

**ANALISIS PANJANG JARING DAN UKURAN KAPAL TERHADAP HASIL TANGKAPAN ALAT TANGKAP PURSE SEINE DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) MAYANGAN, KOTA PROBOLINGGO, JAWA TIMUR**

*Analysis of Net length difference and Size of Purse seine fishing vessel in Mayangan coastal fishing port in Probolinggo, East Java*

**Rizal Zakaria \*), Aristi Dian Purnama Fitri, Sulistyani Dyah Pramitasari**

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan  
Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro Semarang  
Jl. Prof Soedarto, SH. Tembalang, Semarang, Jawa Tengah -50275, Telp/Fax. 0247474698  
(email : rizalzakaria2703@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Purse seine* pada dasarnya merupakan kelompok alat penangkapan ikan berupa jaring berbentuk kantong empat persegi panjang yang salah satu bagiannya berfungsi sebagai kantong yang pengoperasiannya melingkari gerombolan ikan pelagis. Tujuan penelitian ini adalah bertujuan untuk menganalisis pengaruh panjang jaring dan ukuran kapal terhadap hasil tangkapan dan produktivitasnya. Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu *purse seine* panjang 400 m dengan ukuran kapal 26 GT dan *purse seine* panjang 450 m dengan ukuran kapal 30 GT. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dengan analisis data yang digunakan adalah uji *t-Two Sample Assuming*. Hasil penelitian menunjukkan panjang jaring dan ukuran kapal akan mempengaruhi hasil tangkapan, terlihat dari taraf signifikan pada *purse seine* panjang 400 m dengan ukuran kapal 26 GT sebesar  $2,00 > 0,05$  dan pada taraf signifikan *purse seine* panjang 450 m dengan ukuran kapal 30 GT sebesar 0,129. Uji *t-Two Sample Assuming* menunjukkan panjang *purse seine* 450 m dan ukuran kapal 30 GT lebih banyak mendapatkan hasil tangkapan dan komposisi hasil tangkapan lebih banyak jenisnya. Nilai produktivitas yang didapat untuk kapal 26 GT sebesar 0,14 dan kapal 30 GT sebesar 0,17.

Kata kunci: *Purse seine*, panjang jaring, ukuran kapal, Produktivias

**ABSTRACK**

*Purse seine* is essentially a group of fishing gear in the form of a rectangular pouch net which one of its parts serves as a pocket whose operation encircles the hordes of pelagic fish. The purpose of this research is to analyze the influence of net length and ship size to catch and its productivity. The material used in this research is the net length factor and the size of the vessel against the composition of the catch. The material used in this study is a 400 m long *purse seine* with the size of vessel 26 GT and 450 m long *purse seine* with a size of 30 GT. The research method using descriptive method with data analysis used is *t-Two Sample Assuming* test. The results showed that the length of the net and the size of the vessel will affect the catch, as seen from the significant level in the 400 m long *purse seine* with the size of the 26 GT vessel of  $2.00 > 0.05$  and at a significant level of 450 m long *purse seine* with ship size 30 GT Of 0.129. The *t-Two Sample Assuming* test shows a length of 450 m *purse seine* and the size of the 30 GT boats captures more catches and more capture compositions. The productivity value obtained for the 26 GT vessel is 0.14 and the 30 GT vessel is 0.17.

Keywords : *Purse seine*, net length, vessel size, productivity

**PENDAHULUAN**

Wilayah perairan Kota Probolinggo memiliki garis pantai sepanjang 7 km dan wilayah perairan sepanjang 20 km. Wilayah perairan Kota Probolinggo terletak di selat Madura yang merupakan daerah penangkapan dominan bagi nelayan serta berhubungan langsung dengan Laut Jawa.

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Mayangan merupakan pelabuhan perikanan bertipe C. PPP Mayangan merupakan salah satu pelabuhan perikanan tempat seluruh transaksi kegiatan perikanan tangkap di Kota Probolinggo karena terdapat fasilitas yang mendukung seperti pasar ikan, pabrik es, akses jalan mudah dan lain-lain sehingga aktivitas perekonomian perikanan nelayan berpusat di sana.

