

PENGARUH PERBEDAAN *MESH SIZE* DAN *SHORTENING* PADA ALAT TANGKAP JARING INSANG DASAR (*BOTTOM GILLNET*) TERHADAP HASIL TANGKAPAN DI PANTAI NGLIYEP DESA KEDUNGSALAM KABUPATEN MALANG

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

Oleh :
YANIASARI
NIM. 125080200111044



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

PENGARUH PERBEDAAN *MESH SIZE* DAN *SHORTENING* PADA ALAT TANGKAP JARING INSANG DASAR (*BOTTOM GILLNET*) TERHADAP HASIL TANGKAPAN DI PANTAI NGLIYEP DESA KEDUNGSALAM KABUPATEN MALANG

ARTIKEL SKRIPSI
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN

Oleh :
YANIASARI
NIM. 125080200111044



Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP
NIP. 19630608 198703 1 003

Tanggal: 11 NOV 2016

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I

Ir. Sukandar, MP
NIP. 19591212 198503 1 008

Tanggal: 11 NOV 2016

Dosen Pembimbing II

Syardi, ST, MT
NIP. 19590119 198503 1 003

Tanggal: 11 NOV 2016



Pengaruh Perbedaan *Mesh Size* dan *Shortening* pada Alat Tangkap Jaring Insang Dasar (*Bottom Gill Net*) di Pantai Ngliyep Desa Kedungsalam Kabupaten Malang

Oleh :

Yaniasari¹, Sukandar dan Sunardi²

Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang

ABSTRAK

Jaring insang dasar atau *bottom gillnet* merupakan salah satu alat tangkap yang banyak digunakan oleh nelayan terutama nelayan tradisional yang melakukan perakitan alat tangkap secara individu sehingga terjadi perbedaan ukuran dan karakteristik jaring insang dasar masing-masing nelayan. Nilai *shortening* merupakan salah satu karakteristik jaring sebagai penentu keragaman ukuran ikan yang ditangkap dalam satu ukuran mata jaring. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan *mesh size* 12.42 cm dan 14.42 cm dan *shortening* bagian atas sebesar 35-40 % dan bagian bawah sebesar 30-35 % terhadap hasil tangkapan dan cara tertangkapnya ikan secara *gilled (non-tangled)* dan *entangled*. Berdasarkan hasil tangkapan selama penelitian diperoleh satu spesies dengan jumlah 64 ekor ikan target (kakap) dan dua spesies dengan jumlah 78 ekor ikan *by catch* (kerapu dan pogot). Dalam hasil analisis data, dari kedua *mesh size* yang memiliki hasil tangkapan tertinggi adalah *mesh size* 12.42 cm. Dan perbedaan *shortening* yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan adalah *shortening* bagian bawah sebesar 33.27 % yang tertangkap secara *gilled*. Untuk cara tertangkapnya ikan secara *entangled* tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan karena ketidaksesuaian ukuran lingkaran tubuh ikan, tingkah laku ikan, perairan yang dangkal dan ketegangan jaring.

Kata kunci: jaring insang dasar, *shortening*, *mesh size*, cara tertangkap, hasil tangkapan.

¹ Mahasiswa Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang

² Dosen Pembimbing Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang

The Effect of Differences in Mesh Size and Shortening of Bottom Gillnet toward Catches at Ngliyep Beach Kedungsalam Village Malang Regency

Yaniasari¹, Sukandar and Sunardi²

ABSTRACT

Bottom gill net is one of the fishing gear that is widely used by traditional fishermen who make the the fishing gear assembly individually so that there is a differences between size and characteristics of gill net for each fisherman. Shortening value is one of the net characteristics as a determinant of diversity fish size caught in one size of mesh size. The purpose of this research are to find out the effect of differences in 12.42 cm and 14.42 cm mesh size, the top of shortening at 35-40% and the bottom at 30-35% toward catches which is caught by gilled (non-tangled) and entangled. Based on the results during the research were obtained one species with the total of 64 fish (snapper) and two species with the total of 78 bycatch fish (grouper and leatherjacket fish). Based on results of data analysis, from both of mesh size which have the highest catches are 12.42 cm mesh size. Besides the differences in shortening that effect toward catches are the bottom at 33.27% caught by gilled. The way how fish caught by entangled did not take effect toward catches causes fish body circumference size mismatch, fish behavior, swim activity, shallow waters and net tension.

