

**ANALISIS MODIFIKASI *FYKE NET (HARI AMI)* TERHADAP HASIL TANGKAPAN  
KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) DI PERAIRAN TUNGGULSARI REMBANG**

The Modification Analysis *Fyke net (Hari ami)* to Catch of Mangrove Crabs (*Scylla serrata*)  
in Marine Tunggulsari Rembang

**Dwi Puji Hariyanto Khasanan, Asriyanto<sup>\*)</sup>, Aristi Dian Purnama Fitri**

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan,  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Telp/Fax. +6224 7474698  
(email : [hariyantokhasanan@gmail.com](mailto:hariyantokhasanan@gmail.com))

**ABSTRAK**

*Fyke net (Hari ami)* dalam bahasa Jepang, *Hari* artinya “terentang” sedangkan *Ami* adalah “jaring”, sehingga dapat didefinisikan *Hari Ami* adalah jaring yang terentang di perairan karena pengaruh arus air dan pasang surut. Pasang surut yang dimaksud termasuk pasang surut semi diurnal artinya bila dalam sehari terjadi dua kali pasang dan dua kali surut yang hamper sama tingginya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi antara pengaruh modifikasi dan penambahan penaju terhadap hasil tangkapan Kepiting bakau (*Scylla serrata*) di perairan *estuari* Tunggulsari, Kaliiori, Rembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksperimental fishing*. *Fyke net* modifikasi adalah *Fyke net* dengan perbedaan posisi sayap dan penambahan penaju. Hasil perhitungan dengan SPSS didapatkan nilai sig pada modifikasi sayap tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan dengan nilai rata-rata hasil tangkapan pada *Fyke net* modifikasi sayap sebesar 5,92 ekor yang lebih kecil dari *Fyke net* tanpa modifikasi (kontrol) sebesar 7,58 ekor. Penambahan penaju dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* pada penelitian ini tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan, dengan nilai rata-rata hasil tangkapan pada *Fyke net* penambahan penaju sayap sebesar 6,62 ekor yang lebih kecil dari *Fyke Net* tanpa modifikasi (kontrol) sebesar 7,58 ekor. Interaksi antara perbedaan konstruksi *Fyke net (Hari ami)* dengan penambahan penaju terhadap jumlah hasil tangkapan dengan nilai sig jumlah hasil tangkapan sebesar  $0,65 > 0,05$  dan berat hasil tangkapan sebesar  $0,160 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan tidak berpengaruh terhadap jumlah dan berat hasil tangkapan.

**Kata Kunci :** *Fyke net (Hari ami)*; Kepiting Bakau (*Scylla serrata*); Modifikasi

**ABSTRACT**

The *Fyke net (Hari ami)* it means, *Hari* is a "stretched" and *Ami* is a "net" so that *Hari Ami* had meant to be "the net stretched in the waters because the influence of water currents and tidal range". Semi diurnal tide itself meant, if in the one-day happened two times almost as high as both of tidal range. The purposed of this researched to determined the effected of interaction between modification and addition "penaju" to catch mangrove crab (*Scylla serrata*) in estuarine waters area of Tunggulsari, Kaliiori, Rembang. The method used in this researched the experimental fishing with modification *Fyke net* both of wings modification position and added "penaju". The resulted SPSS Sig valued obtained on wings-modification not influenced toward the number of catching crabs, with catching average value *Fyke net* modification about 5.92 tails smaller than original *Fyke Net* 7.58 tails. The addition "penaju" leader *Fyke net* in this researched also not effected to the number of catching crabs, with catching average value from the leader *Fyke net* additions about 6.62 tails smaller than original *Fyke net* about 7,58 tails. Interaction between both of gears, the original and modification *Fyke net (Hari ami)* towards catching crabs with significant number of  $0.65 > 0.05$  and the weight  $0.160 > 0.05$  so these meant  $H_0$  was accepted and not affected with the amount of catching crabs, and the weight was too.

**Keywords :** *Fyke net (Hari ami)*; Mangrove Crab (*Scylla serrata*); Modification

\*) Penulis penanggungjawab

**1. PENDAHULUAN**

Kabupaten Rembang memiliki ekosistem dengan hutan *mangrove* yang terdapat di kecamatan Kaliiori desa Tunggulsari yang berbatasan dengan kecamatan Batangan Kabupaten Pati Jawa Tengah. Kawasan hutan *mangrove* yang lebat memiliki fungsi sebagai daerah pemijahan, pembesaran, perkembangbiakan, tempat mencari makan, menjaga keseimbangan lingkungan pesisir, daya dukung lingkungan, mencegah abrasi dan

penyedia oksigen. Kondisi *mangrove* di Kecamatan Rembang cukup baik dan lebat karena didukung kondisi lingkungan yang mendukung dan kesadaran masyarakat setempat.

Penerapan dan pengembangan teknologi tepat guna sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan sumberdaya perikanan yang kurang ramah lingkungan dan efisiensi. Alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* dapat memberikan jaminan hasil tangkapan dan tetap terjaganya kelestarian sumberdaya (Amrulloh F, 2011). Hal inilah yang membantu menginspirasi untuk mengkaji dan mempelajari lebih mendalam mengenai perikanan tangkap *Fyke net (Hari ami)* yang sebelumnya telah dilakukan beberapa penelitian. Melalui pengkajian modifikasi pengaruh perbedaan sudut sayap dan penambahan penaju pada alat tangkap tersebut. Pengkajian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang tepat dan memberikan solusi untuk menjaga kelestarian sumberdaya perikanan yang belum optimal dan terbaharui terutama pada daerah *estuari* di Kabupaten Rembang.

