

**Analisis Perbedaan Umpan dan Kedalaman Pada Pancing Kalar terhadap Hasil Tangkapan Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) di Perairan Rawapening, Kabupaten Semarang**

*Bait Giving and Fishing Depth Variation Analysis of "Pancing Kalar" Operation to Ophiocephalus striatus catches at Rawapening Waters, Semarang Regency*

**Septian Adi Kurniawan, Pramonowibowo<sup>\*)</sup>, Herry Boesono S**

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 : [septianadi88@yahoo.com](mailto:septianadi88@yahoo.com))

**ABSTRAK**

Masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan Rawapening banyak yang berprofesi sebagai nelayan. Salah satu ikan hasil tangkapan yang memiliki nilai ekonomis tinggi adalah ikan gabus, dimana ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) ini cukup banyak ditangkap di perairan Rawapening dengan hasil tangkapan sekitar 72.182 kg/th. Pancing Kalar merupakan alat tangkap pasif yang dioperasikan di perairan Rawapening, umpan yang biasa digunakan pada alat tangkap tersebut adalah katak/precil. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh perbedaan jenis umpan dan kedalaman alat tangkap pancing kalar terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*), serta mengetahui ada tidaknya interaksi antara kedua faktor tersebut. Metode eksperimental pada penelitian ini menggunakan 2 variabel atau 2 faktor yaitu perbedaan umpan dan kedalaman. Analisis data yang dilakukan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan analisis *One Way Anova* dengan bantuan program SPSS 16. Hasil penelitian dengan menggunakan uji Anova menunjukkan penggunaan jenis umpan yang berbeda berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan, dimana nilai sig untuk umpan anakan katak/precil (0,00) dan umpan katak palsu (0,00) < 0,05. Sedangkan kedalaman penangkapan baik 1 m maupun kedalaman 3 m juga berpengaruh terhadap hasil tangkapan dengan nilai sig (0,00) dan (0,00) < 0,05. Selain itu tidak ada interaksi antara jenis umpan dengan waktu penangkapan dibuktikan dengan nilai sig 0,394 > 0,05.

**Kata Kunci :** Umpan, Kedalaman, Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*), Pancing Kalar

**ABSTRACT**

*The people of Rawapening area mostly worked as a fisherman. One of the most valuable species that utilized is snakehead fish (Ophiocephalus striata). This species is commonly caught in the area with production rate reaches 72.182 kg/year. Pancing Kalar" is a passive fishing gear that used small frogs as it bait. The aim of the research was to revealed the effect of bait giving and operation depth variations to snakehead fish (Ophiocephalus striatus) catches and also knowing the interaction between both factors. The research used experiment method with two kind of variables. Data was analyzed by normality test, homogeneity test and One Way Anova with SPSS 16 software support. The Anova test showed that variations of bait giving were significantly effected the total catch of snakehead fish, with sig value for original small frogs was (0,00) an the imitation was (0,00) < 0,05. while the depth variation were also significantly effected the totl catch with sig value for 1 m and 3 m depth were (0,00) < 0,05. The result also showed that there're no interaction between bait and time variation proofed with sig value 0,394 > 0,05.*

**Keywords :** Bait, Dept, Snakehead fish (*Ophiocephalus striatus*), Pancing Kalar

*\*) Penulis penanggungjawab*

**1. PENDAHULUAN**

Perairan Rawapening memegang peranan penting dalam menyangga kehidupan baik dari segi ekologi, ekonomi, maupun sosial. Masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan Rawapening banyak yang berprofesi sebagai nelayan, hal ini dibuktikan dengan berkembangnya jenis – jenis alat tangkap di kawasan perairan ini, baik dari golongan *cast net*, *gill net*, *lift net*, *grappling & wounding gear*, *hook & lines* dan *traps*. Faktor – faktor yang menyebabkan keanekaragaman jenis alat tangkap yang dioperasikan pada perairan Rawapening adalah keanekaragaman jenis sumber daya yang akan dimanfaatkan tentulah membutuhkan kesesuaian antara kebiasaan hewan target dengan jenis alat tangkap dan teknik pengoperasian alat tangkapnya. Hewan target tangkapan para nelayan meliputi golongan pisces, moluska, krustasea, dan reptilia. Hasil tangkapan dari perairan

Rawapening didominasi dari jenis ikan seperti nila, *grasscarp*, gabus, wader, betutu, dan mujair. Hasil tangkapan dari golongan krustase, moluska, dan reptilia menyumbang persentase yang lebih kecil bila dibandingkan dengan dari golongan *pisces* (Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Semarang, 2009).

