

ANALISIS HASIL TANGKAPAN PENGUNAAN WINDOW PADA ALAT TANGKAP PAYANG AMPERA DI KABUPATEN KENDAL

by Herry Boesono

Submission date: 20-Nov-2019 10:48AM (UTC+0700)

Submission ID: 1020998131

File name: C44-Prosiding_Seminar_Nasional_ke-3.pdf (1.47M)

Word count: 2957

Character count: 18020



ANALISIS HASIL TANGKAPAN PENGGUNAAN WINDOW PADA ALAT TANGKAP PAYANG AMPERA DI KABUPATEN KENDAL

Aristi Dian Purnama Fitri*, Asriyanto, Herry Boesono, Abdul Kohar Mudzakir,
Trisnani Dwi Hapsari, Indradi Setiarto

9
Jurusan Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, S.H. Tembalang Semarang, 50275
Email: aristi_dian@undip.ac.id; aristidian.undip@gmail.com

Abstrak

Desain codend payang ampera dengan mesh size berukuran 2,5 mm berakibat ikan ukuran undersize/juvenile akan tertangkap. Modifikasi payang ampera dengan desain window bentuk square mesh akan memberikan peluang ikan juvenile dibagian badan jaring (belly) akan dapat meloloskan diri. Penempatan window dibagian sisi samping dan atas belly diharapkan dapat meloloskan ikan yang ukuran undersize/juvenile, namun memiliki efektivitas penangkapan yang tinggi. Penelitian dilaksanakan di perairan Kendal, Jawa Tengah pada bulan Juli 2013. Metode penelitian yang digunakan adalah experimental fishing dengan membandingkan ikan hasil tangkapan dari ketiga alat tangkap payang ampera (kontrol/genuine, window samping dan window atas). Total hasil tangkapan payang ampera genuine, window samping dan window atas berturut-turut adalah 12.955 gr; 10.900 gr dan 10.255 gr. Berdasarkan analisis statistik ($sign. = 0,02$) dan nilai efektivitas penangkapan pada payang ampera genuine, window atas dan window samping berturut-turut adalah 37,9%; 31,9% dan 30,0%. Hal ini menunjukkan bahwa payang ampera genuine nilai efektivitasnya tertinggi dibandingkan modifikasi payang ampera yang lain. Selain itu mengindikasikan adanya perbedaan yang nyata antara rata-rata hasil tangkapan payang ampera genuine dan payang ampera window samping serta Payang Ampera window atas.

Kata Kunci : Hasil tangkapan, Window, Payang Ampera, Kabupaten Kendal

Pendahuluan

Kabupaten Kendal memiliki luas wilayah sebesar 1000,23 km² dengan wilayah perairannya memiliki potensi yang cukup besar bagi unit-unit usaha perikanan baik budidaya air payau, asin, maupun unit usaha penangkapan ikan lainnya, dengan jumlah nelayan aktif di kabupaten Kendal sebanyak 17.764 orang. (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kendal, 2011). Alat tangkap payang ampera merupakan salah satu unit penangkapan yang produktif dari seluruh unit penangkapan ikan terutama di PPP Tawang, Kabupaten Kendal yang dipergunakan dalam upaya pemanfaatan sumberdaya perikanan laut. Desain payang ampera tergolong dalam pukat kantong yang digunakan untuk menangkap gerombolan ikan permukaan (*pelagic fish*) dimana kedua sayapnya berguna untuk menakut-nakuti atau mengejutkan serta menggiring ikan supaya masuk ke dalam kantong (Sudirman dan Mallawa 2004). Jenis-jenis ikan yang ditangkap dengan alat tangkap payang adalah layang (*Decapterus sp*), tongkol (*Euthynnus sp*), selar (*Caranx sp*), kembung (*Rastralliger sp*), sunglir (*Elagatis sp*), bawal hitam (*Formio sp*). Dalam hal perkembangan penangkapan ikan baik teknologi maupun sarana penangkapan ikan mengakibatkan semakin intensifnya pemanfaatan hasil sumberdaya ikan, sehingga diperlukan pemantauan tingkat pemanfaatan sumberdaya perikanan di perairan Kendal (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kendal, 2011).

