

**PENGARUH PERBEDAAN PANJANG DAN LEBAR JARING ALAT TANGKAP
PURSE SEINE TERHADAP HASIL TANGKAPAN DI PUSAT PENDARATAN
IKAN (PPI) KRANJI LAMONGAN, JAWA TIMUR**

ARTIKEL SKRIPSI

PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN

Oleh :

IKBAR RASTUJAWI SINGGIH GUMILAR

NIM. 125080200111079



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2017

**PENGARUH PERBEDAAN PANJANG DAN LEBAR JARING ALAT TANGKAP
PURSE SEINE TERHADAP HASIL TANGKAPAN DI PUSAT PENDARATAN
IKAN (PPI) KRANJI LAMONGAN, JAWA TIMUR**

ARTIKEL SKRIPSI

PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan di Fakultas
Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

Oleh :

IKBAR RASTUJAWI SINGGIH GUMILAR

NIM. 125080200111079



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2017

**PENGARUH PERBEDAAN PANJANG DAN LEBAR JARING ALAT TANGKAP
PURSE SEINE TERHADAP HASIL TANGKAPAN DI PUSAT PENDARATAN
IKAN (PPI) KRANJI LAMONGAN, JAWA TIMUR**

ARTIKEL SKRIPSI

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh :

IKBAR RASTUJAWI SINGGIH GUMILAR

NIM. 125080200111079



Tanggal 20 JAN 2017

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Gatut Binstoro, M.Sc.)
NIP. 19621111 198903 1 005

Tanggal 20 JAN 2017

Dosen Pembimbing II

(Dr. Agus Temulyadi, M.P.)
NIP. 19640830 198503 1 002

Tanggal 20 JAN 2017

PENGARUH PERBEDAAN PANJANG DAN LEBAR JARING ALAT TANGKAP PURSE SEINE TERHADAP HASIL TANGKAPAN DI PUSAT PENDARATAN IKAN (PPI) KRANJI LAMONGAN, JAWA TIMUR

Oleh

Ikbar Rastujawi Singgih Gumilar¹, Gatut Bintoro² dan Agus Tumulyadi²

Abstrak

Keberhasilan operasi penangkapan ikan dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya adalah alat tangkap, kapal, alat bantu dan sumber daya manusia. *Purse seine* digolongkan dalam jenis jaring lingkaran yang cara operasinya adalah dengan melingkarkan jaring ke gerombolan ikan di suatu perairan. Hasil tangkapan utama *purse seine* (pukat cincin) adalah jenis-jenis ikan yang bergerombol di perairan permukaan (pelagis). Hasil analisis teknis *purse seine* meliputi *shortening*, *hanging ratio*, *mesh size*, *buoyancy* dan *sinking power*. *Purse seine* yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai tiga ukuran yang berbeda yaitu A (550 m x 55 m), B (600 m x 60 m), dan C (640 x 64 m). Dengan hasil tangkapan utama selar (*Selaroides leptolepis*), tongkol (*Euthynnus affinis*), dan lemuru (*Sardinella sp*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan A dengan panjang dan lebar jaring 550 m x 55 m menghasilkan total hasil tangkapan sebanyak 9.522 kg, perlakuan B sebanyak 16.280 kg, perlakuan C sebanyak 11.316 kg. Berdasarkan hasil uji ANOVA didapatkan F hitung sebesar 3,79 dengan F tabel sebesar 3,63. Jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu terjadi perbedaan yang signifikan dari hasil tangkapan menggunakan alat tangkap *purse seine* dengan panjang dan lebar jaring yang berbeda. Berdasarkan notasi BNT 5% dapat disimpulkan bahwa perlakuan B dengan panjang dan lebar jaring 600 m x 60 m berbeda nyata pengaruhnya dengan perlakuan lainnya. Dari hasil uji BNT didapatkan bahwa perlakuan B merupakan perlakuan terbaik.