Banyak alat tangkap yang dioperasikan di Danau Rawapening antara lain bubu, branjang, pancing, seser, jala, dan jaring tetap. Dengan alat tangkap tersebut dihasilkan pula hasil tangkapan yang beragam antara lain Nila, Mujahir, Gabus, Sepat, Betutu, Lele, Udang Tawar, dan lain sebagainya. Salah satu ikan hasil tangkapan yang memiliki nilai ekonomis tinggi adalah ikan gabus, dimana ikan gabus ini cukup banyak ditangkap di perairan Rawapening dengan hasil tangkapan sekitar 72.182 kg/th (Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Semarang 2012).

Rawapening merupakan suatu perairan yang memiliki potensi untuk dilakukannya proses penangkapan ikan. Salah satu hasil tangkapan dari berbagai jenis hasil tangkapan di Rawapening adalah ikan Gabus (*Ophiochepalus striatus*). Ikan Gabus (*Ophiochepalus striatus*) merupakan ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi dalam dunia perikanan. Melihat potensi tersebut, maka perlu dilakukan pengamatan terhadap perkembangan perikanan ikan Gabus (*Ophiochepalus striatus*) di perairan Rawapening dengan menggunakan alat tangkap pancing Kalar. Dengan adanya alat tangkap ini perlu adanya penelitian yang lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh terhadap hasil tangkapan.

Pancing kalar adalah alat tangkap yang bersifat pasif, yang tergolong dalam *Line Fishing* dimana ada beberapa faktor yang menentukan keberhasilan dalam menangkap target, yaitu konstruksi alat tangkap dan bahan pemikat target (umpan). Umpan harus bisa memikat ikan yang dijadikan target, tahan lama, dan murah. Umpan yang biasa digunakan oleh nelayan setempat adalah katak/precil. Ketersediaan katak/precil yang makin hari makin sulit untuk didapatkan, membuat peneliti berinisiatif untuk menggunakan umpan katak palsu sebagai umpan, yang dikarenakan katak palsu ini mempunyai tekstur yang tidak mudah rusak serta bentuknya menyerupai katak asli/precil, maka katak palsu tersebut dapat digunakan sebagai umpan yang masih bisa disimpan untuk pengoperasian pancing kalar selanjutnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh umpan buatan dan umpan alami terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiochepalus striatus*), untuk mengetahui pengaruh perbedaan kedalaman terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiochepalus striatus*) di serta untuk mengetahui adanya interaksi antara perbedaan jenis umpan dan kedalaman terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiochepalus striatus*) di perairan Rawapening.



Gambar 1. Umpan yang digunakan saat penelitian

Umpan merupakan salah satu bentuk rangsangan (stimulus) yang bersifat fisika dan kimia yang dapat memberikan respon bagi ikan-ikan tertentu pada proses penangkapan ikan. Umpan merupakan salah satu faktor yang memiliki pengaruh yang besar terhadap keberhasilan usaha penangkapan, baik masalah jenis umpan, sifat dan cara pemasangan (Shadori,1985).

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang pengaruh perbandingan umpan terhadap hasil tangkapan ikan Gabus (*Ophiochepalus striatus*) di perairan Rawapening. Memberikan informasi tentang pengaruh perbedaan kedalaman terhadap hasil tangkapan ikan Gabus (*Ophiochepalus striatus*) di perairan Rawapening.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2014 yang bertempat di Perairan Rawapening, Desa Bejalen, Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Semarang.

**2. MATERI DAN METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode experimental. Experimen adalah observasi dibawah kondisi buatan (*artifisial condition*) dimana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh si peneliti. Tujuan dari penelitian experimental adalah untuk menyelidiki ada tidaknya suatu hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara melakukan pelakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimental dan menyediakan kontrol untuk perbandingan (Nazir, 2003).

Metode eksperimental pada penelitian ini menggunakan 2 variabel atau 2 faktor yaitu perbedaan umpan dan kedalaman, umpan yang digunakan pada penelitian ini adalah umpan katak asli dan umpan katak palsu. Anakan katak yang digunakan sebagai umpan berukuran 3cm, sama seperti ukuran katak palsu yang digunakan sebagai umpan pembanding. Serta perbedaan kedalaman antara di pinggir yaitu pada kedalaman 1 meter dan di daerah tengah yaitu kedalaman 3 meter. Sehingga dapat mengetahui seberapa pengaruhnya terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*). Uji coba ini dilakukan di Perairan Rawapening Desa Bejalen dengan menggunakan 4 perlakuan. Sehingga kombinasi perlakuan dapat dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 2. Kombinasi Variabel Perlakuan