Target utama alat tangkap payang adalah ikan-ikan pelagis kecil. Sistem pengoperasian payang dengan cara melingkarkan *catchable area* penangkapan pada suatu *schooling* ataupun *shoaling* ikan dan menariknya diatas kapal, memberikan peluang ikan-ikan ukuran undersize dengan berbagai spesies akan masuk dalam *catchable area* sehingga akan ikut tertangkap. Apabila kondisi tersebut akan terus berlangsung, berakibat akan semakin



menurunnya kualitas tangkapan pada alat tangkap payang, terutama ikan-ikan ukuran *undersize/ juvenile* akan berpeluang tertangkap. Menurut CCRF (*Code of Conduct Responsible of Fisheries*), bahwa salah satu syarat alat tangkap yang layak untuk dapat dioperasikan di wilayah Indonesia dengan kondisi *biodiversity* yang tinggi dengan memperhatikan dampak keberlanjutan lingkungan adalah memberikan peluang ikan-ikan *undersize* dapat lolos dari cakupan alat tangkap yang sedang dioperasikan.

Menghadapi masalah yang ada, berbagai upaya modifikasi alat tangkap dilakukan agar tetap beroperasi, termasuk di dalamnya alat tangkap payang. Salah satu bentuk modifikasi alat tangkap payang ampere, antara lain dengan penambahan BRD (*by catch reduction device*) yang bertujuan meloloskan hasil tangkapan sampingan, yaitu "*window*". *Window* adalah celah pelolosan ikan pada bagian *codend* berbentuk jaring bujursangkar (*square mesh*). *Window* dapat ditempatkan pada bagian atas ataupun bagian samping *codend*. Tujuan penggunaan *window* yang ditempatkan pada kedua posisi pada *codend* berdasarkan tingkah laku renang ikan-ikan pelagis saat menghindari gangguan yang ada dihadapannya adalah dengan cara berenang ke atas dan ke samping dari arah gerakan *schooling* atau *shoaling* (Purbayanto *et al.* 2010 dan Fitri, 2012). Penggunaan mata jaring ¹²ursangkar (*square mesh*), bertujuan untuk meringankan proses penarikan jaring dan pelestarian sumberdaya, dengan memberi ¹⁸ pada ikan-ikan berukuran kecil untuk dapat meloloskan diri.

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah mengetahui dan menganalisis hasil tangkapan pada modifikasi payang dengan menggunakan *window*. Informasi yang didapat nantinya dapat langsung diaplikasikan pada masyarakat nelayan payang ampere khususnya di Kabupaten Kendal sebagai produk alat tangkap teknologi tepat guna (TTG).

¹⁵
Bahan dan Metode

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen penangkapan ikan (*experimental fishing*). Metode *experimental fishing* adalah metode penelitian dengan melakukan ujicoba suatu alat tangkap pada suatu perairan, dengan ²⁷esain yang telah ditentukan sebelumnya Nazir (2009). Alat tangkap yang diujicobakan adalah alat tangkap modifikasi payang ampere, dan alat tangkap payang asli/ yang umumnya digunakan oleh nelayan perairan Kabupaten Kendal (*genuine*) yang digunakan sebagai pembanding/kontrol dalam penelitian dengan metode eksperimen. Pengambilan data dilakukan sebanyak 8 trip operasi penangkapan pada masing-masing alat tangkap payang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2013 di perairan Kendal, Jawa Tengah.

Analisis Data

Data yang diperoleh berupa data komposisi hasil tangkapan ikan pelagis kecil (jenis biota, jumlah dan berat hasil tangkapan). Hal tersebut bertujuan untuk menghitung efektivitas penangkapan dan analisis tingkat selektivitas alat tangkap. Tujuan analisis efektivitas penangkapan sebagai indikator keberhasilan suatu modifikasi alat tangkap terkait dengan hasil tangkapan ikan, dibandingkan dengan alat tangkap tanpa modifikasi.

Perhitungan efektivitas penangkapan adalah sebagai berikut :

$$E_f = \frac{H_d}{H_t} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

- E_f : efektivitas penangkapan ikan demersal (%)
- H_d : hasil tangkapan ikan demersal (kg)
- H_t : hasil tangkapan total (kg)

Analisis statistik yang diperoleh pada penelitian ini adalah uji pengaruh perbedaan perlakuan berdasarkan data berat hasil tangkapan pada jaring payang ampere *genuine* dan payang ¹³ampere modifikasi (*window* samping dan *window* atas). Uji F (Anova) merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata pada lebih dari ketiga kelompok data dengan menggunakan selang kepercayaan 95% (α = 0,05) memiliki hipotesis:

- H₀ = Penggunaan jaring payang ampere *genuine* dan modifikasi (*window* samping dan *window* atas) tidak berpengaruh nyata terhadap berat hasil tangkapan.
- H₁ = Penggunaan jaring payang ampere *genuine* dan modifikasi (*window* samping dan *window* atas) berpengaruh terhadap berat hasil tangkapan.