Penggunaan *Fyke net (Hari ami)* yang belum termodifikasi masih kurang sempurna dikarenakan masuknya hasil tangkapan dengan melewati 1 jalur, eksperimen yang dilakukan membedakan 3 jalur dengan konstruksi dimodifikasi dan penambahan penaju. Selain itu *Fyke net (Hari ami)* memiliki keunggulan dari segi selektifitas karena alat tangkap tersebut memiliki ukuran *mesh size* yang lebih besar, sehingga hanya ikan-ikan dengan ukuran tertentu yang bisa ditangkap. Ikan dengan ukuran tubuh lebih kecil dari ukuran *mesh size* memungkinkan dapat meloloskan diri. Posisi peletakan alat tangkap didalam air yang tidak dibentangkan sepanjang pantai memungkinkan ikan untuk bebas beruaya memasuki kawasan *mangrove*. Hal ini berbeda bila menggunakan alat tangkap cager dimana alat tangkap ini dibentangkan sepanjang pantai sehingga mengganggu ikan yang akan beruaya ke *mangrove*. Ikan yang tertangkap dengan alat tangkap cager tidak dapat meloloskan diri karena ukuran *mesh size* sangat kecil.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui dan menganalisis konstruksi dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* terhadap jumlah hasil tangkapan.
2. Mengetahui dan menganalisis penambahan penaju dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* terhadap jumlah hasil tangkapan.
3. Mengetahui dan menganalisis interaksi konstruksi dan penambahan penaju dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* terhadap jumlah hasil tangkapan.

## 2. MATERI DAN METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *eksperimental fishing*. Penelitian *eksperimental* adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol yang objektif.

Menurut Supranto (2003), metode *eksperimental* ialah usaha pengumpulan data sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk memperoleh suatu kesimpulan yang jelas terutama mengenai kebenaran suatu hipotesis yang mencakup hubungan sebab dan akibat dengan melakukan pengontrolan terhadap satu variabel atau lebih yang pengaruhnya tidak kita kehendaki, selain *eksperimental fishing*, penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif yang bersifat studi kasus

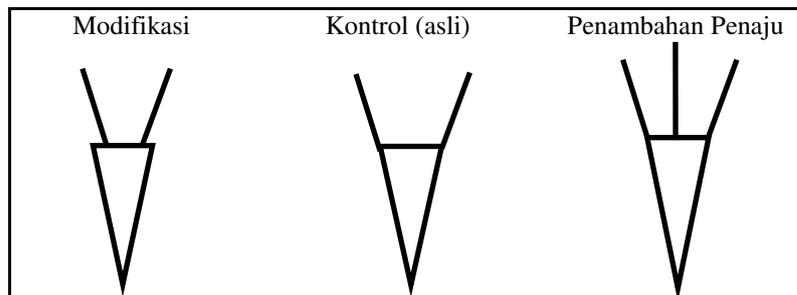
Tabel 1. Kombinasi Perlakuan

Perlakuan	Bentuk <i>Fyke Net</i>	
	Berbeda Konstruksi (A <sub>1</sub> )	Penambah Penaju (A <sub>2</sub> )
Bentuk sayap Asli(B <sub>1</sub> )	(A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> )	(A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> )

Dari tabel diatas didapat 2 kombinasi perlakuan, yaitu :

1. A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>, bentuk sayap Asli (kontrol) dengan *Fyke Net (Hari ami)* bentuk berbeda konstruksi.
2. A<sub>2</sub>B<sub>1</sub>, bentuk sayap Asli (kontrol) dengan *Fyke Net (Hari ami)* bentuk penambah penaju.

Dapat dilihat pada gambar di bawah ini beberapa kombinasi perlakuan Perbedaan bentuk *Fyke net (Hari Ami)*.



Gambar 1. Perbedaan bentuk *Fyke net (Hari Ami)*

### Metode penentuan titik sampling

Lokasi penelitian dilakukan di daerah *estuari* dengan topografi perairan yang landai serta dikelilingi oleh hutan *mangrove* dan dipengaruhi oleh siklus pasang surut. Penentuan titik sampling ini berdasarkan dari pengamatan beberapa faktor oseanografi seperti : kedalaman, arus, suhu, gelombang dan dasar perairan, sehingga akan mendapatkan hasil yang maksimal dan lebih mudah dalam pemasangan alat tangkap

Pengoperasian *Fyke net (Hari ami)* terdapat pada area *mangrove* yang berada pada caren yang menjadi arus air laut saat pasang menuju ke tambak warga dibelakang *mangrove*. *Hauling* dilakukan sebanyak 2 kali dalam sehari karena faktor pasang surut yang terjadi 2 kali dalam sehari.

### Cara operasi *fyke net (Hari ami)*

Pada penelitian ini dilakukan dua perlakuan yaitu perbedaan bentuk mulut dan posisi *setting* dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)*. Perlakuan ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh keduanya terhadap jumlah hasil tangkapan.

#### a. Tahap persiapan

Pada tahapan ini, semua peralatan disiapkan sebelum menuju ke lokasi penelitian. Persiapan pemberangkatan penelitian ini dimulai pada pukul 15.00 WIB untuk melakukan *setting* alat tangkap. Alat tangkap dipasang secara menetap dengan mulut *Fyke net (Hari ami)* menghadap ke arah laut dan ke arah daratan dengan sudut kemiringan masing-masing penaju  $45^\circ$  dari badan alat tangkap sebagai usaha untuk menghadang gerombolan ikan agar dapat masuk menuju kantong. *Setting* alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* dilakukan diperairan *estuari* dan terkena pengaruh pasang surut air laut dan disekitar *fishing ground* juga terdapat ekosistem *mangrove*, sehingga diharapkan ikan-ikan yang akan terperangkap lebih banyak karena adanya *mangrove* yang merupakan daerah dimana ikan-ikan akan mencari makan, tempat berlindung dan tempat memijah, dan ini akan mempengaruhi banyak pula terhadap hasil tangkapan.