Jenis umpan	Kedalaman	
	Pinggir (P)	Tengah (T)
Katak asli (Ka)	KaP	KaT
Katak palsu (Kp)	KpP	KpT

Sumber: Penelitian (2014)

Keterangan:

KaP : Mengoperasikan pancing kalar dengan umpan katak asli di pinggir perairan

KpP : Mengoperasikan pancing kalar dengan umpan katak palsu di pinggir perairan

KaT : Mengoperasikan pancing kalar dengan umpan katak asli di tengah perairan

KpT : Mengoperasikan pancing kalar dengan umpan katak palsu di tengah perairan

Menurut Hanafiah (1993), untuk menentukan banyaknya ulangan, maka menggunakan rumus:  
 $(r-1)(n-1) \geq 15$

Dimana: r = banyaknya ulangan  
n = banyaknya perlakuan

Maka, banyak ulangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned} (r-1)(4-1) &\geq 15 \\ (r-1)3 &\geq 15 \\ 3r-3 &\geq 15 \\ 3r &\geq 18 \\ r &\geq 6 \end{aligned}$$

maka jumlah pengulangan yang dipakai dalam penelitian ini adalah sama dengan atau lebih dari enam kali ulangan agar hasil yang didapatkan sebelum diolah dapat menggambarkan kondisi di lapangan yang sesungguhnya. Pada penelitian ini dilakukan pengulangan sebanyak 10 kali.

Menurut Surur (2007), rata-rata hasil tangkapan pada pancing kalar dapat dihitung dengan rumus:

$$Hook\ rate = \frac{\text{Jumlah hasil tangkapan}}{\text{Jumlah mata pancing}} \times 100\%$$

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Metode Observasi (Pengamatan)

Observasi langsung adalah pengamatan secara langsung untuk mengambil data dengan menggunakan mata. Data yang diperoleh bersifat primer dengan cara melakukan pencatatan dan pengamatan langsung tentang materi yang dipelajari (Nazir, 2003).

Observasi langsung dilakukan terhadap kegiatan penangkapan pancing kalar mulai dari pengukuran, persiapan, pencarian daerah penangkapan ikan (*fishing ground*), *setting* sampai *hauling* pancing kalar, posisi perahu, pengeluaran hasil tangkapan, dan pensortiran hasil tangkapan serta pengukuran dimensi sarana apung yang digunakan. Sehingga diharapkan dapat mengetahui cara pengoperasian pancing kalar, konstruksi alat tangkap tersebut, serta mengetahui komposisi hasil tangkapan yang tertangkap oleh pancing kalar.

2. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan langsung dengan nelayan di Rawapening menggunakan kuesioner. Nelayan yang diwawancara merupakan nelayan yang menggunakan alat tangkap pancing Kalar.

3. Metode studi pustaka

Adalah penelitian yang dilakukan berdasarkan atas karya tulis termasuk hasil penelitian baik yang telah maupun belum dipublikasikan. Metode tersebut dapat dapat digunakan untuk mencari data-data sekunder sebagai data pendukung dari data primer yang didapatkan dari lapangan.

4. Metode Dokumentasi

Menjelaskan dan mengadakan penelitian yang bersumber pada tulisan atau bentuk gambar yaitu metode dokumentasi. Metode ini bersifat sekunder dan dilaksanakan oleh si peneliti dengan menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, buletin dan sebagainya (Nazir, 2003).

Dalam metode ini melakukan pengambilan gambar dengan kamera digital yang berupa gambar lokasi penelitian, pancing kalar, perahu, serta gambar hasil tangkapan yang tertangkap oleh pancing kalar yang digunakan dalam penelitian ini. Setelah mencatat semua data yang diperlukan dan data yang didapat akan dikumpulkan lalu di analisis guna mengembangkan alur deskripsi dan untuk menyelesaikan permasalahan atau menjawab pertanyaan yang ada.

Tahapan penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan

Persiapan yang dilakukan sebelum melakukan sampling adalah persiapan alat tangkap pancing kalar. Pada alat tangkap pancing kalar, peneliti memperoleh pinjaman dari nelayan setempat, peneliti memastikan semua komponen alat tangkap dalam kondisi yang baik. Umpan berupa katak asli disiapkan dengan cara mencari pada malam hari dengan menggunakan lampu penerangan seadanya untuk mencari katak/precil. Setelah didapatkan maka peneliti menggunakan umpan katak asli yang ditimbang dengan berat yang sama pula sebelum umpan dipasang pada alat tangkap. Peneliti menggunakan perahu dayung untuk menuju area sampling penangkapan yang dituju. Proses persiapan juga meliputi pengecekan kondisi peralatan pendukung lainnya seperti perahu, dayung, pelampung, GPS, dan lain-lain untuk memastikan agar saat dipakai peralatan tersebut dapat bekerja dengan baik sehingga kemungkinan kesalahan pengambilan data karena faktor alat dapat ditekan.