Potensi sumberdaya ikan di Kota Probolinggo melimpah dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Ikan-ikan yang tertangkap oleh nelayan akan di jual di TPI yang ada di PPP Mayangan. Ikan hasil tangkapan alat tangkap *purse seine* yang banyak terdapat di PPP Mayangan adalah jenis Ikan Layang (*Decapterus pusailus*), Ikan Tembang (*Sardinella gibbosa*), Ikan Selar Bentong (*Selar crumenophthalmus*), Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*), dan Ikan Barakuda (*Sphyaena barracuda*). Jumlah ikan yang didaratkan oleh alat tangkap *purse seine* pada tahun 2016 yaitu Ikan Layang (*Decapterus pusailus*) sebesar 972.162 Kg, Ikan Tembang (*Sardinella gibbosa*) sebesar 452.253 Kg, Ikan Selar Bentong (*Selar crumenophthalmus*) sebesar 168.425 Kg, Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) sebesar 105.592 Kg, dan Ikan Barakuda (*Sphyaena barracuda*) sebesar 92.531 Kg (PPP Mayangan, 2016).

Produksi perikanan di PPP Mayangan setiap tahunnya selalu meningkat dengan daya dukung fasilitas yang memadai dan pelayanan jasa pelabuhan yang semakin baik. pada tahun 2012 produksi perikanan di PPP Mayangan sebesar 9.505,9 ton, tahun 2013 sebesar 12.698,4 ton, tahun 2014 sebesar 14.469,2 ton, tahun 2015 sebesar 15.327,1 ton dan pada tahun 2016 sebesar 20.291,7 ton. Peningkatan produksi pelabuhan dipengaruhi oleh kunjungan kapal yang setiap tahunnya selalu meningkat dan perkembangan alat tangkap yang semakin lebih. Selain itu fasilitas pelabuhan dan pelayanan pelabuhan yang lebih baik menjadi faktor utama peningkatan produksi di PPP Mayangan.

Alat tangkap di perairan Pantai Utara Jawa Timur didominasi oleh alat tangkap untuk ikan pelagis dan ikan demersal, seperti Kapal *Purse seiner*, Kapal Cantrang, Kapal *Gill netter*, Kapal Bubu dan lain-lain. Dalam perkembangannya, *purse seine* menjadi alat tangkap utama ikan pelagis dan memiliki peranan penting dalam mendukung perikanan laut di Jawa. Terbukti dari 40% total pendaratan ikan di utara Jawa dihasilkan oleh *purse seine*. *Purse seine* adalah jaring yang umumnya berbentuk empat persegi panjang, tanpa kantong dan digunakan untuk menangkap gerombolan ikan permukaan (*pelagic fish*). *Purse seine* adalah salah satu alat penangkapan ikan yang digolongkan dalam kelompok jaring lingkaran (*surrounding nets*) (Martasuganda *et al.* dalam Muntaha, 2012).

Keberhasilan operasi penangkapan ikan *purse seine* salah satunya di pengaruhi oleh kecepatan kapal dalam melingkari gerombolan ikan (*setting*), disamping faktor lain seperti ukuran kapal, ukuran alat tangkap, tenaga mesin, keahlian dan kecepatan ABK dalam menarik jaring serta densitas ikan yang ada di sekitar alat bantu rumpun dan lampu. Menurut Sahwan (1982) dalam Roni (2002), faktor yang mempengaruhi kecepatan pelingkaran gerombolan ikan diantaranya adalah *Gross Tonnage* (GT) kapal dan *Horse Power* (tenaga mesin) yang akan mempengaruhi kecepatan kapal. Faktor ukuran alat tangkap juga dapat mempengaruhi kecepatan pelingkaran jaring.

Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No 61/KEPMEN-KP/2014, Produktivitas kapal penangkap ikan merupakan tingkat kemampuan memperoleh hasil tangkapan ikan yang ditetapkan dengan mempertimbangkan: a) ukuran *tonnage* kapal; b) bahan kapal yang digunakan kayu atau besi/fiber; c) kekuatan mesin kapal; d) jenis alat penangkapan ikan yang digunakan; e) jumlah trip operasi penangkapan per tahun; f) kemampuan tangkapan rata-rata trip; dan g) wilayah penangkapan ikan. Menurut Sinungan (2008), bahwa produktivitas adalah interaksi terpadu antara tiga faktor yang mendasar, yaitu investasi, manajemen, dan tenaga kerja. Komponen pokok dari investasi ialah modal, karena modal merupakan landasan gerak suatu usaha, namun modal saja tidaklah cukup, untuk itu harus ditambah dengan komponen teknologi.

Tujuan dari penelitian:

1. Menganalisis pengaruh panjang jaring dan ukuran kapal terhadap hasil tangkapan ikan yang optimal;
2. Menganalisis faktor panjang jaring dan ukuran kapal yang berpengaruh terhadap komposisi hasil tangkapan; dan
3. Menganalisis tingkat produktivitas alat tangkap *purse seine* di PPP Mayangan.

## **MATERI DAN METODE PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan analisis deskriptif. Menurut Nazir (2011), studi kasus atau penelitian kasus bertujuan untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat serta karakter-karakter yang khas dari kasus, ataupun status dari individu yang kemudian dari sifat-sifat khas diatas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum. Metode deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2009), *Purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah besar pengaruh panjang jaring dan ukuran kapal terhadap hasil tangkapan ikan di perairan PPP Mayangan, Kota Probolinggo. Hasil analisa dapat dijadikan sebagai dasar untuk mencari pola operasi penangkapan yang optimal. Penelitian ini menggunakan 2 sampel yang diambil dari populasi yang terdapat di PPP Mayangan dengan pengulangan 14 kali pengulangan. Menurut Hermawan (2016), 6 kali *setting* untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam penentuan pengulangan yang dilakukan.

A1 : *Purse seine* panjang 400 m ukuran kapal 26 GT dan PK mesin 190PK

A2 : *Purse seine* panjang 450 m ukuran kapal 30 GT dan PK mesin 190PK

Pengulangan yang dilakukan pada penelitian sebanyak 14 kali pengulangan pada setiap sampel yang diambil. Hal ini dilakukan agar mendapat keakuratan dan ketelitian dalam pengambilan data. Menurut Hanafiah (1997), ulangan (*replication*) adalah frekuensi suatu perlakuan yang diselidiki dalam suatu percobaan. Jumlah ulangan suatu perlakuan tergantung pada derajat ketelitian yang diinginkan oleh peneliti terhadap kesimpulan percobaannya.

### Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memastikan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan, karena uji statistik parametrik mensyaratkan data harus berdistribusi normal. Apabila distribusi data tidak normal, maka disarankan untuk menggunakan uji statistik nonparametrik, bukan uji statistik parametrik

### Analisis produktivitas

Menurut keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 61/KEPMEN-KP/ 2014, produktivitas kapal penangkap ikan ditetapkan per *gross tonnage* (GT) per tahun berdasarkan perhitungan jumlah hasil tangkapan ikan per kapal dalam 1 (satu) tahun dibagi besaran *gross tonnage* (GT) kapal yang bersangkutan. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut

- Produktivitas panjang jaring =  $\frac{\sum \text{Produksi x (Ton/m)}}{\sum \text{Panjang jaring}}$
- Produktivitas per GT Kapal =  $\frac{\sum \text{Produksi x (Ton/GT)}}{\sum \text{Tonnage Kapal}}$
- Produktivitas ABK Kapal =  $\frac{\sum \text{Produksi x (Ton/PK)}}{\sum \text{PK mesin}}$

Hipotesis yang digunakan untuk produktivitas sebagai berikut:

#### a. Panjang Jaring

H0 = Tidak ada pengaruh panjang jaring terhadap produksi pukat cincin (*purse seine*) ukuran 26 GT dan 30 GT

H1 = Ada pengaruh panjang jaring terhadap produksi pukat cincin (*purse seine*) ukuran 26 GT dan 30 GT