Hasil dan Pembahasan

Konstruksi alat tangkap payang

Konstruksi umum payang ampere memiliki bagian-bagian antara lain:

- d. Sayap Jaring
 Bagian sayap pada alat tangkap payang terdiri dari 2 bagian yaitu sayap kanan dan sayap kiri dengan panjang masing-masing 130 meter dan tinggi 20 meter. Terbuat PA (polyamide) Multifilament dengan ukuran benang D18 dan ukuran mesh size 30 cm.
- e. Badan (body)
 Badan jaring atau kepala jaring memiliki ukuran panjang 12 meter untuk satu sisi, sehingga panjang total badan jaring adalah 24 meter. Terbuat dari PA (polyamide) Multifilament. Ukuran mesh size pada bagian badan jaring berbeda-beda yaitu 3 inch (ukuran benang D18), 2 inch (ukuran benang D9), 1 inch (ukuran benang D6).
- f. Kantong
 Terbuat dari waring dengan ukuran mata jaring 2 mm. Kantong jaring pada alat tangkap payang memiliki panjang sekitar 9 meter dan terbuat dari waring. Kantong tersebut berfungsi sebagai tempat menampung ikan-ikan yang tertangkap.

Hasil Tangkapan pada Payang Modifikasi dengan Window Samping

Komposisi tangkapan payang ampere, baik genuine maupun modifikasi window dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi hasil tangkapan payang

No	Nama Indonesia	Nama Latin
1	Selar	<i>Selaroides leptolepis</i>
2	Juwi	<i>Sardinella fimbriata</i>
3	Tengiri	<i>Scomberomorus sp</i>
4	Bledo	<i>Chirosentrus dorab</i>
5	Wais	<i>Chorinemus sp</i>
6	Banyar	<i>Rastrelliger kanagurta</i>
7	Teri	<i>Stelophorus sp</i>
8	Cumi	<i>Loligo sp</i>
9	Kembung	<i>Restrelliger brachysoma</i>
10	Layur	<i>Trichiurus savala</i>
11	Kapasan	<i>Lactarius sp</i>
12	Kuniran	<i>Upeneus Sulphureus</i>
13	Petek	<i>Leiognatus splendens</i>



Gambar 1. Komposisi jenis dan berat hasil tangkapan payang ampere selama penelitian

Data hasil tangkapan ikan pada payang ampere genuine (t²⁴) a modifikasi) dan payang ampere dengan modifikasi (samping dan bawah), dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1. Tabel 1. Hasil tangkapan ikan pada alat tangkap payang ampere genuine dan modifikasi



2

SEMINAR NASIONAL KE-III : HASIL-HASIL PENELITIAN PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

Data ukuran panjang total tubuh (TL) terkecil dan terbesar ikan hasil tangkapan dari ketiga payang ampere yang diteliti, dapat dilihat pada Tabel 2. Ukuran jenis ikan yang terdapat pada Tabel 2, sejumlah 6 jenis ikan, berdasarkan urutan dominan jumlah tangkapan terbanyak

Tabel 2. Ukuran panjang tubuh 6 ekor ikan dominan yang tertangkap

No	Jenis Ikan	Ukuran Panjang Total Tubuh Ikan/TL (cm)					
		Payang Ampere <i>Genuine</i>		Payang Ampere <i>Window atas</i>		Payang Ampere <i>Window samping</i>	
		Terkecil	Terbesar	Terkecil	Terbesar	Terkecil	Terbesar
1	Selar	1	19	12	19,5	14	22
2	Tenggiri	10	49	30	50	29	50
3	Banyar	5	20,5	18	21	17,5	21,5
4	Juwi	7,5	20	14	20	15	21
5	Parang-Parang	8	17	13	18	13	17
6	Daun Bambu	6	19	17	19	16	19

Nilai efektivitas penangkapan dari payang ampere *genuine*, *window samping* dan *window atas*, berturut-turut, sebagai berikut:

Efektivitas penangkapan payang ampere *genuine* =

$$E_f = \frac{H_d}{H_i} \times 100\%$$

$$E_f = \frac{12955}{34110} \times 100\%$$

$$E_f = 37,98 \%$$

Efektivitas penangkapan payang ampere *window atas* =

$$E_f = \frac{H_d}{H_i} \times 100\%$$

$$E_f = \frac{10900}{34110} \times 100\%$$

$$E_f = 31,95 \%$$

Efektivitas penangkapan payang ampere *window samping* =

$$E_f = \frac{H_d}{H_i} \times 100\%$$

$$E_f = \frac{10255}{34110} \times 100\%$$

$$E_f = 30,06 \%$$

Analisis statistik uji ANOVA dari ketiga variable perlakuan didapatkan nilai *sign* = 0,02 (kurang dari *sign* = 0,05). Hal tersebut memutuskan menerima H_1 yang artinya bahwa penggunaan jaring payang ampere *genuine* dan modifikasi (*window samping* dan *window atas*) berpengaruh terhadap berat hasil tangkapan.