Key Word : *Bottom gill net, shortening, mesh size, ways of fish getting caught, catch.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi hasil laut di Indonesia khususnya pantai selatan Kabupaten Malang sangat besar dan masih perlu dikembangkan karena didukung letaknya yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia. Banyak aneka ragam ikan demersal dan oceanic yang bernilai ekonomis dan melimpah karena pemanfaatan yang belum maksimal. Potensi sumberdaya ikannya masih sangat terbuka karena keterbatasan nelayan dalam menggunakan alat tangkap yang belum sesuai dengan perairan samudera.

Jaring insang dasar (*bottom gillnet*) merupakan jenis alat tangkap ikan berupa jaring yang berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran mata jaring yang seragam dilengkapi dengan pelampung, pemberat, tali ris atas dan tali ris bawah atau tanpa tali ris bawah dengan tujuan menghadang arah renang ikan, sehingga ikan target tangkapan akan terjatuh atau terpuntal pada bagian tubuh jaring (Hudring, 2012).

Banyak faktor yang berpengaruh pada metode tertangkapnya ikan, salah satunya adalah masalah shortening. Menurut Fridman (1986), Nomura dan Yamazaki (1977) menyatakan bahwa shortening pada *gillnet* lebih berpengaruh pada ikan hasil tangkapan, untuk ikan hasil tangkapan yang tertangkap secara *gilled*, nilai shorteningnya sekitar 30-40 %, sedangkan untuk yang tertangkap secara *entangled* nilai shorteningnya sekitar 35-60 %. Nilai shortening pada bagian atas lebih besar di bandingkan dengan yang bawah agar posisi alat tangkap saat dioperasikan dapat terentang dengan baik didalam perairan.

Menurut Martasuganda (2005), nilai pengerutan pada tali ris atas sebaiknya memiliki nilai yang sedikit lebih besar daripada nilai pengerutan pada tali ris bawah. Namun demikian berdasarkan katalog nilai shortening antara bagian atas dan bawah jaring sama (BBPPI, 2009).

Kegiatan penangkapan dengan *bottom gillnet* oleh nelayan Nglipet biasanya menggunakan mesh size yang berukuran 12,42 cm dan 14,42 cm dengan rangkaian per pis di potong menjadi empat lembar dalam sekali operasi penangkapan membawa jaring yang

mesh sizanya berukuran 12,42 cm sebanyak 4 lembar dan *mesh size* 14,42 cm sebanyak empat lembar juga dengan masing – masing *mesh size* memiliki *shortening* atas dan bawah yang berbeda. Sehingga perlu adanya pengkajian alat tangkap jaring insang yang perakitannya dilakukan secara individu dengan tujuan keberlanjutan sumberdaya ikan yang tersedia dengan alat-alat penangkapan yang selektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- 1). Hasil tangkapan yang dominan pada alat tangkap jaring insang dasar di pantai Nglipet ini adalah ikan kakap.
- 2). Jaring Insang dasar yang dirakit sendiri oleh nelayan Pantai Nglipet menjadi penyebab adanya perbedaan konstruksi. Perbedaan terletak pada shortening dan *mesh size* antar alat tangkap jaring insang dasar.
- 3). Ukuran mata jaring yang ada di Pantai Nglipet berkisar antara 12,42 – 14,42 cm dan memiliki shortening atas dan bawah yang berbeda pada alat tangkap *bottom gillnet*.

1.3 Tujuan Penelitian

- 1). Mengetahui hasil tangkapan utama dan sampingan yang ada pada alat tangkap jaring insang dasar (*bottom gillnet*) di daerah perairan pantai Nglipet desa Kedungsalam Kabupaten Malang
- 2). Mengetahui pengaruh perbedaan *mesh size* dan shortening terhadap hasil tangkapan pada jaring insang dasar di pantai Nglipet.
- 3). Mengetahui pengaruh dan perlakuan terbaik pada perbedaan faktor *mesh size* dan shortening terhadap cara tertangkapnya ikan hasil tangkapan.