2. Penentuan titik sampling

Pada proses pengambilan data di lapangan agar didapatkan hasil yang menggambarkan kejadian sesungguhnya di perairan Rawapening, maka peneliti akan menentukan titik sampling secara acak (*random sampling*) dengan mempertimbangkan saran dari nelayan setempat yang merujuk daerah perairan tempat ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) sering tertangkap. Akan tetapi penentuan titik sampling dengan menggunakan sistem acak (*random sampling*) ini juga mempertimbangkan beberapa hal salah satunya adalah eceng gondok yang terus bergerak dikarenakan tiupan angin yang kencang, hal itu mengakibatkan titik sampling yang dipilih oleh peneliti adalah perairan yang tidak begitu dalam dan tidak berada di tengah rawa, akan tetapi perairan yang sedikit dangkal namun masih berada di sekitar eceng gondok, ganggang air, dan daerah perairan yang memiliki arus, yaitu daerah aliran sungai, sesuai dengan perairan habitat ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) yang menyukai daerah yang terdapat tempat persembunyian dalam hal ini tempat persembunyiannya adalah eceng gondok.

3. *Setting*

Setelah semua persiapan selesai maka peneliti akan berangkat menuju perairan Rawapening di sore hari. Semua alat tangkap selanjutnya diberikan umpan dengan berat yang hampir sama, umpan pada alat tangkap pancing kalar diletakkan pada mata pancing (*Hook*). Alat tangkap yang dioperasikan terdiri dari empat set alat tangkap yang masing-masing alat tangkap diberi perlakuan dengan memberi umpan katak asli dan umpan katak palsu. Dalam satu set terdapat 25 mata pancing (*Hook*), pemasangan alat tangkap dilakukan dengan sistem rawai atau dirangkai per set nya.

Proses penangkapan adalah ketika peneliti sudah tiba di area penangkapan, maka hal pertama yang dilakukan adalah mengikat tali utama (*Main line*) pada tiang pancang yang terbuat dari bambu jenis bambu apus, lalu dilanjutkan dengan penurunan tali cabang (*Branch line*) satu demi satu. Setiap satu set alat tangkap memiliki satu tali utama. Pada ujung akhir rangkaian alat tangkap diberikan tiang pancang yang terbuat dari bambu. Kedua set alat tangkap dipasang di satu titik area sampling yang sama pada hari yang sama pula, apabila akan dilakukan pemindahan lokasi area penangkapan, maka keseluruhan alat tangkap juga akan dipindahkan.

4. *Immersing*

*Immersing* atau perendaman dilakukan selama kurang lebih 12 jam. Hal ini disesuaikan dengan pola perendaman nelayan setempat yang melakukan perendaman alat tangkap selama 12 jam yaitu nelayan melakukan *setting* pada sore hari dan proses *hauling* pada pagi hari.

5. *Hauling*

Proses pengecekan, pengambilan hasil tangkapan, maupun pemasangan kembali umpan yang baru dilakukan pada pagi di keesokan harinya. Pengecekan dan pengambilan alat tangkap yang direndam selama kurang lebih 12 jam dilakukan pada pukul 05.30 pagi. Hal ini menyesuaikan tingkah laku target tangkapan yang cenderung lebih aktif saat hari gelap. Proses pengecekan dan pengambilan alat tangkap dimulai dengan urutan alat tangkap pertama yang dicek adalah alat tangkap pertama yang dipasang. Pengecekan alat tangkap meliputi pemantauan kondisi alat tangkap dan memastikan apakah terdapat kerusakan atau tidak pada alat tangkap, dan

ada tidaknya hasil tangkapan. Jika kedapatan alat tangkap rusak atau hilang maka segera diganti dengan alat tangkap yang baru. Jika terdapat hasil tangkapan maka tangkapan segera diambil, dimasukkan pada kontong plastik yang telah disiapkan sesuai dengan jumlah perlakuan yaitu empat perlakuan, kemudian setelah sampai di *fishing base* hasil tangkapan didokumentasikan, kemudian diukur panjang, berat, serta jumlahnya. Umpan pada alat tangkap setiap kali ulangan akan selalu diganti dengan yang baru, upaya ini dilakukan untuk mempertahankan kondisi umpan yang selalu segar setiap harinya sehingga diharapkan memiliki pergerakan yang dapat mengundang ikan target yaitu ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*).