Pembahasan

Komposisi hasil tangkapan antara payang ampere *genuine* dan modifikasi dengan *window samping* serta *window atas* menunjukkan hasil yang sama. Hal tersebut disebabkan target tangkapan payang ampere adalah ikan pelagis kecil, mengingat daerah penangkapan payang terdapat jalur 1 penangkapan dengan kedalaman perairan di Kendal berkisar antara 10-20 meter (Subani dan Barus, 1989; Anwar, 2013). Desain payang ampere yang berbeda dari ketiga desain menunjukkan bahwa komposisi hasil tangkapan tidak berbeda. Artinya bahwa tidak ada perbedaan komposisi hasil tangkapan dari ketiga desain payang ampere yang digunakan dalam penelitian. Berat hasil tangkapan payang ampere *genuine* terbanyak



2

SEMINAR NASIONAL KE-III : HASIL-HASIL PENELITIAN PERIKANAN DAN KELAUTAN FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

dibandingkan payang ampere dengan menggunakan *window* mengindikasikan bahwa cm TL) dengan desain kantong (*codend*) yang ter hasil tangkapan pada payang buat dari waring (*mesh size* 2mm) memberikan peluang bahwa semua jenis ikan dengan berbagai ukuran berat dapat tertahan didalam *codend*. Hal tersebut yang menyebabkan berat hasil tangkapan payang ampere *genuine* terberat. Namun jika analisis berat dikaji berdasarkan ukuran panjang total tubuh (TL) ikan yang tertangkap (tertahan dibagian *codend*) menunjukkan bahwa ukuran ikan yang tertangkap pada payang modifikasi *window* memiliki ukuran lebih panjang dibandingkan dengan payang *genuine*. Hal tersebut mengindikasikan bahwa ikan yang tertangkap pada payang modifikasi *window* tidak terdapat kelompok anakan/*juvenile*. Dapat disimpulkan bahwa ikan hasil tangkapan pada payang ampere modifikasi *window* samping dan atas tidak menangkap anakan ikan yang memiliki panjang kurang dari 5 cm TL. Fungsi dari *window* sebagai celah pelolosan pada bagian *codend* bertujuan agar ikan-ikan yang masih kelompok anakan/*juvenile* (panjang total kurang dari 5 cm TL) dapat meloloskan diri melalui *window* yang terdapat pada bagian samping dan atas *codend* (Kronbak *et al.*, 2009; Sun *et al.*, 2011). *Window* yang berbentuk *square mesh* memberikan peluang ikan *juvenile* dapat lolos dari cakupan *codend*. Sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Zhao *et al.*, 2007 dan Kronbak *et al.*, 2009 bahwa *square mesh size* (*mesh size* bujursangkar) pada *codend*, ketika dilakukan *dredging* pada saat pengoperasian alat tangkap, tidak akan menutup bagian *codend* sehingga akan memberikan peluang ikan ukuran *juvenile* dapat lolos dari *codend*.

Berat tangkapan ikan pada payang ampere *window* atas lebih banyak dibandingkan dengan *window* atas disebabkan peluang ikan dapat meloloskan diri dari *codend* pada *window* atas lebih kecil dibandingkan pada *window* samping. Hal tersebut disebabkan tingkah laku berenang ikan pada suatu cakupan alat tangkap, baik dibagian depan mulut jarring, tengah dan bagian *codend* untuk dapat meloloskan diri untuk kelompok ikan pelagis adalah dengan melakukan arah renang ke samping dan bawah. Sebagaimana ditegaskan oleh Purbayanto dkk (2010) dan Fitri (2012), bahwa kemampuan melarikan suatu kawanan ikan (*schooling*) dari suatu gangguan, baik predator maupun alat tangkap pada kelompok ikan pelagis adalah dengan arah kesamping dan ke bawah. Sedangkan untuk ikan demersal, arah kawanan ikan (*schooling*) untuk menghindari atau melarikan diri dari gangguan atau predator yaitu ke arah samping dan arah atas. Rasio efektivitas penangkapan payang ampere *genuine* menunjukkan prosentase terbanyak dibandingkan dengan payang ampere dengan modifikasi *window*. Rasio efektivitas terkait dengan kemampuan suatu alat untuk menangkap ikan. Berdasarkan hasil operasi penangkapan, menunjukkan bahwa hasil tangkapan terberat terdapat pada *genuine* mengingat desain *codend* terbuat dari waring dengan *mesh size* 2 mm. Hal tersebut memberikan peluang besar semua jenis dan ukuran serta berat ikan dapat tertangkap. Hal inilah yang memberikan dampak terhadap nilai efektivitas yang tertinggi dibandingkan payang ampere modifikasi. Hal tersebut juga berlaku untuk payang ampere dengan *window* atas dan *window* samping.