1.4 Hipotesis

Dalam penelitian ini, hipotesis yang digunakan ialah:

H_0 : Tidak ada pengaruh *mesh size* dan *shortening* terhadap hasil tangkapan jaring insang dasar (nilai p-value < nilai signifikansi (5%)).

H_1 : Paling tidak ada salah satu faktor yang berpengaruh (*mesh size* dan *shortening*)

terhadap hasil tangkapan jaring insang dasar (nilai p-value > nilai signifikansi (5%)).

2. METODOLOGI

2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pantai Nglip, Desa Kedungsalam, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2016.

2.2 Metode Penelitian

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental semu (*quasi eksperiment*). Eksperimental semu ialah penelitian eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan tidak mungkin mengadakan kontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan.

Data Primer yang diambil diantaranya data hasil tangkapan jaring insang dasar berdasarkan berat dan jumlah (ekor) dan data spesifikasi alat tangkap. Data sekunder yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai data pendukung laporan, diantaranya literatur pendukung, jurnal dan buku.

2.3 Teknik Pengambilan Data

Rancangan perlakuannya (*mesh size* dan *shortening*) sebanyak 2 jaring dengan pemisahan bagian atas dan bawah jaring insang dengan nilai *mesh size* dan *shortening* yang berbeda. Ukuran *mesh size* yaitu 12,42 cm dan 14,42 cm dengan nilai *shortening* sebesar 37,79 %, 33,27 %, 37,97 % dan 31,62 %.

Secara teori hubungan antara perlakuan dan ulangan dapat dinyatakan dalam rumus sebagai berikut:

$$(t-1)(n-1) \geq 15$$

Dengan: t = perlakuan

n = ulangan

Dari rumus tersebut diperoleh nilai ulangan ≥ 6 , sehingga pengambilan data dilakukan dalam 6 kali ulangan dengan sekali ulangan 2 unit jaring.

Pengambilan data dilakukan pada pagi hari. Daerah penangkapan yaitu Pantai Nglip, sejauh 1-2 mil. Kedalaman perairan \pm 30-50 m.

2.4 Analisa Data

Metode analisa data dilakukan dengan menggunakan SPSS 16.0 (*Statistical*

Package Social Sciences). Aplikasi SPSS digunakan untuk melakukan uji normalitas-homogenitas untuk mengetahui sampel data yang diambil berdistribusi normal dan memiliki kehomogenitasan data, melakukan uji *independent t-test* untuk membandingkan rata-rata sampel data faktor *mesh size* dan *shortening* terhadap hasil tangkapan dan cara tertangkapnya ikan. Selain itu, SPSS di gunakan untuk melakukan uji ragam (*Two Way ANOVA*) dan uji lanjutan BNT untuk mengetahui pengaruh dan perlakuan terbaik pada faktor *mesh size* dan *shortening* terhadap hasil tangkapan dan cara tertangkapnya ikan.

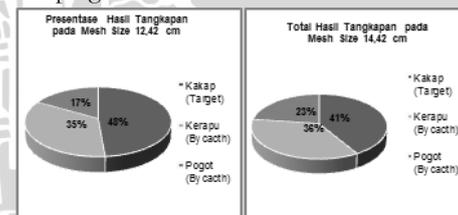
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Tangkapan Utama dan Sampingan

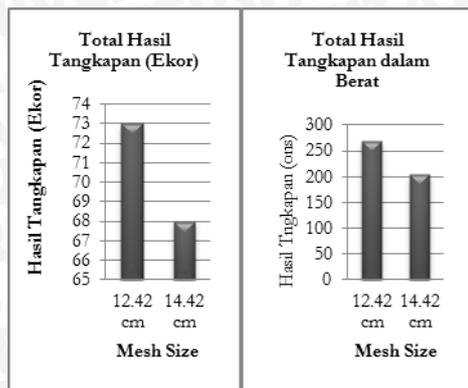
Terdapat satu spesies ikan target yakni pada *mesh size* 12,42 cm dan 14,42 cm adalah ikan kakap (Genus Lutjanidae) dan dua spesies ikan hasil tangkapan sampingan yaitu ikan kerapu (Genus Serranidae) dan ikan pogot (Genus Monacanthidae).