#### b. Gross Tonnage

H0 = Tidak ada pengaruh *Gross Tonnage* (GT) Kapal terhadap produksi *purse seine* ukuran 26 GT dan 30 GT

H1 = Ada pengaruh *Gross Tonnage* (GT) Kapal terhadap produksi *purse seine* ukuran 26 GT dan 30 GT

#### c. ABK Kapal

H0 = Tidak ada pengaruh jumlah ABK Kapal terhadap produksi *purse seine* ukuran 26 GT dan 30 GT

H1 = Ada pengaruh jumlah ABK kapal terhadap produksi *purse seine* ukuran 26 GT dan 30 GT

### Uji t-Test

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t-Test: *Two sampel Assuming Unequal Variances* pada program SPSS 20.0. Menguji rata-rata *mean* dua variabel yang berbeda. Sampel yang berbeda karena penelitian ini menggunakan dua alat tangkap yang sama dengan panjang yang berbeda dan ukuran kapal yang berbeda. Sampel yang berbeda karena penelitian ini menggunakan dua sampel alat tangkap dan ukuran kapal yang berbeda. *Variances* yang berbeda karena hasil tangkapan dari setiap alat tangkap yang diulangi 14 kali pengulangan di setiap sampelnya. Ada disaat perbedaan penurunan alat tangkap (*setting*) waktunya berbeda dan menghasilkan tangkapan yang berbeda. Karena analisis data menggunakan uji t-test, maka sebelum data dianalisis terlebih dahulu data diuji normalitas dan homogenitas.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Probolinggo Merupakan salah satu kota di Jawa Timur yang berada di jalur pantai utara Pulau Jawa. Kota Probolinggo terletak pada koordinat 7° 43' 41" sampai dengan 7° 49' 04" Lintang Selatan dan 113° 10' sampai dengan 113° 15' Bujur Timur dengan rata-rata ketinggian 10 m diatas permukaan air laut dan luas wilayah 56,667 Km<sup>2</sup>.

Adapun batas-batas wilayah Kota probolinggo adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Laut Jawa

Sebelah Selatan : Kabupaten Lumajang dan Kabupaten Malang

Sebelah Timur : Kabupaten Probolinggo

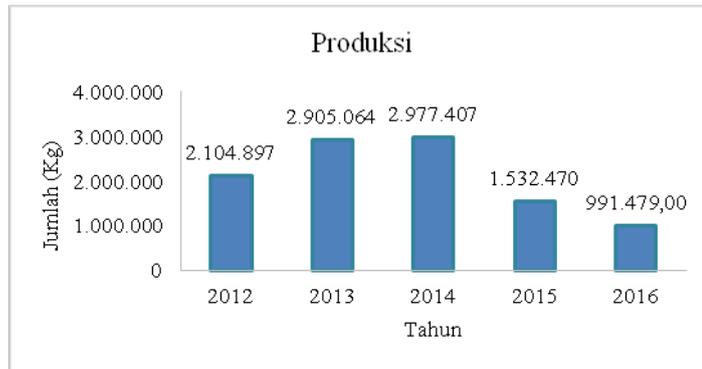
Sebelah Barat : Kabupaten Pasuruan

Wilayah Kota Probolinggo secara geografis terletak di sebelah utara Pulau Jawa berbatasan langsung dengan laut yaitu Selat Madura dengan panjang pantai sekitar 7 km yang membentang tambak mulai dari Kelurahan Pilang kecamatan Kademangan sampai dengan Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Mayangan dengan luas 164,5 Ha. Salah satu pengembangan perikanan tangap di Kota Probolinggo dengan mengembangkan Pelabuhan Perikanan yang terletak di Kecamatan Mayangan. Kecamatan Mayangan merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kota Probolinggo. Kecamatan Mayangan terletak pada 7° 43' Lintang Utara dan 113° 13'

Bujur Timur. Luas Kecamatan Mayangan 8,655 km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 5 (lima) Kelurahan dengan batas – batas wilayah:

- Sebelah utara : Selat Madura
- Sebelah timur : Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo
- Sebelah selatan : Kecamatan Kanigaran Kota Probolinggo
- Sebelah barat : Kecamatan Kademangan Kota Probolinggo.

