah dan jaring akan berbentuk seperti mangkuk. Salah satu dampak positif dari penggunaan *purse seine* adalah kemampuannya menghasilkan hasil tangkapan dalam jumlah besar sehingga memberikan keuntungan yang besar dan tentunya akan membutuhkan investasi yang besar pula (Harahap, 2006)

Sumber daya ikan pelagis adalah jenis-jenis ikan yang sebagian besar siklus hidupnya berada di permukaan atau dekat permukaan perairan dengan karakteristik membentuk gerombolan yang cukup besar

dan beruaya (migrasi) yang cukup jauh dengan gerak/ aktivitas yang cepat. Sumber daya ikan pelagis kecil yang paling umum antara lain adalah layang, kembung, selar, tembang, lemuru, teri, dan ikan terbang (Balai Penelitian Perikanan Laut, Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan, 2014).

Armada perikanan kelas menengah dan besar sangat erat hubungannya dengan nelayan Sibolga, dimana alat tangkap yang banyak dioperasikan nelayan adalah alat tangkap *purse seine* dan pancing ulur. Menurut (Tambunan, 2014), jumlah alat tangkap *purse seine* di Sibolga pada tahun 2011 berjumlah 106 unit sedangkan pancing ulur berjumlah 168 unit. Tahun 2004 mengalami penurunan dari 198 unit menjadi 152 unit. Oleh karena itu, melalui penelitian ini akan dilakukan pendataan kapal yang menggunakan alat tangkap *purse seine* dan menghitung nilai produksi dari ikan hasil tangkapan yang dihasilkan.

MATERI DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai bulan November 2019 hingga April 2020 dengan lokasi penelitian di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Provinsi Sumatera Utara. Berikut gambar peta lokasi penelitian.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian PPN Sibolga

Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera untuk dokumentasi, *stopwatch*, alat tulis, jangka sorong, *data sheet*, serta lembar kuisisioner untuk wawancara. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah kapal *purse seine*.

Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data terbagi kedalam dua kategori, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer akan didapatkan dari hasil observasi dan wawancara di lapangan dan data sekunder akan didapatkan dari arsip data jumlah kapal *purse seine* yang beroperasi di wilayah perairan Sibolga yang tercatat di PPN Sibolga.

Analisis Data

Aspek teknis yang menjadi tolak ukur untuk mengetahui keefektifan operasi penangkapan dengan *purse seine* antara lain konstruksi *purse seine*, metode penangkapan, komposisi hasil tangkapan, musim dan daerah penangkapan ikan (Aminah, 2010). Penilaian aspek teknis lebih dititik beratkan pada penilaian produktifitas alat tangkap yang dilihat dari data sekunder.

Produktivitas merupakan suatu alat ukur untuk mengetahui apakah sebuah alat tangkap itu sudah efisien secara teknis atau tidak. Produktivitas juga merupakan pembandingan antara hasil penangkapan dengan semua input sumberdaya yang dipergunakan (Hanafiah, 1983). Penghitungan nilai produktivitas perikanan *purse seine* menggunakan data sekunder dengan menggunakan persamaan berikut.

$$\text{Produktivitas per trip} = \frac{\text{Volume Produksi (Kg)}}{\text{Jumlah Trip (trip)}}$$

Produktivitas perikanan tangkap adalah produktivitas dari kapal/perahu yang digunakan dalam perikanan tangkap. Produktivitas kapal penangkap ikan dapat diartikan sebagai tingkat kemampuan kapal penangkap ikan dalam memperoleh hasil tangkapan ikan per tahun. Produktivitas kapal penangkap ikan per tahun dapat dihitung dari jumlah hasil tangkapan ikan per kapal dalam satu tahun dibagi besarnya jumlah kapal yang bersangkutan. Besar kecilnya produktivitas penangkapan tersebut akan menentukan tingkat kelayakan tersebut akan menentukan tingkat kelayakan usaha (Saputra dkk., 2011)

Produktivitas kapal penangkap ikan per tahun dihitung berdasarkan pembagian antara jumlah hasil tangkapan ikan per kapal dalam 1 (satu) tahun dengan besarnya GT kapal tersebut (Lesmana et al., 2018).