Keyword : *Purse Seine*, Hasil Tangkapan, Lamongan

¹ Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang

² Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang

THE EFFECT OF DIFFERENCES LENGTH AND WIDTH OF PURSE SEINE TOWARD CATCHES AT KRANJI FISH LANDING SITE, LAMONGAN, EAST JAVA

By

Ikbar Rastujawi Singgih Gumilar¹, Gatut Bintoro² dan Agus Tumulyadi²

Abstract

The success of fishing operations is influenced by many factors such as fishing gear, fishing boats, fishing equipment and human resources. *Purse seine* is classified as encircling net which is operated by circling the net to fish shoal in the waters. Fish targeted of *purse seine* are classified as pelagic shoaling species which live in surface waters. Technical support to be analyzed were shortening, hanging ratio, mesh size, buoyancy and sinking power. *Purse seine* used in this research had three different size namely A (550 m x 55 m), B (600 m x 60 m), and C (640 x 64 m) with trevally (*Selaroides leptolepis*), mackerel tuna (*Euthynnus affinis*), and sardine (*Sardinella sp*) as the main catch. Result showed that treatment A width and length of 550 m x 55 m produced total catches about 9.522 kg. While treatment B and C landed total catches about 16.280 kg and 11.316 kg respectively. Based on ANNOVA analysis it was found that F calculation was 3.79 with F tabel accounted for 3.63. So that H_0 was rejected and H_1 was accepted. It meant that there was significant difference catch using *purse seine* toward the length and width of the net. Based on the notation Least Significant Different (LSD) 5 % it can be concluded that the treatment of B with the length and width of the nets 600 m x 60 m was significantly different toward other treatments. From the results of LSD test showed that B was the best treatment.

Keyword : *Purse Seine*, Catch, Lamongan

¹ Faculty of Fisheries and Marine Science, Brawijaya University, Malang

² Faculty of Fisheries and Marine Science, Brawijaya University, Malang

PENDAHULUAN

Keberhasilan operasi penangkapan ikan dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya adalah alat tangkap, kapal, alat bantu dan sumber daya manusia. Teknologi yang digunakan untuk menunjang kegiatan penangkapan ikan di Indonesia saat ini sudah maju, instrumen-instrumen pendukung lainnya seperti alat penginderaan jauh dan *echo sounding* yang memainkan peranan penting bagi penentuan *fishing ground*. Berkembangnya perahu-perahu nelayan dan motorisasi mengakibatkan semakin intensifnya pemanfaatan sumberdaya ikan di laut dengan konsekuensi semakin luas jangkauan operasi penangkapannya. Sumberdaya manusia yang handal juga sangat diperlukan dalam keberhasilan penangkapan ikan (Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, 2004).

Jawa Timur merupakan provinsi di Indonesia yang kawasan lautnya hampir empat kali luas daratan, dengan 74 pulau kecil dan garis pantai sepanjang 1.600 km. Produksi perikanan laut Jawa Timur pada tahun 2007 sebesar 796.640 ton per tahun atau 16,19 % dari total produksi perikanan laut Indonesia yang sebesar 4.942.430 ton. Hal tersebut menunjukkan bahwa sumbangan perikanan laut Jawa Timur cukup besar bagi total produksi perikanan laut Indonesia (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2008).

Kabupaten Lamongan salah satu daerah tingkat II di Jawa Timur mempunyai potensi sumber daya pesisir dan lautan cukup besar untuk dikembangkan guna meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan rakyat. Berbagai kegiatan usaha dan aktifitas tumbuh pesat, hal ini karena didukung oleh peningkatan sarana dan prasarana penunjang (kualitas jalan baik, tersedianya sumber tenaga listrik, sarana komunikasi dan air bersih yang cukup) di wilayah tersebut. Kegiatan ekonomi dan aktivitas di wilayah pesisir dan lautan tersebut meliputi budidaya perikanan tambak, penangkapan ikan di laut, pelabuhan perikanan, pariwisata, industri, pasar ikan, konservasi dan rehabilitasi serta kegiatan masyarakat pesisir lainnya (Muntalim, 2014).

Jenis alat tangkap yang dioperasikan di Kabupaten Lamongan yaitu *purse seine*,

payang, *gillnet*, *trammel net*, pancing dan lainnya. Alat tangkap yang dominan adalah alat tangkap payang karena pengoperasiannya sesuai dengan kondisi di perairan laut utara Jawa, namun jika dilihat dari nilai produktivitas yang tertinggi adalah alat tangkap *purse seine*. Namun alat tangkap yang mengalami peningkatan cukup tajam yaitu alat tangkap payang.