Jumlah produksi perikanan *purse seine* yang didaratkan di PPP Mayangan pada tahun 2012 sebesar 2.104.897 Kg; tahun 2013 sebesar 2.905.064 Kg; tahun 2014 sebesar 2.977.407 Kg; tahun 2015 sebesar 1.532.470 Kg; dan tahun 2016 sebesar 991.479 Kg. Tabel produksi perikanan *purse seine* tersaji pada grafik berikut ini:



Grafik 1. Jumlah Produksi Perikanan *Purse Seine*

Jumlah produksi perikanan *purse seine* di PPP Mayangan setiap tahunnya mengalami jumlah yang fruktatif. Kenaikan tingkat produksi disebabkan karena adanya peningkatan jumlah kapal yang berlabuh di pelabuhan dan jumlah trip yang meningkat, sedangkan penurunan terjadi karena adanya penurunan jumlah kapal yang berlabuh dan trip penangkapan. Selain itu faktor oseanografi seperti gelombang, arus perairan, kecepatan angin, dan tingat curah hujan akan berpengaruh terhadap keberhasilan trip penangkapan.

Komposisi hasil tangkapan yang diperoleh alat tangkap *purse seine* dengan kapal 26 GT selama pengulangan 14 kali *setting* yang dilakukan tersaji pada tabel sebagai berikut ini.

Tabel 1. Komposisi Hasil Tangkapan *Purse Seine* dengan Kapal 26 GT

Nama Ikan	Berat Total Ikan (Kg)	Berat Persen (%)
Layang ( <i>Decapterus pusailus</i> )	1355	37%
Tembang ( <i>Sardinella gibbosa</i> )	1147	32%
Selar Bentong ( <i>Selar crumenophthalmus</i> )	567	16%
Ikan Lemuru ( <i>Sardinella longiceps</i> )	334	9%
Cumi-cumi ( <i>Loligo sp</i> )	182	5%
Tengiri ( <i>Scomberomorus commersoni</i> )	31	1%

Komposisi hasil tangkapan yang diperoleh alat tangkap *purse seine* dengan kapal 30 GT tersaji pada tabel sebagai berikut ini:

Tabel 2. Komposisi Hasil Tangkapan *Purse Seine* dengan Kapal 30 GT

Nama Ikan	Berat Total Ikan (Kg)	Berat Persen (%)
Layang ( <i>Decapterus pusailus</i> )	1773	33%
Tembang ( <i>Sardinella gibbosa</i> )	1674	31%
Selar Bentong ( <i>Selar crumenophthalmus</i> )	839	16%
Layur ( <i>Trichiurus lepturus</i> )	336	6%
Lemuru ( <i>Sardinella longiceps</i> )	334	6%
Cumi-cumi ( <i>Loligo sp</i> )	184	4%
Barakuda ( <i>Sphyraena barracuda</i> )	173	3%
Tengiri ( <i>Scomberomorus Commersoni</i> )	54	1%

Berdasarkan hasil tangkapan pada tabel 1 dan 2, jumlah hasil tangkapan dan komposisi hasil tangkapan lebih banyak diperoleh oleh *purse seine* dengan panjang 450 m dan ukuran kapal 30 GT. Hasil tangkapan utama *purse seine* adalah Ikan Layang (*Decapterus pusailus*), Ikan Tembang (*Sardinella gibbosa*), dan Ikan Selar Bentong (*Selar crumenophthalmus*). Selain itu terdapat hasil tangkapan tangkapan yang lain seperti Ikan Layur (*Trichiurus lepturus*), Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*), Cumi-cumi (*Loligo sp*), Ikan Barakura (*Sphyraena barracuda*), dan Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*).

**Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengukur apakah data memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam proses uji t-Test.