#### b. Tahap *immersing* alat tangkap

Pada tahapan ini, alat tangkap dibiarkan terpasang di *fishing ground*, akan tetapi pengecekan terhadap keadaan alat tangkap maupun pengaruh dari faktor oseanografi seperti : kedalaman, arus, suhu, gelombang dan dasar perairan tetap diperhatikan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan. Pengecekan terhadap kondisi tersebut dilakukan secara rutin setiap hari, biasanya dilakukan pada pagi hari dan sore hari. Data-data yang didapat dari hasil pengecekan terhadap kondisi tersebut diatas dapat digunakan sebagai pembandingan, apakah memberikan pengaruh yang cukup besar atau tidak.

#### c. Tahap *hauling* hasil tangkapan

Pada tahap ini, pengecekan terhadap hasil tangkapan dilakukan setiap sore hari untuk mengetahui ada tidaknya ikan yang telah tertangkap oleh alat tangkap *Fyke net (Hari ami)*. Pengecekan dilakukan dengan cara mengangkat atau membuka setiap kantong *Fyke net (Hari ami)* untuk mengetahui ada tidaknya ikan yang tertangkap. Jika terdapat ikan yang tertangkap, maka segera diambil dan dilakukan penimbangan/penghitungan untuk mengetahui jumlah dan berat ikan hasil tangkapan, lalu setelah itu dilakukan identifikasi terhadap ikan hasil tangkapan. Tahapan-tahapan ini dilakukan hingga ulangan ke-16.

### Metode pengumpulan data

Jenis data yang dikumpulkan merupakan data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari sumber yang diamati dan pihak yang bersangkutan secara langsung dengan objek pengamatan. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak luar, berupa data eksternal tentang hal-hal yang berkaitan dengan materi praktek dan sudah tersedia di perpustakaan (sebagai referensi) dan pihak-pihak yang terkait lainnya (Subagyo, 2004).

Menurut (Natsir, 1983), cara pengumpulan data dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Data primer yaitu data yang dikumpulkan sendiri oleh perorangan/suatu organisasi langsung melalui objeknya.
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi berupa publikasi. Data sudah dikumpulkan oleh pihak instansi lain.

### Analisis Data

Data mentah yang telah dikumpulkan perlu ditabelkan dalam kelompok-kelompok dan diadakan kategorisasi, sehingga data tersebut mempunyai makna untuk menjawab masalah dan bermanfaat menguji hipotesis (Natsir, 1983). Data-data yang diperoleh disusun dalam bentuk tabel-tabel untuk mempermudah analisis. Setelah dilakukan tabulasi data, kemudian dilakukan uji kenormalan data. Menurut Nasoetion dan Barizi (1985), pengujian kenormalan data ini bertujuan mengetahui sebaran data ini normal atau tidak, setelah itu dilakukan pengujian varian dengan uji normalitas juga dapat diperiksa dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Jika data sebarannya normal, maka uji hipotesisnya menggunakan metode statistik parametrik, sedangkan jika data sebarannya tidak normal, maka uji hipotesisnya menggunakan metode statistik non parametrik.

Hipotesis pertama :

-H<sub>0</sub> = Modifikasi alat penangkapan *Fyke net (Hari ami)* yang berbeda tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan kepiting.

-H<sub>1</sub> = Modifikasi alat penangkapan *Fyke net (Hari ami)* yang berbeda berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan kepiting.

Hipotesis kedua :

-H<sub>0</sub> = Penambahan penaju *Fyke net (Hari ami)* yang berbeda tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan kepiting.

-H<sub>1</sub> = Penambahan penaju *Fyke net (Hari ami)* yang berbeda berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan kepiting

Uji normalitas Kolmogorov

-H<sub>0</sub> = Data berdistribusi normal

-H<sub>1</sub> = Data tidak berdistribusi normal

Taraf Signifikansi :  $\alpha = 5 \%$

Kriteria uji : Tolak H<sub>0</sub> jika sig <  $\alpha = 0,05$

Terima H<sub>0</sub> jika sig >  $\alpha = 0,05$

Uji ANOVA

-H<sub>0</sub> = Tidak ada pengaruh variable x terhadap jumlah hasil tangkapan

-H<sub>1</sub> = Terdapat pengaruh variable x terhadap jumlah hasil tangkapan

Taraf Signifikansi :  $\alpha = 0,05 (5 \%)$

Kriteria uji :

Nilai sig >  $\alpha (0,05)$  terima H<sub>0</sub>

Nilai sig <  $\alpha (0,05)$  terima H<sub>1</sub>

F<sub>hitung</sub> < F<sub>tabel</sub>, maka H<sub>0</sub> ditolak

F<sub>hitung</sub> > F<sub>tabel</sub>, maka H<sub>0</sub> diterima

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Hasil

##### Jumlah dan berat hasil tangkapan *fyke net*

Jumlah dan berat hasil tangkapan *Fyke net (Hari ami)* sebagai Kontrol, Modifikasi dan Bertambah Penaju, spesies yang banyak tertangkap yaitu Kepiting Bakau sesuai target tangkapan, hasil tangkapan kepiting dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

