

THE EFFECT OF HOOK TYPE (TYPE J, KIRBY AND CYRCLE) ON LONGLINE CATCHES (MINI LONG LINE) IN THE TELUK PAMBANG, SUBDISTRICT BANTAN, DISTRICT BENGKALIS, PROVINCE OF RIAU

By

Muhamad Farhan¹⁾, Nofrizal²⁾, Isnaniah²⁾

Jackfarhan89@yahoo.com

Abstract

This study was conducted on 28 June to 5 July 2013 in the village of Bay Pambang Bengkalis Riau Province. The purpose of this study was to determine the effect of hook type (Type J, Kirby and Crycle) on long line catches (mini long line). The method used in this study is the experimental method. The results are presented in tables and histograms were analyzed using one way ANOVA formula. Based on the research it can be concluded that the type of hook J, Kirby and Cyrcl get the value of the average value of 2.77; 4.57 and 3.75. Where hook Cyrcl Kirby and more effective than the hook type A (Standard), from One Way Anova test hypotheses (Analisis Variance) is 0089 less than the value of $\alpha = 0.05$ level (p-value $< \alpha$) gives the rate of fishing is not significantly different.

Keywords : Long Line, Hook, Catch

¹⁾Student of Fisheries and Marine Science Faculty, University of Riau

²⁾Lecturer of Fisheries and Marine Science Faculty, University of Riau

PENDAHULUAN

Pancing rawai atau long line adalah suatu pancing yang terdiri dari tali panjang tali utama (*main line*) kemudian pada tali tersebut secara berderet digantungkan tali-tali pendek yang diujungnya diberi mata pancing. Tergantung dari banyaknya pancing yang digunakan, kalau direntangkan lurus dapat mencapai panjang ratusan meter bahkan mencapai beberapa kilometer.

Berdasarkan pengoperasiannya, rawai dapat digolongkan menjadi rawai menetap dan rawai hanyut. Rawai menetap, biasanya dipasang di dasar

perairan. Rawai hanyut biasanya dipasang di permukaan perairan dan dihanyutkan bersama dengan arus.

Pancing adalah suatu alat penangkap ikan yang terdiri dari mata pancing dan tali dengan atau tanpa umpan dengan memancing ikan target sehingga tertangkap pada mata pancing.

Tali pancing biasanya terbuat dari bahan PA, PE monofilament. Mata pancing terbuat dari kawat baja, kuningan atau material lain yang tahan karat.

Secara umum mata pancing memiliki kait balik untuk mempersulit ikan lolos dari mata pancing. Dalam

perkembangannya, mata pancing dan tali dilengkapi dengan pemberat, umpan dan joran.

Variasi pancing banyak sekali, mulai dari yang tradisional sampai pada yang modern. Desain dan konstruksi pancing disesuaikan dengan jenis dan ukuran ikan yang menjadi target tangkapan. Oleh karena itu, terdapat banyak variasi bentuk dan ukuran pancing serta sarana bantu lainnya yang digunakan.

Keefektifan pancing ditentukan oleh desain dan konstruksinya. Sebagaimana Penelitian yang dilakukan oleh Nofrizal (2002), mengenai perbandingan hasil tangkapan dari mata pancing antara mata pancing standar (yaitu pancing yang tidak memiliki sudut antara shank dan throat atau 0°) dengan mata pancing yang memiliki sudut bengkok 15° dan 30° , memberikan hasil bahwa mata pancing dengan sudut bengkok memberikan hasil tangkapan lebih besar dibandingkan dengan mata pancing standar.

Kegagalan pemancingan yang dilakukan oleh nelayan sering terjadi pada saat umpan beserta mata pancing yang dimakan, mata pancing gagal mengait bagian rongga mulut ikan. Ikan karnivora yang menjadi sasaran penangkapan dengan pancing akan menyambar mangsa dengan mulutnya dan menggerakkan mangsa tersebut ke kiri dan ke kanan dengan tujuan untuk mematikan mangsa sebelum ditelan.