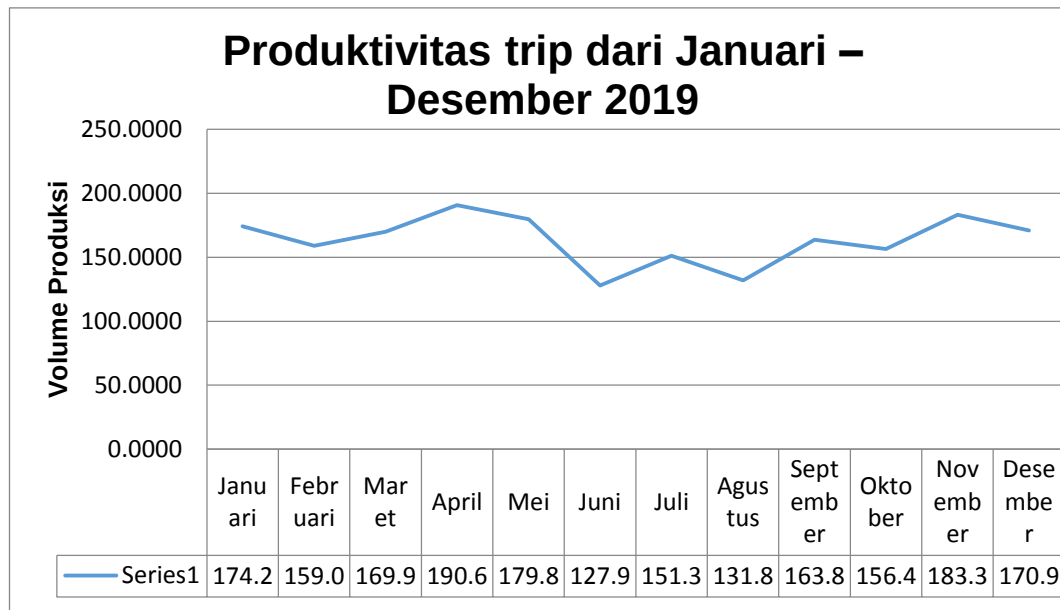
HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor No 38 thn 2003 (*KEPMEN, 2003*, n.d.) produktivitas kapal penangkap ikan adalah tingkat kemampuan kapal penangkap ikan untuk memperoleh hasil tangkapan ikan per tahun. Penetapan produktivitas kapal penangkap ikan per gross tonnage (GT) per tahun ditetapkan berdasarkan perhitungan jumlah hasil tangkapan ikan per kapal dalam satu tahun dibagi besarnya GT kapal yang bersangkutan. Produktivitas kapal dan komposisi ikan hasil tangkapan dibedakan menurut jenis alat penangkapan ikan yang digunakan seperti *purse seine* pelagis kecil produktivitasnya 1,50 ton/GT/th dan *purse seine* pelagis besar operasi kapal tunggal (1 kapal) produktivitasnya 2,00 ton/GT/th dan operasi secara terpadu (group) produktivitasnya 3,5 ton/GT/th. Sedangkan jenis ikan yang ditangkap untuk *purse seine* pelagis kecil yaitu layang 40%, kembung 20%, selar 15%, lemuru 10%, tembang 10% dan ikan lain 5% dan untuk *purse seine* pelagis besar ZEEI yaitu tenggiri 10%, tongkol 80%, ikan lain 10%, untuk *purse seine* pelagis besar diluar ZEEI yaitu cakalang 70%, yellowfin 20%, tongkol 7%, ikan lainnya 3%.

Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No 38 thn 2003 (*KEPMEN, 2003*) produktivitas kapal penangkap ikan ditetapkan juga dengan mempertimbangkan ukuran tonnage kapal, jenis bahan kapal, kekuatan mesin kapal, jenis alat tangkap yang digunakan, jumlah trip operasi penangkapan per tahun, kemampuan tangkap rata-rata per trip/bulan dan wilayah penangkapan.