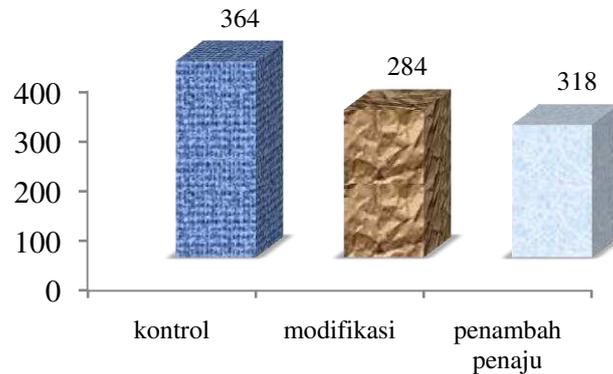
Tabel 2. Komposisi Hasil tangkapan dengan menggunakan *Fyke net (Hari ami)*

Ulangan Ke -	Hasil Tangkapan Kepiting ( <i>Scylla serrata</i> ) Sebagai Kontrol (Asli)		Hasil Tangkapan Kepiting ( <i>Scylla serrata</i> ) Modifikasi		Hasil Tangkapan Kepiting ( <i>Scylla serrata</i> ) Bertambah Penaju		24	8	720	6	670	8	750
	Jumlah (ekor)	Berat (gram)	Jumlah (ekor)	Berat (gram)	Jumlah (ekor)	Berat (gram)							
	1	1	120	0	0	0							
2	2	180	0	0	2	320	26	12	1020	10	880	6	620
3	2	270	2	270	0	0	27	10	910	9	790	10	970
4	10	940	4	530	7	780	28	12	920	7	610	8	610
5	9	870	6	710	9	840	29	10	750	6	630	9	820
6	8	600	5	520	6	520	30	8	720	9	720	11	960
7	9	790	7	780	11	1020	31	11	910	6	580	9	820
8	8	720	6	670	8	750	32	12	840	5	550	10	940
9	10	950	8	610	9	840	33	5	390	3	220	4	330
10	12	1020	10	880	6	620	34	6	450	3	310	8	610
11	10	910	9	790	10	970	35	4	420	6	520	3	430
12	12	920	7	610	8	610	36	5	440	13	840	5	460
13	10	750	6	630	9	820	37	8	560	7	580	3	220
14	8	720	9	720	11	960	38	6	520	8	630	4	520
15	11	910	6	580	9	820	39	5	420	4	250	7	840
16	12	840	5	550	10	940	40	10	640	8	670	6	440
17	1	120	0	0	0	0	41	9	650	9	740	3	240
18	2	180	0	0	2	320	42	5	510	7	620	9	850
19	2	270	0	0	0	0	43	4	320	6	510	6	420
20	10	940	4	530	7	780	44	5	470	8	650	4	310
21	9	870	6	710	9	840	45	4	420	5	480	7	510
22	8	600	5	520	6	520	46	6	520	4	320	5	420
23	9	790	7	780	11	1020	47	5	550	7	680	4	330
							48	9	730	8	660	10	800
							jumlah	364	31030	284	26110	318	29350
							rata-rata	7.58	646.46	5.92	543.96	6.62	611.46

Sumber : Penelitian, (2014)

Interaksi Pengaruh Perbedaan Konstruksi Dan Penambahan Penaju Terhadap Hasil Tangkapan Kepiting (*Scylla serrata*)

JUMLAH HASIL TANGKAPAN (ekor)



Gambar 2. Grafik Jumlah Hasil Tangkapan

Pada gambar 2, dapat dilihat bahwa hasil tangkapan dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* sebagai kontrol, mendapatkan jumlah hasil tangkapan sebanyak 364 ekor kepiting, pada alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* modifikasi hasil tangkapan sebanyak 284 ekor dan pada alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* berpenambah penaju sebanyak 318 ekor. Hasil tangkapan terkecil terdapat pada alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* yang modifikasi penajunya sebanyak 284 ekor sedangkan untuk hasil tangkapan tertinggi pada alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* sebagai kontrol sebanyak 384 ekor kepiting.

Dari data diatas bahwa perbedaan konstruksi penaju alat tangkap *Fyke net (Hari ami)*, tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan, karena dapat dilihat dengan jelas bahwa setiap alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* mendapatkan hasil tangkapan, baik itu alat tangkap bentuk sebagai kontrol maupun modifikasi alat penangkapan dan penambahan penaju

Hasil tangkapan dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* yang di *setting* kearah laut dengan menghadang jalur arus air yang akan masuk ke *Caren* warga untuk mengairi beberapa tambak yang berada setelah mangrove dari pesisir. Adanya faktor arus dari arah laut yang akan masuk kearah pantai, sehingga ikan dan kepiting yang berenang kearah pantai akan terpotong laju berenangnya oleh penaju/*leader net* pada alat tangkap *Fyke Net (Hari ami)* yang akan menggiring ikan untuk bisa masuk ke mulut *Fyke net (Hari ami)* yang selanjutnya dapat masuk kedalam kantong dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)*. Faktor arus ini sama yang seperti dijelaskan oleh (Gebhards, 1979) dalam Soadiq (2010), bahwa metode pengoperasian *Fyke net (Hari ami)* sangat tergantung dari kondisi perairan, umumnya kondisi perairan *Fyke net (Hari ami)* terdiri atas :