Oleh karena itu keefektifan pancing standar (yaitu pancing yang tidak memiliki sudut antara shank dan throat) akan berbeda dengan pancing yang

bersudut (Nofrizal, 2003 ; Nofrizal et al, 2004).

Maka dari itu peneliti tertarik meneliti mata pancing tipe J, *Kirby* dan *Cyrrel* dalam satu alat tangkap rawai dimana salah satu mata kail tipe *Kirby* akan dilakukan pembengkokan sebesar 15° .

Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh tipe mata pancing (Tipe J, *Kirby* dan *Crycle*) terhadap hasil tangkapan rawai (*mini long line*).

Diharapkan penelitian ini bermanfaat sebagai informasi bagi nelayan atau masyarakat yang memerlukannya, untuk mengetahui tipe mata pancing yang ideal untuk alat tangkap rawai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada 28 Juni-5 Juli 2013 di Desa Teluk Pambang Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen menggunakan alat tangkap mini long line dimana ada tiga tipe mata pancing dalam satu alat tangkap mini long line. Sedangkan rancangan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Satuan percobaan dari penelitian ini adalah satu unit rawai dengan tiga tipe mata pancing berukuran sama berjumlah 240 mata pancing. Data yang dianalisis adalah data hasil tangkapan (ekor) yang diperoleh selama penelitian dan di uji Anova-One Way.

Sebelumnya dianalisis terlebih dahulu hasil tangkapan ditabulasikan pada

tabel *Hook Rate (HR)* yaitu laju hasil tangkapan perseratus mata pancing dari jumlah mata pancing yang dioperasikan. Model *Hook Rate* menurut Nasution dalam Nofrizal, 2002 adalah :

$$HR = \left[\frac{C}{\sum_{i=1}^n H} \right] \times 100$$

HR = *Hook Rate*

$\sum_{i=1}^n H$ = jumlah masing-masing pancing tipe J, Kirby dan Cyrsel yang di uji cobakan dalam satu alat tangkap rawai

C = jumlah hasil tangkapan per mata pancing yang di uji cobakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Daerah Penangkapan Ikan

Dari hasil wawancara dengan nelayan bahwa menentukan daerah *Fishing Ground* sebenarnya dilakukan dari kebiasaan atau pengalaman secara turun temurun. Daerah penangkapan tersebut dasar perairannya merupakan tanah liat, berpasir, berlumpur dan memiliki batu berkarang. Nelayan Desa Teluk Pambang melakukan penangkapan di Selat Malaka. Dimana alat tangkap rawai ini dioperasikan nelayan setempat sejauh 1-3 mil dari pesisir pantai kearah Selat Malaka.

Pada saat penelitian, operasi penangkapan dimulai pada pagi hari pada pukul 05:00 WIB, pada saat itu nelayan melakukan pencarian umpan terlebih dahulu, umpan yang di dapatkan yaitu ikan parang-parang.

Pengoperasian alat tangkap rawai dimulai dengan melakukan pemasangan umpan pada setiap mata pancing, setelah itu dilakukan pengukuran kedalaman perairan dengan cara menjatuhkan beban

yang telah diikat, dan ketika didapatkan kedalaman yang ideal antara 40-100 m, maka alat tangkap rawai dapat diturunkan pada sisi kapal dan dibiarkan selama \pm 1 jam.

Setelah beberapa jam alat tangkap rawai yang telah ditebar diangkat keatas perahu, dan ikan hasil tangkapan dilepas dari setiap mata pancing dan dipisahkan sesuai tipe mata pancing.

Komposisi Hasil Tangkapan

Jenis hasil tangkapan yang didapat pada alat tangkap rawai selama penelitian adalah hiu, duri, gulamah dan layur. Hasil tangkapan ikan hiu merupakan hasil tangkapan terbanyak berjumlah 48 ekor atau (42,10%), ikan duri sebanyak 42 ekor (36,84 %) kemudian ikan gulamah sebanyak 14 ekor (12,28 %).