Data hasil tangkapan per jenis ikan tersaji dalam lampiran 2, berikut jumlah ekor yang diperoleh selama penelitian berdasarkan besarnya *mesh size* dan *shortning* tersaji dalam tabel 1.

Tabel 1. Persentase hasil tangkapan utama dan sampingan



Dari data tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa presentase tertinggi sebesar 48 % dengan jumlah 35 ekor ada pada ikan kakap kemudian ikan kerapu sebesar 35 % dengan jumlah 25 ekor dan ikan pogot sebesar 17 % dengan jumlah 12 ekor. Sedangkan pada *mesh size* 14,42 cm juga ikan kakap sebesar 41 %, lalu ikan kerapu sebesar 36 % dengan jumlah 25 ekor dan ikan pogot sebesar 23 % dengan jumlah 16 ekor. Untuk hasil tangkapan berdasarkan jumlah (ekor) dan berdasarkan berat (ons) bisa dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Grafik hasil tangkapan berdasarkan jumlah (ekor) dan berat (ons).

Dari grafik diatas, dapat dilihat bahwa total hasil tangkapan pada mesh size 12,42 cm lebih banyak dibandingkan pada mesh size 14,42 cm baik berdasarkan jumlah (ekor) maupun berat (ons) berturut-turut sebanyak 73 ekor, 68 ekor, 259 ons dan 200 ons.

Besaran *mesh size* 12,42 cm dapat dikatakan lebih selektif berdasarkan jumlah hasil tangkapan. Hal itu sesuai dengan pernyataan Firt (1961) dalam Johannes *et al* (2011), bahwa perolehan hasil tangkapan tergantung dari besar kecilnya ukuran mata jaring yang digunakan. Sementara Mori (1961) dalam Johannes *et al* (2011) mengatakan bahwa terdapat hubungan yang erat antara ukuran mata jaring yang digunakan dengan ukuran ikan yang tertangkap sehingga harus disesuaikan dengan ikan target.

3.2 Perbedaan *Mesh Size* dan *Shortening* terhadap Hasil Tangkapan

Hasil uji normalitas-homogenitas pada hasil tangkapan ukuran mata jaring 12,42 cm dan 14,42 cm menunjukkan nilai p-value lebih besar dari nilai signifikansi (0.05) berturut-turut sebesar 2.07, 0.19, 0.21 dan 0.16 berdasarkan jumlah (ekor) dan berdasarkan berat (ons) berturut-turut sebesar sebesar 0.37, 0.81, 0.24 dan 0.57 yang artinya bahwa sampel data yang telah diambil berdistribusi normal. Untuk hasil uji homogenitas data diperoleh hasil dengan masing-masing berdasarkan jumlah (ekor) dan berta (ons) berturut-turut sebesar 0,57 dan 0,24 yang artinya nilai tersebut lebih besar dari nilai signifikansi 0.05

sehingga sampel data yang diambil memiliki kehomogenitasan data.

Hasil dari uji independent t-test diperoleh nilai sebesar 0.70 sebagai t hitung dan nilai sig (*2-tailed*) menunjukkan nilai sebesar 0,0485, hal itu menunjukkan nilai yang lebih kecil dari nilai signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan ada perbedaan hasil tangkapan yang dipengaruhi oleh faktor *mesh size* terhadap hasil tangkapan. *Mesh size* yang berbeda antara 12,42 cm dan 14,42 cm merupakan *mesh size* yang cukup besar dan selisih yang cukup banyak membuat hasil tangkapan masing-masing alat tangkap berbeda. Hal itu di pengaruhi juga dengan *shortening* yang ada pada alat tangkap keduanya yang juga berbeda. Perolehan hasil tangkapan tergantung pada kesesuaian ikan target terhadap ukuran mata jaring.