- 1.) Perairan arus deras, *Fyke net (Hari ami)* yang dioperasikan di perairan deras umumnya tidak memiliki jaring pemandu sehingga mengurangi efektifitas area penangkapan. Kerugian tanpa pemasangan jaring pemandu direduksi dengan menambahkan umpan yang dimasukkan dalam kantong, arus air akan menyebarkan partikel umpan dan akan terdeteksi oleh ikan. Penggunaan jangkar pada bagian mulut kantong tidak terlalu diperlukan. Bentuk bingkai kantong *Fyke net (Hari ami)* umumnya bujur sangkar atau bentuk D untuk menjaga kestabilan.
- 2.) Perairan arus sedang, dilengkapi dengan jaring pemandu dan diperlengkapi dengan jangkar pada bagian belakang kantong kemudian ditarik searah arus.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi jumlah hasil tangkapan pada alat tangkap *Fyke net (Hari ami)*, selain dari faktor arus tadi adalah posisi *setting*. Alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* yang di *setting* ke arah laut memiliki jumlah hasil tangkapan yang lebih banyak dibandingkan dengan alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* yang di *setting* kearah darat. Hal ini disebabkan karena, alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* yang di *setting* kearah laut memotong laju ruaya ikan yang akan melakukan migrasi makan (*feeding migration*), migrasi mijah (*spawning migration*) dan migrasi-migrasi ikan lainnya, yang akan memasuki kawasan *mangrove* yang berada di sepanjang garis pantai di daerah penelitian. Faktor ini dijelaskan oleh Martasuganda (2005), bahwa ikan yang memasuki *Fyke net (Hari ami)* umumnya adalah ikan atau gerombolan ikan yang sedang melakukan migrasi, seperti migrasi untuk mencari makan (*feeding migration*), migrasi untuk memijah (*spawning migration*) atau migrasi lainnya.



Gambar 3. Grafik Biomassa Hasil Tangkapan

Pada gambar 3, dapat dilihat bahwa hasil tangkapan alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* sebagai kontrol dengan jumlah total berat 31 kg. Pada alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* yang modifikasi hasil tangkapan sebanyak 26 Kg dan pada alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* bertambah penaju (*leader*) hasil tangkapan sebanyak 29 Kg. Hasil tangkapan yang terkecil adalah dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* yang modifikasi alat penangkap sebanyak 26 Kg, sedangkan untuk hasil tangkapan yang memiliki nilai tertinggi adalah alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* sebagai kontrol dengan hasil tangkapan sebanyak 38% dari jumlah total berat atau hanya 31 Kg.

Hasil tangkapan dengan biomassa yang berbeda sedikit jumlah beat totalnya mendukung bahwa perbedaan konstruksi dan penambahan penaju tidak memberikan perbedaan biomassa masing-masing *Fyke Net*, namun dengan Adanya kawasan *mangrove* inilah yang menarik perhatian untuk diteliti lebih jauh mengenai pemanfaatan sumberdaya yang ada tanpa merusak lingkungan sekitar dan sumberdaya ikan yang ada dalam kegiatan pemanfaatannya. Kawasan *mangrove* di sekitar desa Tunggulsari memiliki sumberdaya ikan yang belum dimanfaatkan secara maksimal, maka penerapan alat tangkap baru yang lebih menjaga kelestarian sumberdaya perlu diterapkan, seperti alat tangkap *Fyke net (Hari ami)*.

Menurut Amrulloh (2011), *Fyke net (Hari ami)* merupakan alat tangkap pasif yang sistem penangkapannya hanya mengandalkan arus ataupun pasang surut. *Fyke net (Hari ami)* dirasa cukup tepat dioperasikan di kawasan *mangrove* di sekitar desa Pasarbanggi, karena di kawasan ini masih banyak sumberdaya yang belum dimanfaatkan secara maksimal seperti rajungan, kepiting, udang dan jenis ikan konsumsi lainnya. Hal ini dapat dibuktikan dengan jumlah hasil tangkapan dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)*.

#### b. Pembahasan

##### Pengaruh Modifikasi Alat Penangkapan

Perbedaan konstruksi pada alat tangkap *Fyke net* merupakan sebuah modifikasi dari segi konstruksi pada sayap/ serambi jaring menaik yang berada ditengah diantara besi badan utama. Memberikan peluang 3 jalur masuk ikan yang menyebabkan keluar karena seperti kepiting setelah melewati jalur utama tengah dengan merayap dijaring sayap dan tidak akan merayap ke jaring badan karena tidak menyatu mengakibatkan kepiting keluar kembali, berbeda dengan kontrol yang hanya 1 jalur jadi ketika masuk pada alat tangkap maka ia tidak akan keluar kembali, namun disini perbedaan yang terjadi tidak sangat banyak baik dari segi hasil tangkapan maupun berat nya.

Menurut Amrulloh (2011), hampir sebagian besar yang masuk kedalam serambi berenang ke arah jaring serambi bagian ujung, kemudian setelah menyentuh jaring serambi bagian membujur atau berbelok ke arah jaring menaik. Sudut renang gerombolan ikan pada waktu menyentuh jaring serambi bagian ujung menentukan kemana arah gerombolan ikan selanjutnya akan berenang, kalau lebih kecil dari 90° gerombolan ikan akan mengarah ke bagian jaring menaik dan kalau lebih dari 90°, gerombolan ikan akan mengarah ke bagian jaring serambi bagian membujur. Gerombolan ikan yang menyentuh jaring serambi bagian ujung akan berenang membelok ke arah bagian jaring menaik, ke arah jaring serambi bagian ujung, ke yang lebih dangkal atau ke arah permukaan atau berenang ke arah dasar (ke arah yang lebih dalam). Namun jika tidak menyatu maka bisa dikatakan akan keluar kembali .