Analisis statistik ANOVA menunjukkan bahwa dengan perbedaan desain payang ampere terdapat perbedaan yang signifikan terhadap berat hasil tangkapan. Artinya bahwa dengan adanya modifikasi *window* pada alat payang ampere memberikan hasil tangkapan yang berbeda apabila dibandingkan dengan payang ampere *genuine*.

23

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian, yaitu :

Komposisi hasil tangkapan ikan yang tertangkap dari payang ampere di perairan Kendal adalah jenis ikan selar (*Caranx*), ikan juwi (*Sardinella gibbosa*), ikan tengiri (*Scomberomorus sp*), ikan parang-parang (*Chirocentrus dorab*), ikan daun bambu (*Chorinemus tol*), Ikan banyar (*Rastrelliger sp*), ikan teri (*Stolephorus sp*), cumi-cumi (*Loligo sp*), ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma*), ikan layur (*Trychiurus sp*), dan ikan kapasan (*Gerres kapas*). Ikan dominan yang banyak tertangkap dengan menggunakan ketiga payang ampere di perairan Kendal sebanyak 6 spesies, yaitu ikan selar, ikan tenggiri, ikan banyar, ikan juwi, ikan parang-parang, dan ikan daun bambu. Ukuran panjang total tubuh/TL terkecil ikan hasil tangkapan pada payang ampere *genuine* sebesar 1 cm TL dan terbesar 49 cm TL, pada payang ampere *window* atas ukuran terkecil panjang total tubuh sebesar 12 cm TL dan terbesar 50 cm TL; sedangkan pada payang ampere *window* samping ukuran terkecil panjang total tubuh sebesar 13 cm TL dan terbesar 50 cm TL. Nilai efektivitas penangkapan payang ampere *genuine* dan payang modifikasi *window* atas dan *window* samping, berturut-turut sebesar



2
SEMINAR NASIONAL KE-III : HASIL-HASIL PENELITIAN PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

37,98%; 31,95%; dan 30,06%. Penggunaan jaring payang ampere *genuine* dan modifikasi (*window* atas dan *window* samping) berpengaruh terhadap berat hasil tangkapan

Ucapan Terimakasih

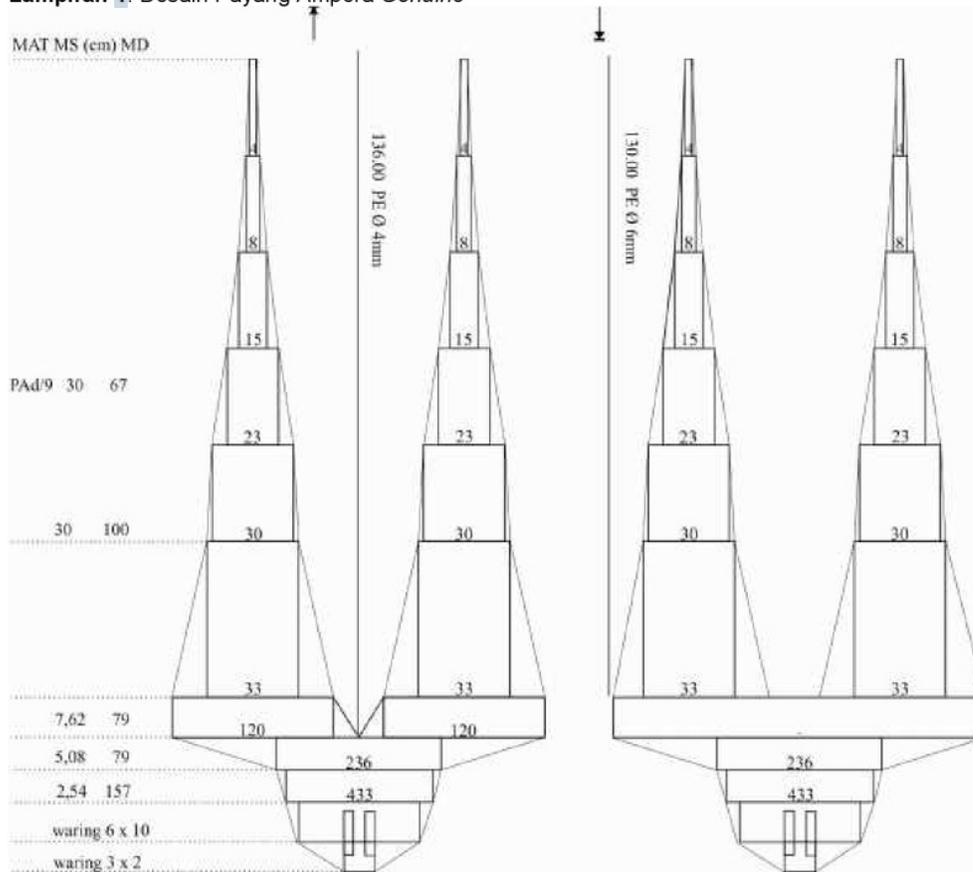
17
Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, UNDIP atas pemberian dana pada program hibah penelitian dana PNBPFPIK Tahun 8
2013, berdasarkan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Nomor: 3521/UN7.3.10/PL/2013, tanggal 6 Mei 2013 addendum No. 3558/UN7.3.10/PL/2013, Tanggal 9 September 2013. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Saudara Choirul Anwar, S.Pi; Maryam, S.Pi; Ika, S.Pi; Lukman Guam, S.Pi dan Gandung S.W., S.Pi atas bantuannya dalam pengumpulan data penelitian serta Saudara Zaki Rahman, S.Pi atas diskusi statistiknya.