Pada uji ini dengan menentukan selang kepercayaan sebesar 95 % dengan α 5 % didapat nilai signifikan pada faktor *mesh size* dan faktor *shortening* sebesar 0,048 yang artinya kurang dari 0,05 dan nilai f hitung sebesar 0,5 sehingga bisa disimpulkan bahwa faktor *mesh size* berpengaruh terhadap hasil tangkapan pada jaring insang dasar. Pada interaksi antara *mesh size* dan *shortening* bisa dilihat nilai signifikansinya sebesar 0,021 dimana nilai tersebut lebih kecil dari α 5 % dan nilai t hitung sebesar 1,63 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak maka ada interaksi atau hubungan antara faktor *mesh size* dan *shortening* terhadap hasil tangkapan berdasarkan jumlah (ekor).

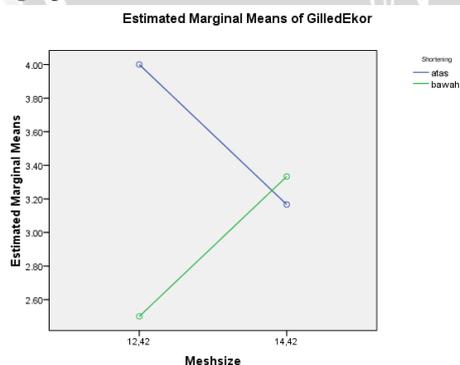
Faktor *mesh size* dan *shortening* sangat berpengaruh terhadap hasil tangkapan, hal ini menyebabkan jumlah hasil tangkapan berbeda-beda. Sesuai dengan pendapat Pala and Yuksel (2010) bahwa ukuran mata jaring insang memberikan pengaruh signifikan terhadap efisiensi dan hasil tangkapan lalu Ahrenholz dan Smith (2010) mengemukakan *shortening* yang tidak sesuai dapat mempengaruhi jumlah hasil tangkapan.

Hasil uji lanjutan BNT menunjukkan perlakuan terbaik ada pada perlakuan mesh size 12,42 m dengan *shortening* bagian bawah jaring sebesar 33,27 %.

3.3 Pengaruh Perbedaan *Mesh Size* dan *Shortening* terhadap Cara Tertangkapnya Ikan

Hasil dari *independent t-test* diatas menunjukkan nilai signifikan dari *Levene's Test* sebesar 0,89 dinyatakan data sampel homogen karena melebihi nilai signifikan 0,05 sehingga yang dipakai adalah *independent t-test equal variances* dengan nilai signifikansi-2 *tailed* sebesar $0,00015 < 0,05$ dan nilai t hitung sebesar 4,125. Merujuk pada hipotesis maka rata-rata kedua data kelompok antara hasil tangkapan dan cara tertangkapnya ikan secara *gilled* dan *entangled* ada perbedaan yang signifikan.

Hasil uji *Two Way* ANOVA yaitu faktor *mesh size* nilai signifikansinya melebihi 0,05 yaitu 1 dengan nilai f hitung sebesar 0.00 lebih kecil dari f tabel sebesar 1,72, artinya faktor ini tidak berpengaruh terhadap ikan hasil tangkapan yang tertangkap secara *gilled*. Faktor berikutnya adalah faktor *shortening* atas dan bawah dengan nilai signifikansinya sebesar 0,009 yang kurang dari 0,05 artinya H1 di terima sehingga bisa disimpulkan faktor *shortening* berpengaruh terhadap ikan hasil tangkapan yang tertangkap secara *gilled*. Kemudian hubungan (interaksi) antara faktor *mesh size* dan *shortening* berpengaruh terhadap ikan hasil tangkapan yang tertangkap secara *gilled* karena nilai signifikansinya sebesar 0,042 yang kurang dari 0,05 dan nilai f hitungnya sebesar 4,71. Berikut merupakan grafik interaksi antara faktor *mesh size* dan *shortening* terhadap cara tertangkapnya ikan hasil tangkapan.