##### Pengaruh Penambahan Penaju

Keadaan arus yang terdapat pada perairan *mangrove* Tunggulsari memiliki kriteria deras dengan air yang datang dan keluar sangat cepat, makanya terdapat 2 kali *haulling* dalam 1 hari dan 2 kali pasang surut yang terjadi Menurut (Gebhards, 1979) dalam Soadiq (2010), metode pengoperasian *Fyke net (Hari ami)* sangat tergantung dari kondisi perairan, umumnya kondisi perairan *Fyke net (Hari ami)* terdiri atas :

1. Perairan arus deras, *Fyke net (Hari ami)* yang dioperasikan di perairan deras umumnya tidak memiliki jaring pemandu sehingga mengurangi efektifitas area penangkapan. Kerugian tanpa pemasangan jaring pemandu direduksi dengan menambahkan umpan yang dimasukkan dalam kantong, arus air akan menyebarkan partikel umpan dan akan terdeteksi oleh ikan. Penggunaan jangkar pada bagian mulut kantong tidak terlalu diperlukan. Bentuk bingkai kantong *Fyke net (Hari ami)* umumnya bujur sangkar atau bentuk D untuk menjaga kestabilan.
2. Perairan arus sedang, dilengkapi dengan jaring pemandu dan diperlengkapi dengan jangkar pada bagian belakang kantong kemudian ditarik searah arus.

#### Interaksi antara Pengaruh Perbedaan Modifikasi Alat Penangkapan dan Penambahan Penaju

Alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* masih sangat jarang dioperasikan oleh nelayan, kalau pun ada yang biasa digunakan nelayan di Indonesia kebanyakan menggunakan *Fyke net (Hari ami)* bentuk mulut lingkaran, akan tetapi alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* bentuk mulut lingkaran terkadang tidak mendapatkan hasil yang banyak dalam operasi penangkapan.

Dalam penelitian ini, alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* yang digunakan adalah alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* yang secara modifikasi alat penangkapan maupun penambahan penaju (*leader*). *Fyke net (Hari ami)* yang bermodifikasi alat penangkapan disini digunakan untuk membandingkan pengaruh perbedaan bentuk mulut terhadap jumlah hasil tangkapan. Tingkah laku ikan pada jaring penaju dipengaruhi oleh kondisi perairan, konstruksi, bentuk atau kedudukan penaju di dalam air, keadaan gerombolan ikan dan pengaruh lainnya (Amrulloh, 2011).

Kedaaan perairan yang memiliki kriteria deras dengan 2 kali surut juga mempengaruhi hasil tangkapan jika menambah penaju. Menurut (Gebhards, 1979) dalam Soadiq (2010), metode pengoperasian *Fyke net (Hari ami)* sangat tergantung dari kondisi perairan, umumnya kondisi perairan *Fyke net (Hari ami)* Perairan arus deras, *Fyke net (Hari ami)* yang dioperasikan di perairan deras umumnya tidak memiliki jaring pemandu sehingga mengurangi efektifitas area penangkapan. Kerugian tanpa pemasangan jaring pemandu direduksi dengan menambahkan umpan yang dimasukkan dalam kantong, arus air akan menyebarkan partikel umpan dan akan terdeteksi oleh ikan. Penggunaan jangkar pada bagian mulut kantong tidak terlalu diperlukan. Bentuk bingkai kantong *Fyke net (Hari ami)* umumnya bujur sangkar atau bentuk D untuk menjaga kestabilan.

Hasil tangkapan dari masing-masing alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* adalah kepiting (*Scylla serata*.) dan ikan-ikan yang tertangkap merupakan ikan-ikan yang sudah layak konsumsi namun sebagai hasil sampingan. Ikan hasil tangkapan *Fyke net (Hari ami)* lebih memiliki kualitas dibandingkan ikan hasil tangkapan dari alat tangkapan lainnya, hal ini dikarenakan ikan hasil tangkapan *Fyke net (Hari ami)* diambil dalam keadaan hidup sehingga lebih segar namun dengan kondisi perairan yang serakang jumlah ikan *over fishing* serta besar mesh size yang digunakan 2 inchi menyebabkan hasil tangkapan ikan yang besar sulit didapatkan. Alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* tergolong pula kedalam alat tangkap yang ramah lingkungan, seperti dijelaskan oleh Monintja (2001), yaitu: (1) selektivitas alat tangkap, (2) dampak kepada habitat, (3) kualitas ikan tangkapan, (4) dampak bahaya bagi nelayan, (5) dampak produk hasil tangkapan pada konsumen, (6) hasil tangkapan sampingan (*by-catch*), (7) dampak kepada biodiversitas, (8) dampak pada ikan yang dilindungi, dan (9) dapat diterima secara sosial. Hal-hal tersebut telah terpenuhi oleh alat tangkap *Fyke net (Hari ami)*.

Pada penelitian ini dilakukan dengan dua perlakuan dimana membandingkan bentuk konstruksi yang berbeda akan sayapnya dan menambahkan penaju (*leader*) pada salah satu *Fyke net*. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa perlakuan terhadap bermodifikasi alat penangkapan tidak memberikan pengaruh terhadap hasil tangkapan, sedangkan jika dilihat dari perlakuan penambahan penaju tidak ada juga pengaruh yang signifikan terhadap jumlah hasil tangkapan secara total jumlah maupun secara total berat. Pengaruh dari kedua perlakuan tersebut tidak begitu mempengaruhi secara bersama-sama secara simultan, walaupun begitu masih ada pengaruh secara bersama-sama walaupun nilainya sangat kecil.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Konstruksi dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* yang terdapat pada beda konstruksi tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan dengan nilai rata-rata hasil tangkapan pada *fyke net* beda konstruksi sayap sebesar 5,92 ekor yang lebih kecil dari *Fyke net* kontrol (asli) sebesar 7,58 ekor.
2. Penambahan penaju dari alat tangkap *Fyke net (Hari ami)* pada penelitian ini tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan dengan nilai rata-rata hasil tangkapan pada *fyke net* penambahan penaju sayap sebesar 6,62 ekor yang lebih kecil dari *Fyke net* kontrol (asli) sebesar 7,58 ekor.
3. Interaksi antara perbedaan konstruksi *Fyke net (Hari ami)* dengan penambahan penaju terhadap jumlah hasil tangkapan dengan nilai sig jumlah hasil tangkapan sebesar  $0,65 > 0,05$  dan berat hasil tangkapan sebesar  $0,160 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan tidak berpengaruh terhadap jumlah dan berat hasil tangkapan.