Tests of Normality						
Jenis Kapal	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kapal 30 GT	,195	15	,129	,923	15	,211
Kapal 26 GT	,141	15	,200*	,930	15	,273

Berdasarkan data yang telah diuji menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dari hipotesis yang ada menunjukkan perbandingan nilai signifikan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan alphanya. Pada jaring *purse seine* dengan panjang 400 m dan ukuran kapal 26 GT memberikan nilai signifikan 0,200. Nilai ini berada diatas taraf signifikan 5%=0,05 maka H0 diterima artinya *purse seine* dengan panjang 400 m dan ukuran kapal 26 GT mempunyai data sebaran yang normal. Begitu pula pada *purse seine* dengan panjang 450 m dan ukuran kapal 30 GT mempunyai nilai signifikan diatas taraf signifikan 5%=0,05 dengan nilai 0,129, maka H0 diterima dengan sebaran data yang normal.

**Uji Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variances**

Hasil Tangkapan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,474	1	28	,127

Keputusan:

H0 diterima karena (sig > 0,05)

Pada taraf signifikansi  $\alpha=5\%$ , H0 diterima jadi dapat disimpulkan bahwa varian homogen maka homogenitas terpenuhi.

**Hubungan panjang jaring dan ukuran kapal dengan hasil tangkapan *purse seine***

Panjang jaring dan ukuran kapal berpengaruh terhadap hasil tangkapan, semakin panjang jaring kapal maka akan semakin besar area penangkapan *fishing ground*, begitu juga dengan kapasitas palka kapal semakin besar kapasitas palka maka akan semakin besar daya tampung untuk hasil tangkapan. Hasil analisa didapatkan nilai uji t-test yang d dapat sebesar 0,127.

Bentuk dan ukuran dari suatu alat tangkap dan kapal berpengaruh terhadap keberhasilan penangkapan. Ukuran alat tangkap *purse seine* akan berpengaruh terhadap luasan area penangkapan, sedangkan untuk bentuk dan ukuran kapal akan berpengaruh terhadap kekuatan kapal tersebut diatas laut seperti menahan ombak. Selain itu ukuran kapal berpengaruh terhadap pergerakan kapal dilaut.

Pengaruh panjang jaring dan ukuran kapal adalah faktor teknis yang mempengaruhi hasil tangkapan selain faktor non teknis seperti keadaan oseanografi. Menurut Suryana (2013), panjang *purse seine* akan mempengaruhi secara signifikan karena semakin panjang jaring akan semakin optimal hasil tangkapannya. *Gross tonnage* (GT) kapal berpengaruh terhadap hasil tangkapan yaitu semakin besar GT kapal semakin besar pula hasil tangkapannya. Hal ini dikarenakan bentuk dan ukuran kapal akan berpengaruh terhadap kekuatan kapal tersebut diatas laut.

**Analisis Produktivitas**

Nilai Produktivitas dari kapal *purse seine* ukuran 26 GT dan Kapla yang berukuran 30 GT tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Nilai Produksi Alat Tangkap *Purse Seine*

Nama Kapal	Produksi		
	Ton	Gross Tonnage (GT)	Ton/GT
Bintang Jasa	3,74	26	0,14
Jasa Mulya	5,22	30	0,17
Jumlah	8,96	56	0,31

Berdasarkan hasil penelitian nilai dari produktivitas alat tangkap *purse seine* di PPP Mayangan sebesar 0,156. Menurut KEPMEN-KP No.61 tahun 2014 yang merupakan acuan yang dipakai sebagai tolak ukur tingkat

produktivitas *purse seine* dan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No 61 Tahun 2014 tentang “Produktivitas Kapal Penangkap Ikan” dinyatakan bahwa tingkat produktivitas kapal *purse seine* dengan daerah penangkapan di utara jawa adalah sebesar 1,20. Jadi besar produksi yang direkomendasikan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan untuk alat tangkap *purse seine* dengan daerah penangkapan di utara jawa selama 1 (satu) tahun adalah sebesar 1,2 ton tiap 1 (satu) GT kapal yang digunakan untuk operasi penangkapan. Sedangkan dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 86 Tahun 2016, produktivitas pukat cincin (*purse seine*) pelagis kecil dengan satu kapal nilainya sebesar 1,3. Nilai produktivitas kedua sampel sebesar 0,31 hal ini dikarenakan pada data yang digunakan hanya pada saat penelitian dilakukan.