Gambar 2. Grafik hubungan interaksi antara faktor *mesh size* dan *shortening* terhadap cara tertangkapnya ikan.

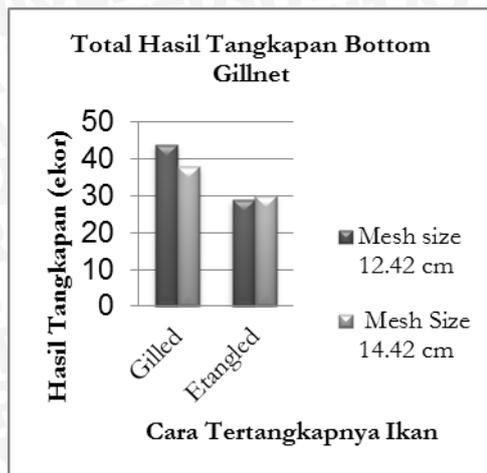
Notasi uji BNT diatas menunjukkan bahwa notasi yang paling berbeda nyata adalah

notasi b pada perlakuan Ab1 yaitu pada *mesh size* 12,42 cm, *shortening* atas dan ikan tertangkap secara *gilled* (terjerat) dengan rerata 4 dan p-Value 4,46. Nilai tersebut adalah nilai yang tertinggi diantara perlakuan yang lain, maka disimpulkan perlakuan Ab1 adalah yang paling berbeda signifikan.

Hasil uji *Two Way* ANOVA terhadap cara tertangkapnya ikan secara *entangled* menunjukkan bahwa faktor *mesh size* dan faktor *shortening* nilai signifikansinya sama yaitu 1 yang lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 dengan nilai f hitung 0,00 artinya kedua faktor ini tidak berpengaruh terhadap ikan hasil tangkapan yang tertangkap secara *entangled*. Kemudian hubungan (interaksi) antara faktor *mesh size* dan *shortening* juga tidak berpengaruh terhadap ikan hasil tangkapan karena nilai signifikansinya sebesar 0,403 yang melebihi 0,05 dan nilai f hitung sebesar 0,72.

Puspito (2009) menyebutkan jaring insang yang kekundurannya tinggi memungkinkan ikan tertangkap secara *entangled*. Faktor lainnya adalah tingkah laku ikan, seperti yang dinyatakan oleh Baskoro dan Taurusman (2011), dimana ikan karnivora yang tertarik mendekati jaring untuk mencari makan atau ikan sedang dalam aktivitas renangnya kemudian tiba-tiba terhadang dan melanjutkan gerak renangnya sehingga dapat terjatuh di jaring. Kemungkinan lainnya pada perairan dangkal adanya gerak arus dan gelombang menyebabkan jaring berayun sehingga bila ikan ada di sekeliling jaring dapat terjatuh atau terbelit pada saat jaring terdorong maju dan mundur oleh arus.

Hal ini didukung oleh pernyataan Baskoro dan Taurusman (2011), bahwa selain faktor lingkungan, efektivitas penangkapan dipengaruhi faktor lain seperti waktu penangkapan ikan dilakukan.



Gambar 3. Grafik Ikan Hasil tangkapan secara *Gilled* dan *Etangled*

Dari grafik diatas bisa dilihat bahwa hasil tangkapan ikan yang tertangkap secara *gilled* lebih banyak dibanding *etangled* dipengaruhi lingkaran tubuh ikan yang sesuai dengan *mesh size* yang digunakan pada alat tangka jaring insang dasar.

Hal itu sesuai dengan pernyataan Karman (2008), bahwa kondisi tertangkapnya ikan sangat dipengaruhi oleh bentuk tubuh ikan dan anggota tubuh (sirip, sisik, dan lain-lain). Ikan dengan sisik keras atau dengan bentuk tubuh pipih dapat dengan mudah tertangkap dengan cara *entangled*. Di tambahkan lagi oleh pendapat Marais (1985) dalam Karman (2008), bahwa ikan yang berukuran kecil dapat terjatuh dengan tepat pada jaring sedangkan ikan yang berukuran besar tubuhnya tidak dapat masuk cukup dalam untuk tertangkap secara *gilled*, sehingga ikan berukuran kecil yang tertangkap mempunyai keliling badan maksimum sama dengan keliling mata jaring sedangkan ikan berukuran besar yang tertangkap mempunyai keliling kepala sama dengan keliling mata jaring ikan dengan ukuran yang optimum.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1). Perbedaan Ukuran Mata Jaring (*Mesh size*)

(1). *Mesh size* ukuran 12,42 cm.