Sedangkan ikan layur merupakan hasil tangkapan terendah berjumlah 10 ekor atau (8,7 %). Selengkapnya mengenai komposisi hasil tangkapan alat tangkap rawai dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Komposisi hasil tangkapan total alat tangkap rawai

| No | Jenis Hasil Tangkapan | Jumlah | |
|-------|-----------------------|--------|-------|
| | | Ekor | % |
| 1 | Hiu | 48 | 42,10 |
| 2 | Duri | 42 | 36,84 |
| 3 | Gulamah | 14 | 12,28 |
| 4 | Layur | 10 | 8,77 |
| Total | | 114 | 100 |

Hasil tangkapan rawai dengan jenis tipe mata pancing J, Kirby (K) dan Cyrsel (C)

Daerah operasi penangkapan (*fishing ground*) selama penelitian disesuaikan dengan kebiasaan nelayan di Desa Teluk Pambang Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau. Hasil penelitian yang didapatkan dapat dilihat dalam bentuk tabel.

Tabel 2. Jumlah ikan yang tertangkap oleh tipe mata pancing.

| No | Hasil Tangkapan (Jenis) | Jenis Mata Pancing | | |
|--------|-------------------------|--------------------|----|----|
| | | J | K | C |
| 1 | Hiu | 16 | 26 | 16 |
| 2 | Duri | 8 | 13 | 21 |
| 3 | Gulamah | 2 | 8 | 4 |
| 4 | Layur | 5 | 4 | 1 |
| Jumlah | | 31 | 51 | 42 |

Pada tabel 2 diatas menunjukkan hasil tangkapan alat tangkap rawai menggunakan tiga jenis mata pancing berbeda dengan ukuran mata pancing yang sama, menunjukkan hasil tangkapan tipe mata pancing tipe J berjumlah 31 ekor ikan, pada tipe mata pancing tipe K berjumlah 51 ekor sedangkan pada tipe mata pancing tipe C berjumlah 42 ekor. Dimana hasil tangkapan terbanyak didapatkan menggunakan tipe mata pancing Kirby (K) sebanyak 51 ekor.

Nilai *hook rate* hasil tangkapan rawai dasar yang diuji cobakan dengan menggunakan tiga jenis tipe mata pancing yang berbeda dan ukuran pancing yang sama diperoleh seperti pada tabel 3 berikut :

Table3. Data Hasil Tangkapan Rawai Dasar Perseratus Mata Pancing (*Hook Rate*) Dari Setiap Mata Pancing Yang Di Uji Cobakan.

| Jumlah ulangan (setting ke) | Hasil tangkapan dari tipe mata pancing | | | | | |
|-----------------------------|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| | Tipe J | | Tipe K | | Tipe C | |
| | Ekor | Hook rate | ekor | Hook rate | ekor | Hook rate |
| 1 | 3 | 3.75 | 7 | 8.75 | 4 | 5.00 |
| 2 | 5 | 6.25 | 5 | 6.25 | 1 | 1.25 |
| 3 | 3 | 3.75 | 2 | 2.50 | 2 | 2.50 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 1.25 | 3 | 3.75 |
| 5 | 0 | 0 | 2 | 2.50 | 1 | 1.25 |
| 6 | 2 | 2.50 | 1 | 1.25 | 1 | 1.25 |
| 7 | 2 | 2.50 | 7 | 8.75 | 5 | 6.25 |
| 8 | 2 | 2.50 | 5 | 6.50 | 8 | 10.0 |
| 9 | 1 | 1.25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 3 | 3.75 | 3 | 3.75 | 0 | 0 |
| 11 | 6 | 7.50 | 4 | 5.00 | 6 | 7.50 |
| 12 | 3 | 3.75 | 5 | 6.25 | 6 | 7.50 |
| 13 | 1 | 1.25 | 6 | 7.50 | 3 | 3.75 |
| 14 | 0 | 0 | 3 | 3.75 | 2 | 2.50 |
| Total | 31 | - | 51 | - | 42 | - |
| Rata-rata | 2.21 | 2.77 | 3.64 | 4.57 | 3.00 | 3.75 |

Pada tabel menunjukkan nilai *Hook rate* pada hasil tangkapan rawai dasar menggunakan tipe mata pancing J, Kirby dan Cyrrel mendapatkan nilai rata-rata nilai 2.77 ; 4.57 dan 3.75.