Salah satu alat tangkap yang diharapkan dapat meningkatkan produksi perikanan tangkap adalah *purse seine*. Alat tangkap ini digunakan untuk menangkap ikan pelagis, terutama ikan pelagis yang memiliki nilai ekonomis penting dan menguntungkan bagi nelayan. Ayodhya (1979) menyatakan bahwa untuk mencapai hasil tangkapan yang menguntungkan, penentuan metode penangkapan ikan yang tepat haruslah didasari pengetahuan tentang tingkah laku ikan dan keadaan perairan. Pengetahuan tentang tingkah laku merupakan kunci dan suatu metode yang umum telah diketahui, juga untuk mengetahui metode yang baru.

Alat tangkap *purse seine* pada dasarnya merupakan kelompok alat penangkap ikan berupa jaring berkantong yang terdiri dari sayap, badan dilengkapi pelampung, pemberat, tali ris atas, tali ris bawah dengan dengan tali kerut/pengerut dan salah satu bagiannya berfungsi sebagai kantong yang pengoperasiannya melingkari gerombolan ikan. Penghadangan gerakan gerombolan ikan (*schooling*) ikan ini sangat ditentukan oleh kecepatan tenggelam jaring (SNI, 2008).

Ukuran *purse seine* antara daerah satu dengan daerah yang lain mempunyai perbedaan, hal ini disebabkan oleh keadaan perairan yang berbeda dan sehingga ukuran alat tangkap *purse seine* disesuaikan dengan kebutuhan agar dapat memperoleh hasil tangkapan yang maksimal. Hubungan antara panjang jaring *purse seine*, PK mesin, ukuran kapal, daerah penangkapan, dan jumlah ABK biasanya berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan.

Purse seine di daerah Kranji dioperasikan oleh satu kapal, lama waktu pengoperasian *purse seine* hanya satu hari atau

one day fishing. Waktu pemberangkatan biasanya malam hari atau siang hari.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Sugiono (2012) metode deskriptif adalah suatu metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

Penelitian diawali dengan pengambilan data dimana terdapat dua data yakni data primer dan data sekunder. Penelitian dilanjutkan dengan analisis data dengan perhitungan manual meliputi uji keragaman dan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil dan dari analisis tersebut ditarik kesimpulan.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok yang terdiri dari tiga perlakuan. Masing-masing perlakuan dilakukan dengan sembilan ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini merupakan perbedaan panjang dan lebar jaring purse seine yang disimbolkan dengan huruf sebagai berikut:

A : 550 m x 55 m

B : 600 m x 60 m

C : 640 m x 64 m

A. Metode Pengambilan Data Pengukuran Sayap *Purse Seine*

Adapun bagian-bagian yang diukur pada sayap adalah sebagai berikut :

- Ukuran mata jaring (*mesh size*) : Hal pertama yang dilakukan adalah tarik kencang satu baris benang dalam arah horizontal sehingga bar/kaki pembentuk mata jaring berhimpit, lalu diukur jarak antara titik tengah dua simpul dengan menggunakan penggaris.

- Tali ris atas : Diukur mulai bagian atas ujung depan sayap hingga bagian belakang atas sayap, lalu diukur diameter tali menggunakan jangka sorong, serta mengidentifikasi bahan dan jenis yang digunakan.

- Tali ris bawah : Diukur mulai bagian bawah ujung depan sayap hingga bagian belakang bawah sayap, lalu diukur diameter tali menggunakan jangka sorong, serta mengidentifikasi bahan dan jenis yang digunakan.

- Pemberat : Pada pemberat dilakukan penimbangan berat, dan mengidentifikasi bahan.

- Pelampung : Pada pelampung dilakukan penimbangan berat, dan mengidentifikasi bahan.