Tabel 1. Data Perkembangan Produktivitas Trip Januari – Desember 2019

Bulan	Data Tahun 2019		
	Jumlah Trip	Volume Produksi (kg)	Produktivitas per trip
Januari	12.360	2.153.400	174,2233
Februari	11.114	1.767.830	159,0633
Maret	13.876	2.357.940	169,9294
April	11.817	2.253.460	190,6965
Mei	18.439	3.317.070	179,8942
Juni	7.128	912.070	127,9559
Juli	12.790	1.935.780	151,3510
Agustus	12.485	1.646.430	131,8726
September	12.696	2.079.630	163,8019
Oktober	13.957	2.183.030	156,4111
November	13.750	2.519.830	183,2603
Desember	12.513	2.139.040	170,9454



Gambar 2. Data perkembangan Produktivitas trip Januari – Desember 2019

Volume pendaratan hasil tangkapan di tangkahan dan dampak keberadaan tangkahan terhadap produksi hasil tangkapan PPN Sibolga. Data volume pendaratan hasil tangkapan di Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kota Sibolga merupakan data yang dikumpulkan dari tangkahan-tangkahan yang ada di kota ini. Hal ini terjadi karena pelabuhan milik pemerintah belum ada di kota ini, sedangkan PPN Sibolga sendiri terletak pada wilayah administrasi Kabupaten Tapanuli Tengah. Produktivitas trip perikanan pada data 2019 tercatat bahwa produktivitas turun pada bulan Juni. Hal ini dipengaruhi oleh adanya pengaruh angin barat yang menyebabkan nelayan mengurangi aktivitas yang melaut sehingga jumlah produksi hasil tangkapan berkurang. Kenaikan produktivitas data tahun 2019 terjadi pada bulan April, yang disebabkan oleh adanya penurunan harga bahan bakar minyak, dan kondisi perairan yang mendukung seperti gelombang ombak yang relatif tenang, kondisi badai yang bisa ditoleransi sehingga memudahkan nelayan melakukan operasi penangkapan. Produksi hasil tangkapan yang didaratkan di PPN Sibolga sangat berfluktuasi ditahun 2019 selama Januari hingga Desember, dan mengalami penurunan yaitu dibulan Juni dan Agustus. (Tabel 1)

Permasalahan ini terjadi karena adanya pengaruh angin barat yang menyebabkan nelayan mengurangi aktivitas yang melaut sehingga jumlah produksi hasil tangkapan berkurang. Penurunan terbesar terjadi pada bulan Juni 127,9559 yaitu dan peningkatan produksi terbesar terjadi pada bulan April yaitu 190,6965. (Tabel 1)

Kenaikan produksi perikanan pada bulan April salah satunya adanya penurunan harga bahan bakar minyak, dan kondisi perairan yang mendukung seperti gelombang ombak yang relatif tenang, kondisi badai

yang bisa ditoleransi sehingga memudahkan nelayan melakukan operasi penangkapan.

Produktivitas per GT pada penelitian ini dilakukan dengan perhitungan rata-rata hasil tangkapan yang diperoleh armada pukat cincin dalam setahun dibagi dengan rata-rata ukuran kapal pukat cincin yang digunakan oleh para nelayan dalam setahun. Rata-rata ukuran kapal yang digunakan selama tahun 2012-2014 sama yaitu 91 GT. Produktivitas yang paling tinggi terdapat pada tahun 2013 yaitu sebesar 3.87 ton/GT/tahun. Hal ini dikarenakan pada tahun tersebut armada penangkapan pukat cincinnya lebih banyak sehingga hasil tangkapan yang diperoleh lebih banyak dari hasil tangkapan pada tahun 2012 dan 2014 (nilai produktivitas untuk tahun 2012 yaitu 3.79 ton/GT/tahun dan tahun 2014 sebesar 2.49 ton/GT/tahun). Hal ini dapat diduga bahwa kapal pukat cincin pada tahun 2013 dapat memanfaatkan secara maksimal kapasitas kapal berukuran 91 GT. Besarnya tonnage kapal dapat dijadikan tolok ukur dalam menentukan produktivitas hasil tangkapan (Fauziyah et al., 2011).