Hasil tangkapan utama pada alat tangkap jaring insang dasar (*bottom gillnet*) di pantai Ngliyep adalah ikan kakap sebesar 48 % (35 ekor) dan

hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) adalah ikan kerapu sebesar 35 % (25 ekor) dan ikan pogot sebesar 17 % (12 ekor).

(2). *Mesh size* ukuran 14,42 cm.

Hasil tangkapan utama pada *mesh size* 14,42 cm adalah ikan kakap sebesar 36 % (25 ekor) dan hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) adalah ikan kerapu sebesar 36 % (25 ekor) dan ikan pogot sebesar 23 % (16 ekor).

2). Diantara *mesh size* yang berukuran 12,42 cm dan 14,42 cm yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil tangkapan adalah *mesh size* 12,42 cm karena lebih sesuai dengan ikan target yang menggunakan alat tangkap jaring insang dasar di pantai Ngliyep.

3). Diantara kedua *mesh size* dan *shortening* diperoleh hasil perlakuan terbaik yang harus diterapkan dalam kegiatan penangkapan ikan di pantai Ngliyep agar lebih efektif adalah menggunakan *mesh size* 12,42 cm dengan *shortening* bawah sebesar 31,62 %, sehingga ikan tertangkap secara *gilled* atau terjatuh.

4.2 Saran

1. Peneliti selanjutnya yang tempat penelitiannya di daerah pantai selatan terutama di Malang harus mengantisipasi bulan-bulan yang baik untuk melakukan penelitian karena harus memperhitungkan cuaca dan keadaan tempat penelitian.
2. Untuk penelitian selanjutnya di sarankan menambah perlakuan *shortening* dan *mesh size* agar semakin diketahui faktor mana yang paling berpengaruh terhadap hasil tangkapan.
3. Untuk nelayan-nelayan yang ada di pantai Ngliyep dianjurkan dalam pengoperasiannya menggunakan jaring insang dasar yang ukuran *mesh size*-nya 14,42 cm karena lebih sesuai dan hasil tangkapannya lebih banyak di banding yang ukuran 14,42 cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahrenholz W. and Smith J.W. 2010. *Effect Hang in Precentage on Catch Rate of Flounder in North Carolina Inshore Gillnet Fisheries*. North Amerika. Journal of Manajement. 30: 1407-1487.
- Baskoro, M. S. dan A. A. Taurusman. 2011. *Tingkah Laku Ikan : Hubungannya dengan Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*. Cv. Lubuk Agung. Bandung. Hlm 89-98.
- Fachrudin dan Hudring. 2012. *Identifikasi jaring insang (gillnet)*. BBPPI. Semarang. 49 hal.
- Fridman, A. L. 1988. *Perhitungan dalam Merancang Alat Penangkapan Ikan*. FAO. Hlm 267-269.
- Johannes, Styliia, Hans Matakupan, Dely Paulina. 2011. *Efisiensi Penangkapan Jaring Insang Lingkar dengan Ukuran Mata Jaring dan Nilai Pengerutan yang Berbeda di Perairan Pesisir Negeri Waai*. Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Karman, A. 2008. *Hasil tangkapan sasaran utama dan sampingan trammel net dengan inner net berbeda di sekitar perairan Palabuhanratu, Sukabumi Jawa Barat*. Laporan Penelitian. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelutan Universitas Khairun. Ternate.
- Martasuganda, S. 2004. *Jaring Insang (Gillnet)*. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Pala M, and Yuksel M. 2010. *Comparison of the Catching Efficiency of Monofilamen Gillnet with Different Mesh Size*. Journal of Animal and Veterinary Advances.7: 1146 – 1149.