Pengukuran Badan (*Body*)

Adapun bagian-bagian yang diukur pada bagian adalah sebagai berikut :

- Ukuran mata jaring (*mesh size*) : Hal pertama yang dilakukan adalah tarik kencang satu baris benang dalam arah horizontal sehingga bar/kaki pembentuk mata jaring berhimpit, lalu diukur jarak antara titik tengah dua simpul dengan menggunakan penggaris.

- Panjang Badan : Diukur pada bagian ujung depan badan hingga bagian belakang badan.

Kantong (*Cod End*)

Pada bagian kantong yang diukur adalah sebagai berikut :

- Ukuran mata jaring (*mesh size*) : Hal pertama yang dilakukan adalah tarik kencang satu baris benang dalam arah horizontal sehingga bar/kaki pembentuk mata jaring berhimpit, lalu diukur jarak antara titik tengah dua simpul dengan menggunakan penggaris.

- Panjang kantong : Dihitung jumlah pelampung secara melingkar pada bagian kantong.

B. Analisis Konstruksi Panjang dan Lebar Jaring

Menurut BBPPI Semarang (1997), mengukur panjang jaring dengan mengetahui jumlah pelampung (*bh*) dan jarak antar pelampung (*m*), maka secara cepat dapat dihitung panjang jaring dan dalam seluruh rangkaian jaring yang dioperasikan, dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\text{Panjang Jaring} = (n - 1) j$$

Keterangan :

n = Jumlah pelampung (*bh*)

j = Jarak antar pelampung (*m*)

Panjang rangkaian jaring

$$= (n - 1) j \times N$$

Keterangan :

N = Jumlah jaring yang dirangkai/disambung dalam operasi penangkapan

Untuk menentukan lebar purse seine didasarkan pada panjangnya. Lebar *purse seine* biasanya tidak kurang dari 10%, dan rata-rata

14%-16% dari panjang. Perbandingan lebar *purse seine* dari panjangnya

Hangin Ratio

Kadar perbandingan antara panjang tali, panjang *nglish*, dan jumlah panjang pengerutan, biasanya dinyatakan dalam persen yang disebut *hangin ratio*. Salah satu metode untuk mengetahui *hangin ratio* yakni *direct hangin method* merupakan suatu metode yang membandingkan antara panjang tali dengan panjang jaring, dimana *hangin ratio* berarti persentase panjang tali terhadap panjang jaring.

$$H = \frac{L}{n} \times 100$$

Dimana:

H = *hangin ratio*

L = *length of float line*

n = *length of stretch net*

Shorthening (S)

Untuk dapat membentuk bukan mata yang baik dilakukan dengan mengurangi panjang jaring dari panjang yang sebenarnya yang berarti bahwa tali ris yang digunakan untuk menggantung jaring tersebut harus lebih pendek dari panjang jaring sepenuhnya. Selisih antara panjang yang sebenarnya dengan panjang tali ris ini biasanya disebut dengan *Shorthening*, yang biasanya dinyatakan dalam persen, yaitu selisih antara panjang jaring dengan panjang tali ris dibagi dengan panjang jaring, seperti persamaan dibawah ini :

$$S = \frac{L - I}{L} \times 100 \%$$

Dimana :

S = *Shorthening (%)*

I = Panjang tali ris (m)

L = Panjang jaring (m)

Mesh Size dan Bukaan Mata Jaring (OM)

Pengukuran bukaan mata jaring bagian kantong atau *Over Mesh* (OM) dilakukan dengan persamaan sebagai berikut :

OM = 2a + 1 tinggi simpul

Dimana :

OM = Bukaan mata jaring

a = Panjang Bar

Pelampung

Jumlah dari pada *buoyancy* harus lebih besar dari pada *sinking power*, agar jaring dapat terapung dengan baik. Oleh karena itu perlu adanya *extra buoyancy*. *Extra buoyancy* gunanya untuk menjaga agar jaring tetap terapung meskipun ada pengaruh arus, angin dan pengaruh penarikan jaring pada waktu operasi.