Penentuan hasil produktivitas berdasarkan hasil lapangan selama penelitian. Produksi perikanan di PPP Mayangan pada saat penelitian terhitung 1 (satu) bulan dibulan januari sebesar 30.856 kg. Musim pada saat pengambilan data terjadi pada musim paceklik dimana pengaruh arus dan gelombang menentukan kecepatan pelingkar pukat cincin (*purse seine*) dan penarikan tali kolor. Berikut ini adalah produktivitas *purse seine* berdasarkan panjang jaring, *gross tonnage* (GT), dan ABK kapal.

**Produktivitas panjang jaring kapal *purse seine***

Hasil penelitian mengenai produktivitas panjang jaring kapal *purse seine* tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Produktivitas Panjang Jaring Kapal *Purse Seine* 26 GT dan Kapal *Purse Seine* 30 GT

Trip	<i>Purse Seine</i> 26 GT	<i>Purse Seine</i> 30 GT
1	1,72	2,24
2	1,69	2,44
3	2,08	2,32
4	2,08	2,16
5	1,75	2,36
Σ	9,32	11,52

Produktivitas dari panjang jaring *purse seine* kapal ukuran 26 GT sebesar 9,32, sedangkan pada produktivitas panjang jaring *purse seine* ukuran 30 GT sebesar 11,52. Nilai tersebut menunjukkan adanya pengaruh panjang jaring dengan keberhasilan penangkapan. Semakin besar panjang jaring maka akan semakin luas *fishing ground* yang dijangkau. Tingkat produktivitas panjang jaring terhadap produksi pada alat tangkap *purse seine* kapal 26 GT dan 30 GT didapatkan terhadap nilai uji t-test signifikan sebesar 0,03. Karena p value (sig.) = 0,03 < 0,05 maka H0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh panjang jaring terhadap produksi alat tangkap *purse seine* ukuran 26 GT dan 30 GT.

**Produktivitas *gross tonnage* (GT) kapal *purse seine***

Hasil penelitian mengenai produktivitas *gross tonnage* (GT) kapal *purse seine* tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Produktivitas *Gross Tonnage* (GT) Kapal *Purse Seine* 26 GT dan Kapal *Purse Seine* 30 GT

Trip	<i>Purse Seine</i> 26 GT	<i>Purse Seine</i> 30 GT
1	26,46	33,73
2	26,11	36,6
3	32,11	34,86
4	32,11	32,46
5	27,03	35,46
Σ	143,82	173,11

Produktivitas *gross tonnage* kapal 26 GT sebesar 143,82 sedangkan untuk kapal 30 GT sebesar 173,11. *Gross tonnage* berpengaruh terhadap volume ruang yang dapat ditampung oleh hasil tangkapan, semakin besar volume ruang palka akan semakin besar ruang penyimpanan hasil tangkapan. Tingkat produktivitas *gross tonnage* (GT) terhadap produksi pada alat tangkap *purse seine* kapal 26 GT dan 30 GT didapatkan terhadap nilai uji t-test signifikan sebesar 0,02. Karena p value (sig.) = 0,02 < 0,05 maka H0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *gross tonnage* (GT) terhadap produksi alat tangkap *purse seine* ukuran 26 GT dan 30 GT.

**Produktivitas ABK kapal *purse seine***

Hasil penelitian mengenai produktivitas ABK kapal *purse seine* tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Produktivitas ABK Kapal *Purse Seine* 26 GT dan Kapal *Purse Seine* 30 GT

Trip	<i>Purse Seine</i> 26 GT	<i>Purse Seine</i> 30 GT
1	28,6	33,73
2	28,2	36,6
3	33,4	36,06
4	33,4	38
5	28,12	38