Daftar Pustaka

- 1
Anwar Chorul. 2013. Analisis Selektivitas Payang (*Surface Seine Net*) Modifikasi Dengan *Window* di Bagian 14
samping Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Selar (*Caranx sp*) di Kabupaten Kendal. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kendal. 2011. Perikanan Dalam Angka Kabupaten Kendal Tahun 2011.
- Fitri, A.D.P. 2012. Tingkah Laku Ikan. Buku Ajar. PT. Penerbit UNDIP Press No. 978-602-097-6
318-0
- 6
Kronbak, L.G; J.R. Nielsen, O.A. Jørgensen and N. Vestergaard. Bio-economic evaluation of implementing trawl fishing gear with different selectivity. *Journal of Environmental*
3
Management 90 (2009) 3665–3674.
- 1
Lazir, M. 1983. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Purbayanto A, Riyanto M, Fitri ADP. 2010. Fisiologi dan Tingkah Laku Ikan pada Perikanan
4
Tangkap. PT Penerbit IPB Press. Bogor.
- Subani, W. dan H.R. Barus. 1989. *Alat Penangkap Ikan dan Udang Laut di Indonesia*. Balai Penelitian Perikanan Laut, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Jakarta.
- 7
Udirman dan Mallawa A. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Sun, X, Y. Yin, Y. Jin, X. Zhang, and X. Zhang. 2011. The Modeling of Single-Boat, Mid-Water
5
Trawl Systems for Fishing Simulation. *Fisheries Research* (109): 7–15
- Zhao, Y, Y. Cheng Li, G. Dong, F. Gui, and B. Teng. 2007. Numerical Simulation of The Effects of Structure Size Ratio and Mesh Type on Three-Dimensional Deformation of The Fishing-Net Gravity Cage in Current. *Aquacultural Engineering* (36): 285–301