Gaya Apung dan Gaya Tenggelam

Untuk menentukan daya apung dan gaya tenggelam tersebut, didapat dengan persamaan :

$$Q = E_y \cdot W$$

$$E_y = 1 - \gamma_w / \gamma$$

Dimana :

Q = berat terapung atau tenggelam dari benda didalam air (kgf)

E_y = koefisien daya apung atau tenggelam

W = berat benda di udara

γ_w = berat jenis air laut (1025 kgf/m³)

Extra Bouyancy

Extra buoyancy adalah merupakan selisih antara jumlah keseluruhan gaya apung (*total buoyancy*) dengan *sinking power*. *Extra buoyancy* dihitung dengan rumus :

EB(%) =

Dimana :

EB = *extra buoyancy*

TB = *total buoyancy*

S = *total sinker*

C. Analisis Hasil Tangkap

Pengujian hipotesa ini dilakukan dengan menggunakan *Analysis of Varian* (ANOVA) Ragam Satu Arah (*One Way*) dengan uji F, yaitu membandingkan antara F hitung dengan F tabel, dengan uji F, yaitu dengan membandingkan antara F hitung dengan F tabel, dengan menentukan taraf nyata pengujian (signifikansi) sebesar 5% (0,05).

Selanjutnya untuk mengetahui perlakuan mana yang memberikan pengaruh pada hasil tangkapan yang terbaik. Dilakukan dengan menggunakan uji BNT adapun mencari BNT :

$$BNT = \frac{\sqrt{2(KTG)}}{n}$$

Keterangan :

KTG : Kuadrat Tengah Galat

- N : Jumlah Pengulangan
 α : Selang Kepercayaan (0.05)
 V : Galat

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Desa Kranji yang merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur. Keadaan topografi Desa Kranji berada pada ketinggian 12 mil dari permukaan laut dengan luas desa 429,628 ha. Desa Kranji didiami kurang lebih 1.744 KK dengan jumlah penduduk 6.417 orang. Di Pusat Pendaratan Ikan (PPI) adalah tempat untuk 1.519 kapal per tahun, GT 3 s/d GT 20 dengan pendapatan ikan dan hasil laut sekitar 1.605 ton ton setiap tahun.

B. Konstruksi Alat Tangkap Panjang dan Lebar Jaring

Komponen jaring *purse seine* terdiri dari sayap, badan, kantong. Perlakuan A dengan panjang dan lebar jaring sayap 400 m x 50 m dan ukuran *mesh size* 2 inch, badan 55 m x 55 m *mesh size* 1,5 inch dan, kantong 40 m x 55 m *mesh size* 1 inch. Perlakuan B dengan panjang dan lebar sayap 440 m x 55 m dan ukuran *mesh size* 2 inch, badan 60 m x 60 m *mesh size* 1,5 inch dan, kantong 40 m x 60 m *mesh size* 1 inch. Perlakuan C dengan panjang dan lebar sayap 480 m x 59 m dan ukuran *mesh size* 2 inch, badan 55 m x 64 m *mesh size* 1,5 inch, kantong 50 m x 64 m *mesh size* 1 inch.

Pelampung

Ukuran pelampung disesuaikan dengan bentuk dan daya apung benda tersebut, pelampung *purse seine* dibuat dari bahan *Polyvinyl chloride* (PVC). Jumlah pelampung dari sampel A sebanyak 1543 buah, sampel B sebanyak 1557 buah, dan sampel C sebanyak 1651 buah, dan untuk gaya bouyancy pelampung pada sampel A memiliki gaya sebesar -1494,14 kgf, sampel B -1507,7 kgf, dan untuk sampel C memiliki gaya sebesar -1598,72 kgf.

Pemberat

Bahan yang biasa dipergunakan adalah timah, jumlah pemberat sampel A sebanyak 1865 buah, sampel B sebanyak 1998 buah, dan sampel C sebanyak 2193 buah, dan gaya tenggelam pemberat sampel A memiliki gaya sebesar 736,05 kgf, sampel B 771,34 kgf, dan untuk sampel C memiliki gaya sebesar 815,52 kgf.

Tali Temali

Bahan tali ris ini terbuat dari benang *polyethelene* (PE).