---

$\Sigma$	123,44	182,39
----------	--------	--------

---

Produktivitas ABK kapal *purse seine* ukuran 26 GT sebesar 123,44 sedangkan pada ukuran 30 GT sebesar 182,39. Nilai produktivitas ABK kapal tidak akan berpengaruh terhadap hasil tangkapan ini terlihat dari nilai uji yang dilakukan. Tingkat produktivitas jumlah ABK terhadap produksi pada alat tangkap *purse seine* kapal 26 GT dan 30 GT didapatkan terhadap nilai uji t-test signifikan sebesar 0,059. Karena p value (sig.) = 0,059 > 0,05 maka H0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh panjang jaring terhadap jumlah ABK kapal alat tangkap *purse seine* ukuran 26 GT dan 30 GT. Hasil uji yang dilakukan nilai sigifikan lebih besar dari alphanya, sehingga membuktikan bahwa jumlah ABK kapal *purse seine* tidak pengaruh pada produktivitas. Hal ini dikarenakan pada teknis penangkapan peran ABK kapal lebih besar pada penarikan jaring untuk mengangkat hasil tangkapan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada pengaruh panjang jaring dan ukuran kapal terhadap hasil tangkapan dari kedua sampel yang diujikan yaitu *purse seine* dengan panjang 400 m dan ukuran kapal 26 GT dan *purse seine* dengan panjang 450 m dan ukuran kapal 30 GT. *Purse seine* ukuran 450 m dengan ukuran kapal 30 GT lebih optimal untuk digunakan dalam penangkapan.
2. Hasil tangkapan yang paling dominan dari kedua sample yang diambil adalah Ikan Tembang (*Sardinella Fimbriata*), Ikan Layang (*Decapterus pusailus*), dan Selar Bentong (*Selar crumenophthalmus*) untuk *purse seine* panjang 400 m dengan ukuran kapal 26 GT dan *purse seine* panjang 450 m dengan ukuran kapal 450 GT. Komposisi hasil tangkapan terbanyak terdapat pada *purse seine* panjang 450 m dengan ukuran kapal 30 GT.
3. Produktivitas *purse seine* ukuran 26 GT dan 30 GT di PPP Mayangan didapatkan nilai 0,31.

### Saran

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya *purse seine* yang digunakan dalam penangkapan yang panjangnya 450 m dengan ukuran kapal 30 GT.
2. Sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan dengan berbagai jenis faktor lainnya seperti banyaknya ABK dan berapa lama penarikan tali kolor yang juga mempengaruhi hasil tangkapan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Pelabuhan Perikanan Pantai Myangan Kota Probolinggo. 2016. Laporan Tahunan Pelabuhan Perikanan Pantai Myangan Kota Probolinggo. PPP Mayangan. Probolinggo.
- Hermawan, Okky Dwi., Asriyanto, dan Sardiyatmo. 2016. Hubungan Lama Waktu Pelingkarn Jaring dan Penarikan Talli Kerut Terhadap Total Hasil Tangkapan Alat Tangkapan Alat Tangkap *Purse Seine* di Muncar Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. Semarang. 9 hlmn.
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 61/KEPMEN-KP/Tahun 2014. Produktivitas Kapal Perikanan.
- Muntaha, Ali., Soemarm, Sahri Muhammad, dan Slamet Wahyudi. 2012. Kajian Kecepatan Kapal *Purse Seine* dengan Permodelan Operasional Terhadap Hasil Tangkapan yang Optimal. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya. Malang. 11 hlmn.
- Nazir, Mohammad. 2011. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Roni. 2002. Pengaruh Kecepatan Relatif Kapal Saat Setting Terhadap Hasil Tangkapan Pukat Cincin (*Purse Seine*) Di Kecamatan Ambuten, Kabupaten Sumenep. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 78 hlmn
- Sinungan, M. 2008. Produktivitas Apa dan Bagaimana. Bumi Aksara. Jakarta
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta.



Suryana, Solicha Annisa., Iman Prajogo Rahardjo, dan Sukandar. 2013. Pengaruh Panjang Jaring, Ukuran Kapal, PK Mesin dan Jumlah ABK Terhadap Produksi Ikan Pada Alat Tangkap *Purse Seine* di Perairan Prigi Kabupaten Trenggalek. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya. Malang. 8 hlmn