Dimana mata pancing Kirby lebih efekti dibandingkan dengan tipe mata pancing J dan Cyrrel, dari uji hipotesis Anova One Way (*Analisis of Variance*) adalah 0.089 lebih kecil daripada nilai $\alpha = 0.05$ ($p\text{-value} < \alpha$) memberikan laju pancing tidak berbeda nyata.

Pembahasan

Mata pancing (*hook*) atau kail adalah bagian terpenting dari alat tangkap *hook and line* karena pada mata pancing inilah ikan akan tersangkut. Kegunaan dari mata pancing itu sendiri yaitu untuk memastikan agar ikan tidak dapat melepaskan diri dengan umpan setelah menggigit atau menelannya. Mata pancing yang baik harus memiliki ketajaman yang cukup untuk menembus mulut ikan ketika umpan dimakan.

Berdasarkan hasil tangkapan dari masing-masing mata pancing tipe J (*Standar*), K (*Kirby*) dan C (*Cyrrel*) selama penelitian didapatkan atau diketahui dari ketiga tipe mata pancing yang dicobakan bahwa mata pancing yang lebih dominan adalah mata pancing tipe K (*Kirby*). Mata pancing tipe K (*Kirby*) hampir menyerupai mata pancing tipe J (*Standar*) namun memiliki kemiringan mata pancing yaitu 15^0 dari tipe mata pancing tipe J (*Standar*). Selain itu ikan yang tertangkap pada penelitian ini adalah ikan jenis karnivora, yang menyukai ikan-ikan yang lebih kecil dari badannya.

Menurut Matsuoka *dalam* Nofrizal *et al.*, (2004), proses tertangkapnya ikan

oleh pancing dimulai pada saat pancing mulai dioperasikan kemudian berlanjut kepada ikan mulai mendeteksi umpan dan mendekatinya. Namun ada beberapa ikan yang tidak berhasil mendekati atau menemuinya, proses ini sampai kepada terjadinya kontak antara ikan dengan mata pancing sehingga ikan terkait dan benar-benar berhasil ditangkap.

Menurut Endang (2005), pada saat umpan masuk kedalam mulut ikan merupakan saat menentukan apakah mata pancing dapat mengait ikan, hal yang sangat berpengaruh pada saat tersebut adalah ukuran umpan, dimana umpan yang terlalu besar tidak akan termakan oleh ikan yang berukuran kecil, sehingga umpan tersebut hanya sebagian saja yang termakan yaitu bagian ekor umpan.

Sedangkan umpan yang berukuran terlalu kecil akan sulit dilihat oleh ikan dari jarak yang jauh. Penggunaan umpan menurut Gunarso (1974) adalah untuk memikat ikan agar terasingsang untuk datang ke alat penangkapan dan tertariknya ikan kesuatu rangsangan adalah kebutuhan akan makan. Berdasarkan hasil penelitian ada empat jenis ikan yang tertangkap dengan menggunakan alat tangkap rawai dimana ikan-ikan yang tertangkap ini diantaranya hiu, duri, gulamah dan layur.

Menurut Nofrizal (2002), pada saat penarikan inilah mata pancing terbantu untuk terkait pada bagian mulut ikan. Jadi mata pancing akan memiliki peluang yang lebih besar lagi untuk berhasil terkait pada mulut ikan.