Tali yang termasuk dalam tali ris yaitu :

- 1) Tali ris atas
- 2) Tali ris bawah
- 3) Tali pelampung
- 4) Tali pemberat
- 5) Tali penguat ris atas
- 6) Tali penguat ris bawah

Cincin

Bahan yang dipergunakan biasanya dibuat dari besi dan kadang-kadang kuningan. Cincin ini selain memiliki fungsi seperti tersebut di atas berfungsi juga sebagai pemberat, Jumlah cincin sampel A sebanyak 80 buah, sampel B sebanyak 88 buah, dan sampel C sebanyak 94 buah. Bentuk cincin yang biasa digunakan para nelayan kranji.

Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan yang didapatkan dalam pengoperasian dengan menggunakan alat tangkap *purse seine* di PPI Kranji dengan panjang dan lebar 550 m x 55 m, 600 m x 60 m, 640 x 64 m serta kapal yang berbeda selama 9 trip sebagian besar adalah ikan pelagis kecil seperti selar dan tongkol karena musim pengoperasian.

C. Analisis Alat Tangkap

Kajian Gaya Hidrostatis *Purse Seine*

Keberhasilan operasi penangkapan dengan alat tangkap *purse seine* sangat dipengaruhi oleh kondisi perairan seperti gelombang, arus, angin dan faktor lain, sehingga sangat perlu untuk memprediksi rentangan jaring saat dioperasikan. Hasil analisis teknis perlakuan A dengan panjang dan lebar jaring 550 m x 55 m menghasilkan gaya *shortening* sebesar 16,36 %, *over mesh size* sebesar 2,3 inch, *buoyancy* sebesar -1508,43 kgf dan *sinking power* sebesar 736,05 kgf, dan *extra buoyancy* sebesar 51,20%. Perlakuan B dengan panjang dan lebar jaring 600 m x 60 m menghasilkan gaya *shortening* sebesar 15 %, *over mesh size* 2,3 inch, *buoyancy* sebesar -1524,28 kgf, *sinking power* sebesar 771,34 kgf, *extra buoyancy* sebesar 49,40 %. Perlakuan C menghasilkan dengan panjang dan lebar jaring 640 m x 64 m menghasilkan gaya *shortening* sebesar 14,06%, *over mesh size* 3,3 inch, *buoyancy* sebesar -1617,74 kgf, *sinking power* sebesar 815,52 kgf, *extra buoyancy* sebesar 49,59%.

Kecepatan Tenggelam Jaring

Hasil analisis pada menunjukkan perlakuan A dengan kedalaman 55 m dengan pemberat rata-rata 0,68 kg/m membutuhkan waktu 445,1 detik untuk jaring dapat tenggelam sampai membentuk silinder, dan perlakuan B dengan kedalaman jaring 60 m dengan rata-rata pemberat 0,66 kg/m membutuhkan waktu 514,8 detik, dan perlakuan C dengan kedalaman jaring 64 m dengan rata-rata pemberat 0,68 kg/m membutuhkan waktu 558,8 detik.

D. Analisis Data Hasil Penelitian

Analisis Data Hasil Tangkapan

Data hasil tangkapan perlakuan dengan panjang dan lebar jaring 550 m x 55 m menghasilkan total hasil tangkapan sebanyak 9.522 kg, perlakuan B sebanyak 16.280 kg, perlakuan C sebanyak 11.316 kg.

Analisis Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil uji ANOVA didapatkan F hitung sebesar 3,79. Nilai F hitung > F tabel 5% (3,79 lebih besar dari 3,63) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu terjadi perbedaan yang signifikan dari hasil tangkapan menggunakan alat tangkap *purse seine* dengan panjang dan lebar jaring yang berbeda. Nilai F hitung < F tabel 1% (3,79 lebih kecil dari 6,42) artinya perlakuan panjang dan lebar jaring *purse seine* berpengaruh tidak sangat nyata terhadap hasil tangkapan. Panjang dan lebar jaring *purse seine* merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap hasil tangkapan dikarenakan semakin panjang dan lebar jaring maka hasil tangkapan ikan yang terjaring oleh *purse seine* akan semakin optimal. Hal ini sesuai dengan penelitian Suryana *et.al* (2013) yang menyatakan bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap hasil produksi ikan adalah panjang dan lebar jaring.