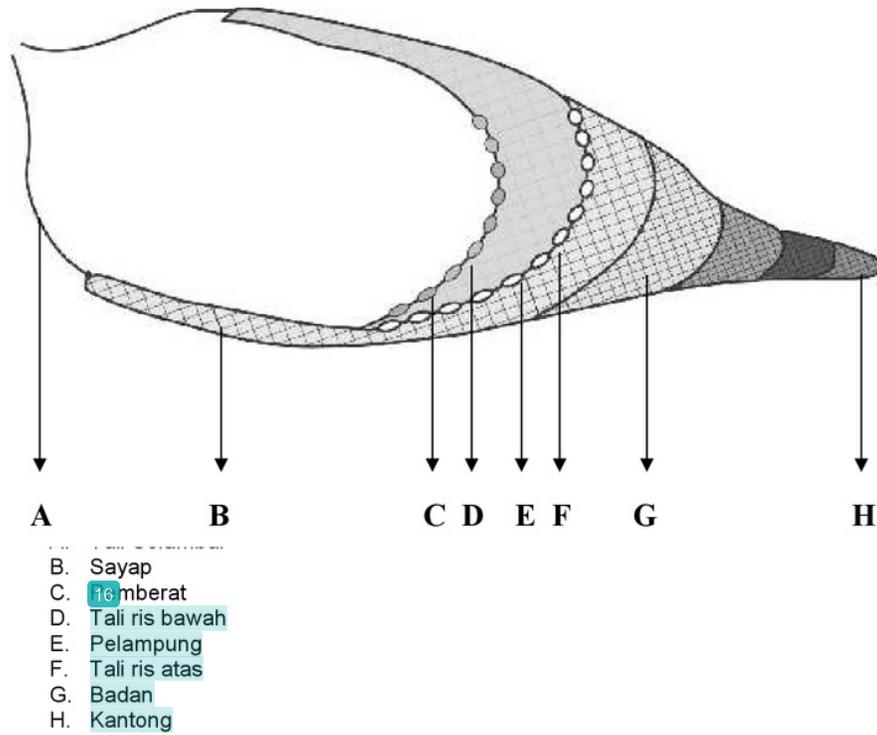


Lampiran 1. Desain Payang Ampera *Genuine*



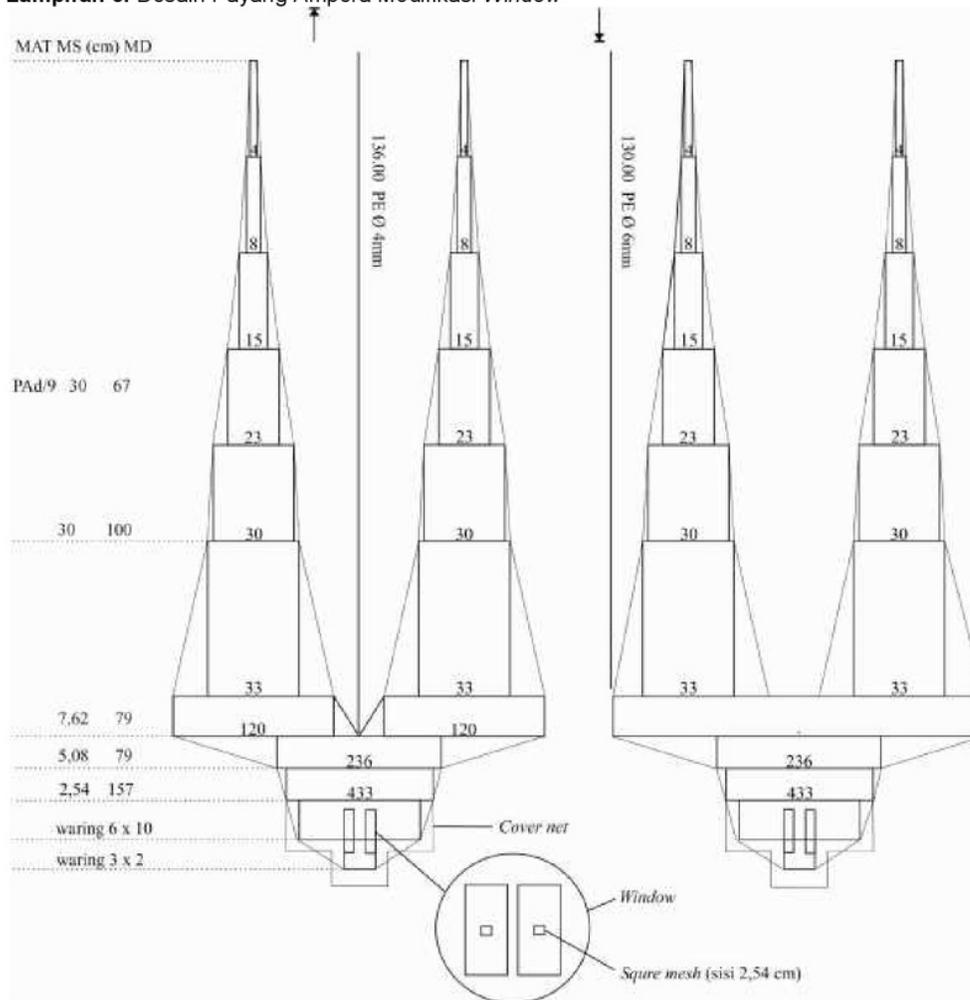


Lampiran 2. Konstruksi Payang Ampere *Genuine*





Lampiran 3. Desain Payang Ampera Modifikasi Window

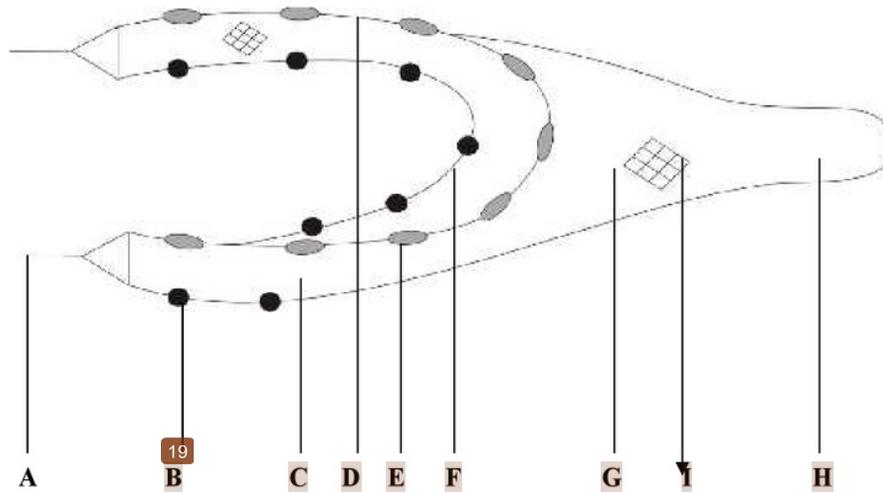




2

10 MINAR NASIONAL KE-III : HASIL-HASIL PENELITIAN PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

Lampiran 4. Konstruksi Payang Ampera Modifikasi *Window*



Keterangan Gambar :

- A. Tali selambar
- B. Pemberat
- 21 Sayap
- D. Tali ris atas
- E. Pelampung
- F. Tali ris bawah
- G. Badan
- H. Kantong
- I. *Window*

ANALISIS HASIL TANGKAPAN PENGGUNAAN WINDOW PADA ALAT TANGKAP PAYANG AMPERA DI KABUPATEN KENDAL

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Padjadjaran University

Student Paper

3%

2

Hanung Agus Mulyadi, Abdul Basit, Idha Yulia Ikhsani, Malik Sudin Abdul. "Species richness, abundance and vertical distribution of Copepods in Banda Sea, Indonesia", E3S Web of Conferences, 2018

Publication

3%

3

theoceanandmariner.blogspot.com

Internet Source

2%

4

ejournal.unsrat.ac.id

Internet Source

1%

5

Chun-Woo Lee. "Dynamic behavior of a submersible fish cage rigged with a circular floating and a sinking collar", Bulletin of the Korean society of Fisheries Technology, 02/28/2010

Publication

1%

6

Internet Source

1%

7

Shuai Gao, Yong Yin, Xiao-feng Sun, He-long Shen. "Modeling and simulation of the trawl in fishing simulator", Proceedings of the 15th ACM SIGGRAPH Conference on Virtual-Reality Continuum and Its Applications in Industry - VRCAI '16, 2016