Dari ketiga tipe mata pancing ini, memiliki model ataupun bentuk yang berbeda dimana bentuk mata pancing tipe J memiliki bentuk yang standar, tipe Kirby

memiliki bentuk mata pancing yang bengkok 15^0 , sedangkan bentuk mata pancing tipe *Cyrce*l memiliki bentuk mata pancing yang melingkar, dimana apabila terjadi kesalahan dalam pembengkokan bentuk mata pancing dapat menjadikan ikan lebih mudah terlepas.

Berbeda dengan mata pancing biasa, saat ikan memakan umpan yang ada pada mata kail yang biasa akan terkait pada bagian mulutnya saja, sedangkan saat penelitian dilakukan posisi mata pancing yang bersudut, ikan terkait pada rongga dalam mulut hingga ke bagian insang.

Sehingga ketika ikan melakukan pemberontakan ataupun perlawanan untuk melepaskan diri dari mata kail yang bersudut ikan tidak akan terlepas karena kail mengikat sangat dalam, namun bila ikan melawan pada saat terkait pada mata kail yang tidak bersudut kemungkinan membuat ikan akan terlepas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Ketiga tipe mata pancing yang dicobakan terdapat bahwa ada pengaruh bentuk mata pancing terhadap hasil tangkapan rawai, dimana mata pancing yang lebih mendapatkan hasil tangkapan ikan adalah mata pancing tipe K (*Kirby*) hasil tangkapan yang tertangkap berjumlah 51 ekor ikan, mata pancing tipe C (*Cyrce*l) berjumlah 42 ekor dan mata pancing tipe J (*Standar*) berjumlah 31 ekor. Dimana mata pancing tipe K (*Kirby*) lebih baik dari mata pancing tipe J (*standar*) dan C (*Cyrce*l) sedangkan tipe C (*Cyrce*l) lebih baik dari bentuk tipe J (*Standar*).

Mata pancing tipe K hampir menyerupai mata pancing tipe J namun

memiliki kemiringan mata pancing yaitu 15° dari mata pancing tipe J sedangkan mata pancing tipe C (*Cyrce*) berbentuk melingkar dimana bentuk mata kail ini beda dari bentuk mata kail tipe J (*Standar*) dan mata kail tipe K (*Kirby*). Dari uji hipotesis Anova One Way (*Analisis of Variance*) adalah 0.089 lebih kecil dari pada nilai $\alpha = 0.05$ ($p\text{-value} < \alpha$) memberikan laju pancing tidak berbeda nyata.

Saran

Berdasarkan penelitian ini penulis menyarankan agar nelayan menggunakan mata pancing tipe K, dengan cara memodifikasi jenis mata pancing tipe J, dimana jenis mata pancing tipe J di bengkokkan atau dimiringkan sebesar 15° , maka diperlukan penelitian jenis mata pancing tipe J (standar) dengan kebengkokkan tertentu untuk mendapat hasil tangkapan yang memuaskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Endang, R. L. 2005. Pengaruh Ukuran Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Rawai Dasar Di Desa Hajoran Kecamatan Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah Provinsi Sumatera Utara. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. 57 hal (tidak terbit)
- Gunarso, W. 1974. *Tingkah Laku Ikan Dalam Hubungannya Dengan alat Tangkap*. IPB, Bogor.
- Nofrizal, 2002, *Pengaruh Pembengkokan Sudut Mata Pancing Terhadap*

Hasil Tangkapan [Tesis]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Nofrizal, 2003. Pengaruh Jenis Mata Pancing (*Singel, Double and Triple Hook*) Terhadap Hasil Tangkapan Pancing Tonda (*troll line*). *Aquatic Science Jurnal Lembaga Penelitian UNRI* Vol. II NO. 1.

- Nofrizal, Kuno, T dan Matsuoka, T. 2004. Studi Selektifitas Pancing Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Bluegill (*Lepomis macrochirus*) di danau Somiyoshi Jepang. *Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan* ISSN 0853-7607 Vol. 9 NO. 1.