Dikarenakan hasil uji ANOVA menunjukkan perlakuan panjang dan lebar jaring *purse seine* berbeda nyata terhadap hasil tangkapan maka selanjutnya harus dilakukan uji BNT untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

Berdasarkan notasi BNT 5% menunjukkan bahwa perlakuan perbedaan panjang dan lebar jaring *purse seine* mempengaruhi hasil tangkapan dan sedangkan notasi BNT 1 % tidak menunjukkan bahwa perlakuan berbeda. Dari hasil pengujian diatas

dapat disimpulkan bahwa perlakuan B dengan panjang dan lebar jaring 600 m x 60 m berbeda nyata pengaruhnya dengan perlakuan lainnya. Dari hasil uji lanjut didapatkan bahwa perlakuan B merupakan perlakuan terbaik. Hal ini disebabkan proses pelingkar jaring pada perlakuan B lebih efektif karena ikan dapat terkurung didalam jaring lebih cepat sebelum ikan melarikan diri saat proses penangkapan dibandingkan dengan perlakuan A dan C. Selain itu proses setting hauling pada perlakuan B lebih banyak daripada perlakuan lainnya. Faktor yang dianggap mempengaruhi keberhasilan proses pelingkar diantaranya panjang jaring (L) dan kecepatan kapal (v) ketika menebar jaring untuk melingkari dan mengurung ikan. Kecepatan kapal sangat menentukan kesempurnaan pelingkar jaring secara sempurna sehingga tidak ada celah bagi ikan untuk meloloskan diri (Tanjaya, 2011).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat pada penelitian Pengaruh Perbedaan Panjang dan Lebar Jaring Alat Tangkap *Purse Seine* Terhadap Hasil Tangkapan Di Pusat Pendaratan Ikan (PPI) Kranji Lamongan, Jawa Timur diantaranya:

1. Perbedaan konstruksi dari perlakuan A mendapatkan total hasil tangkapan dari 9 kali trip sebanyak 9.522 kg, perlakuan B sebanyak 16.280 kg, dan perlakuan C sebanyak 11.316 kg.
2. Berdasarkan hasil uji ANOVA didapatkan F hitung sebesar 3,79. Nilai F hitung > F tabel 5% (3,79 lebih besar dari 3,63) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai F hitung < F tabel 1% (3,79 lebih kecil dari 6,42) artinya perlakuan panjang dan lebar jaring *purse seine* berpengaruh tidak sangat nyata terhadap hasil tangkapan. Berdasarkan notasi BNT 5% menunjukkan bahwa perlakuan perbedaan panjang dan lebar jaring *purse seine* mempengaruhi hasil tangkapan dan sedangkan notasi BNT 1 % tidak menunjukkan bahwa perlakuan berbeda.

B. Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian ini diharapkan nelayan kranji dapat mengoptimalkan hasil tangkapan dengan menggunakan perlakuan panjang dan lebar jaring 600 m x 60 m yang lebih efektif untuk mendapatkan hasil tangkap yang lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Ayodhya. 1979. Kapal Perikanan. Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Balai Pengembangan dan Penangkapan Ikan. 1997. Pengoperasian Alat Tangkap Purse Seine. BBPPI. Semarang.

Dinas Jendral Perikanan Tangkap. 2004. Ensiklopedia Perikanan. Direktorat Kelembagaan Internasional. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

Muntalim, 2014. Pengembangan Budidaya Dan Teknologi Pengolahan Ikan Bandeng (*Chanos-Chanos Forsskal*). Di Kabupaten Lamongan Guna Meningkatkan Nilai Tambah. Lamongan.

SNI. 2013. Kumpulan Alat Penangkapan Ikan. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. Kementerian Kelautan Dan Perikanan. Jakarta.

Sugiono, 1999. Metode Penelitian Bisnis. Alfabeta. Bandung.

Suryana, Sholicha Annisa., Imam P.R 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-Jawa Timur. *PSPK Student Journal*. 1(1): 36-43.

Tanjaya, Erwin. 2011. Produktivitas perikanan purse seine mini selama musim timur di perairan kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal Pengembangan Pulau-Pulau Kecil*. 2 (7): 102-110.