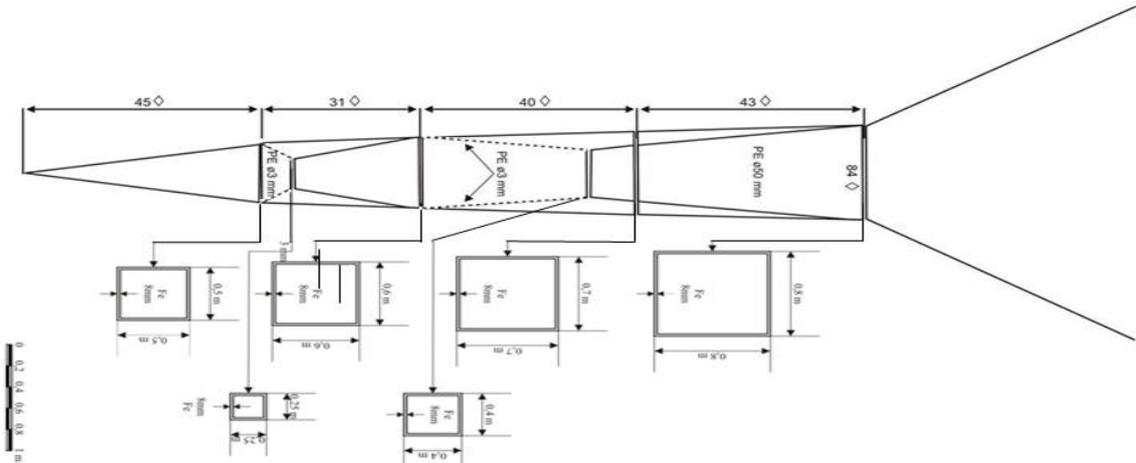


**DAFTAR PUSTAKA**

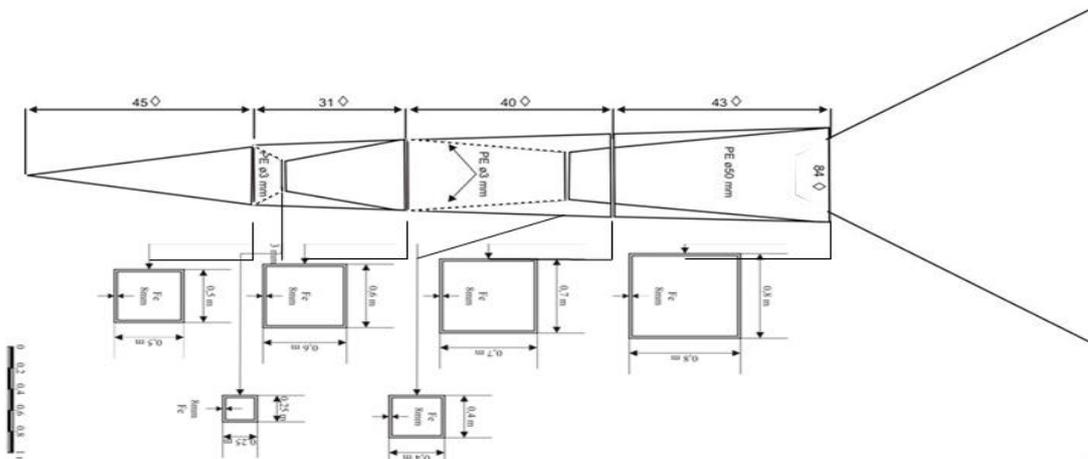
- Amrulloh F. 2011. Pengaruh Perbedaan Konstruksi dan Penambahan Penaju *Fyke Net (Hari Ami)* terhadap Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Perairan Tunggulsari, Kaliori-Rembang. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNDIP Semarang
- Gebhard S. 1979. *Types and Operation of Inland Commercial Fishing Gear*. Idaho De of Fishing and Game Volume 059 Article 05.
- Nasution, A.H dan Barizi. 1985. Metode Statistika. PT Gramedia. Jakarta
- Natsir, M. 1983. Metode Penelitian. Ghali Indonesia. Jakarta.
- Soadiq, Syawaluddin. 2010. Eksperimen Penangkapan Ikan Karang dengan Menggunakan Alat Tangkap Fyke Net Modifikasi di Kabupaten Selayar. Pascasarjana IPB. Bogor. [Tesis]. Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan.
- Subagyo, 2004. Statistik Terapan dalam Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial dan Pendidikan. Rineka Cipta, Jakarta
- Supranto. J. 2003. Statistik Teori dan Aplikasi. Erlangga. Jakarta.