Publication

1%

8

Trisnani Dwi Hapsari, Aristi Dian Purnama Fitri. "Technical and Economic Analysis of Modified Payang Fishing Gear in the Fishing Port of Tawang Beach in Kendal District, Indonesia", Aquatic Procedia, 2016

Publication

1%

9

ejournal-s1.undip.ac.id

Internet Source

1%

10

arsowina.blogspot.com

Internet Source

1%

11

www.pdfslibforyou.com

Internet Source

<1%

12

komunikasiperikanan.blogspot.com

Internet Source

<1%

13

Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia

Student Paper

<1%

14	Submitted to iGroup Student Paper	<1%
15	Samsuddin 01, Fathurrozi 01. "Pengaruh Produk, Harga, Promosi Dan Tempat Terhadap Keputusan Konsumen Membeli Bingka Al-Fajar Di Kota Pontianak", JURNAL MANAJEMEN MOTIVASI, 2017 Publication	<1%
16	alattangkapikan.blogspot.com Internet Source	<1%
17	ejournal.unib.ac.id Internet Source	<1%
18	docplayer.info Internet Source	<1%
19	unstats.un.org Internet Source	<1%
20	ejournal.undip.ac.id Internet Source	<1%
21	mediapenyuluhanperikananpati.blogspot.com Internet Source	<1%
22	strukturkomunitasplanktondotcom.wordpress.com Internet Source	<1%
23	id.scribd.com Internet Source	<1%

24	anzdoc.com Internet Source	<1%
25	ilh4m-fresh.blogspot.com Internet Source	<1%
26	jurnal.umrah.ac.id Internet Source	<1%
27	zulham-dzun.blogspot.com Internet Source	<1%
28	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On