KESIMPULAN

Armada perikanan kelas menengah dan besar sangat erat hubungannya dengan nelayan Sibolga, dimana alat tangkap yang banyak dioperasikan nelayan adalah alat tangkap *purse seine* dan pancing ulur. Menurut (Tambunan, 2014), jumlah alat tangkap *purse seine* di Sibolga pada tahun 2011 berjumlah 106 unit sedangkan pancing ulur berjumlah 168 unit. Tahun 2004 mengalami penurunan dari 198 unit menjadi 152 unit. Oleh karena itu, melalui penelitian ini akan dilakukan pendataan kapal yang menggunakan alat tangkap *purse seine* dan menghitung nilai produksi dari ikan hasil tangkapan yang dihasilkan. Produktivitas trip perikanan pada data 2019 tercatat bahwa produktivitas turun pada bulan Juni. Hal ini dipengaruhi oleh adanya pengaruh angin barat yang menyebabkan nelayan mengurangi aktivitas yang melaut sehingga jumlah produksi hasil tangkapan berkurang. Kenaikan produktivitas data tahun 2019 terjadi pada bulan April, yang disebabkan oleh adanya penurunan harga bahan bakar minyak, dan kondisi perairan yang mendukung seperti gelombang ombak yang relatif tenang, kondisi badai yang bisa ditoleransi sehingga memudahkan nelayan melakukan operasi penangkapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. (2010). Model pengelolaan dan investasi optimal sumberdaya rajungan dengan jaring rajungan di Teluk Banten [Skripsi]. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya, Perikanan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, 119.
- Balai Penelitian Perikanan Laut, Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan, 2014. (n.d.). *No Title*.

- Brandt, A. von. (1984). *Fish catching methods of the world*. Fishing News Books.
- Fauziah, F., Agustriani, F., & Afridanelly, T. (2011). Model Produktivitas Hasil Tangkapan Bottom Gillnet di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungailiat Provinsi Bangka Belitung. *Jurnal Penelitian Sains*, 14(3).
- Hanafiah, A. M. (1983). *Tata Niaga hasil perikanan*. Penerbit Universitas Indonesia.
- Harahap, H. (2006). *Optimisasi Perikanan Purse Seine di Perairan Laut Sibolga Provinsi Sumatera Utara*. Sumatera Utara.
- [KKP] Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.KEP.38/MEN/2003. Produktivitas Kapal Penangkap Ikan. Depertemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Jakarta (ID).
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2011. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2011 tentang Jalur Penangkapan dan Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Jakarta (ID).
- Lesmana, I., Pamikiran, R. D. C. H., & Labaro, I. L. (2018). Produksi dan produktivitas hasil tangkapan kapal tuna hand line yang berpangkalan di Kelurahan Mawali, Kecamatan Lembeh Utara, Kota Bitung (Production and productivity of the tuna hand line fishing boat at Mawali Village, North Lembeh District, Bitung Cit. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap*, 2(6).
- Nelwan, A. F. P., Nursam, M., & Yunus, M. A. (2015). Produktivitas penangkapan ikan pelagis di Perairan Kabupaten Sinjai pada Musim Peralihan Barat-Timur. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 17(1), 18–26.
- Saputra, S. W., Solichin, A., Wijayanto, D., & Kurohman, F. (2011). Produktivitas dan Kelayakan Usaha Tuna Longliner di Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. *Jurnal Saintek Perikanan*, 6(2), 84–91.
- Tambunan, K. J. H. (2014). *Kelayakan Usaha Penangkapan Ikan Dengan Purse Seine 56 Gt Di Kota Sibolga Sumatera Utara*.