**Lampiran 1. Desain dan Kontruksi Alat Tangkap *Fyke Net (Hari Ami)***

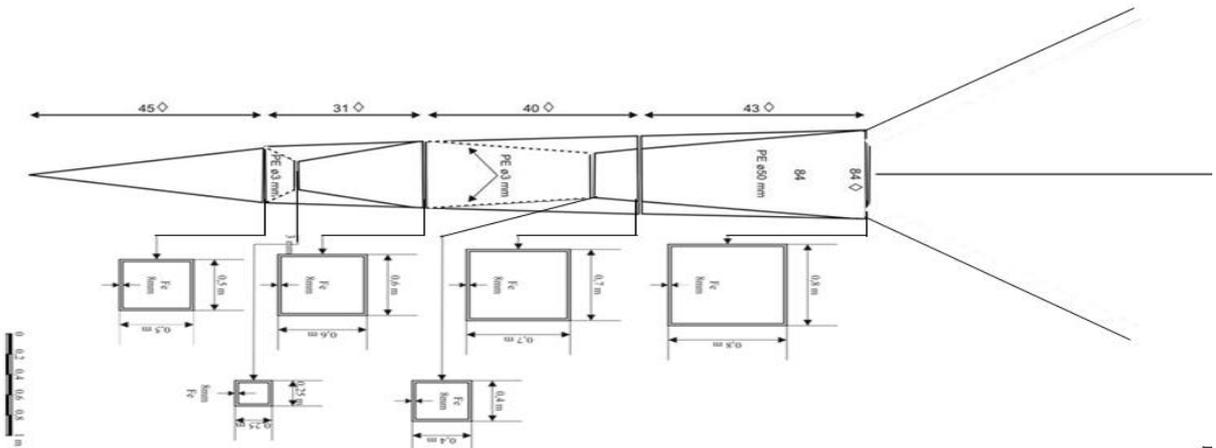
Desain *Fyke Net (Hari ami)* yang sebagai kontrol



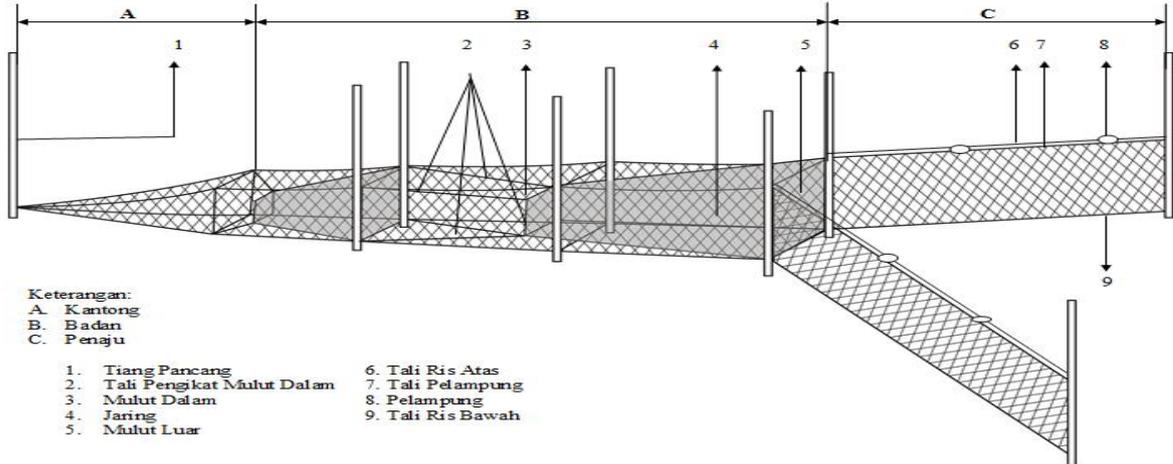
Desain *Fyke Net (Hari ami)* Yang Modifikasi



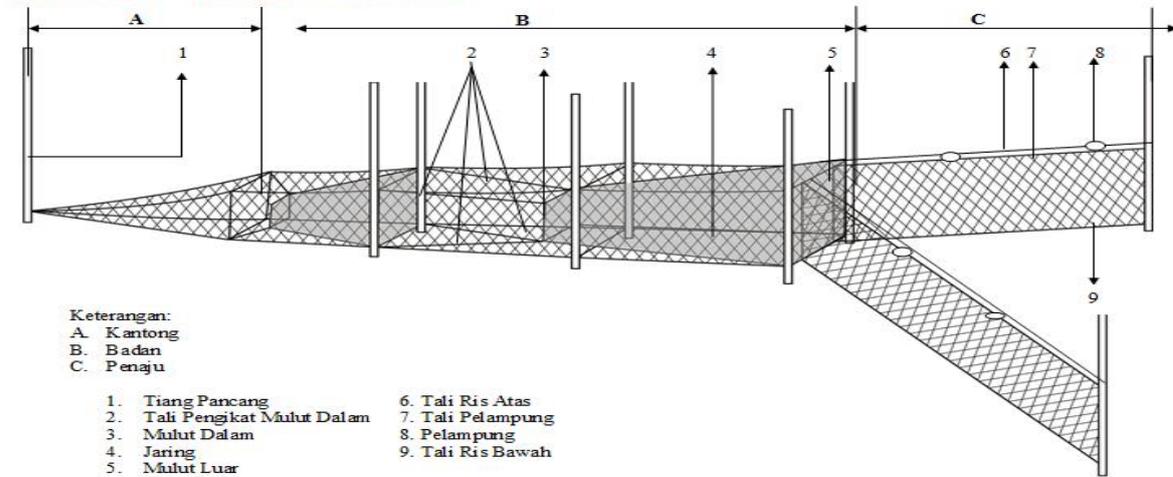
Desain *Fyke Net (Hari ami)* yang berpenambah penaju



**Konstruksi Fyke Net (Hari ami) yang sebagai kontrol**



**Konstruksi Fyke Net (Hari ami) Yang Modifikasi**



**Konstruksi Fyke Net (Hari ami) Yang Bertambah Penaju**