Data-data yang diperoleh diolah dengan software SPSS 16. Pengolahan data tersebut meliputi uji normalitas data, uji homogenitas, uji F Anova dan uji interaksi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

#### A. Hasil

##### a. Hasil tangkapan ikan gabus pada pancing kalar umpan katak asli pada kedalaman 1 m pengulangan 10 kali

Hasil tangkapan alat tangkap pancing kalar umpan katak asli dengan kedalaman 1 m mendapatkan hasil tangkapan ikan gabus dan hasil tangkapan lainnya. Hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) dan hasil tangkapan lainnya pada pancing kalar umpan katak asli dengan kedalaman antara 1 m dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Komposisi Hasil Tangkapan pada Alat Tangkap pancing kalar umpan katak asli dengan kedalaman antara 1 m pengulangan 10 kali

No	Nama Ikan	Jumlah (ekor)	Berat (gram)	Rata-rata Berat (gram)
1	Gabus ( <i>Ophiocephalus striatus</i> )	14	5.674	405,3
	Total	14	5.674	405,3

Sumber: Hasil Penelitian, 2014.

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa hasil tangkapan pada pancing kalar umpan katak asli dengan kedalaman 1 m pengulangan 10 kali mendapatkan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) sebagai target penelitian yang berjumlah 14 ekor dengan total berat 5.674 gram dan mendapatkan beberapa ular, hal ini dikarenakan makanan utama ular adalah katak. Sehingga pada pancing kalar umpan katak asli dengan kedalaman 50 mendapatkan beberapa ular.

Berikut jumlah hasil tangkapan (*Hook rate*) pada pancing kalar dengan umpan katak asli pada kedalaman 1 m dengan 10 kali pengulangan yaitu sebesar 0,6.



Gambar 4. Hasil Tangkapan Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*)

Menurut Surur (2007), kalau *hook rate longline* itu 5%, berarti hanya 5 pancing yang dimangsa ikan dari 100 pancing yang di *setting*. Angka ini sudah bagus untuk operasi *longline*. Menurut statistik, *hook rate* yang besarnya 3% saja sudah memberikan BEP (*Break Event Point*).

##### b. Hasil tangkapan ikan gabus pada pancing kalar umpan katak palsu pada kedalaman 1 m pengulangan 10 kali

Hasil tangkapan alat tangkap pancing kalar umpan katak palsu dengan kedalaman 1 m pengulangan 10 kali. Hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) alat tangkap tersebut di perairan Rawapening dengan pengulangan sebanyak 10 kali dapat dilihat pada tabel :

Tabel 3. Komposisi Hasil Tangkapan pada Alat Tangkap pancing kalar umpan katak palsu dengan kedalaman 1 m pengulangan 10 kali

No	Nama Ikan	Jumlah (ekor)	Berat (gram)	Rata-rata Berat (gram)
1	Gabus ( <i>Ophiocephalus striatus</i> )	7	2.068	295,4
	Total	7	2.068	295,4

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa hasil tangkapan pada pancing kalar umpan katak palsu dengan kedalaman 1 m pengulangan 10 kali mendapatkan ikan gabus sebagai target penelitian yang berjumlah 7 ekor dengan total berat 2.068 gram.

Berikut jumlah hasil tangkapan (*Hook rate*) pada pancing kalar dengan umpan katak palsu pada kedalaman 1 m dengan 10 kali pengulangan yaitu sebesar 0,3.

**c. Hasil tangkapan ikan gabus pada pancing kalar umpan katak asli pada kedalaman 3 m pengulangan 10 kali**

Hasil tangkapan alat tangkap pancing kalar umpan katak asli pada kedalaman 300cm mendapatkan hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) menggunakan alat tangkap tersebut di perairan Rawapening dengan pengulangan sebanyak 10 kali dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Komposisi Hasil Tangkapan pada Alat Tangkap pancing kalar umpan katak asli dengan kedalaman antara 300 cm pengulangan 10 kali

No	Nama Ikan	Jumlah (ekor)	Berat (gram)	Rata-rata Berat (gram)
1	Gabus ( <i>Ophiocephalus striatus</i> )	4	1.677	419,2
	Total	4	1.677	419,2

Sumber: Hasil Penelitian, 2014.

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa hasil tangkapan pada pancing kalar umpan katak asli pada kedalaman 3 m dengan pengulangan 10 kali mendapatkan hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) sebagai target penelitian yang berjumlah 4 ekor dengan total berat 1.677 gram.

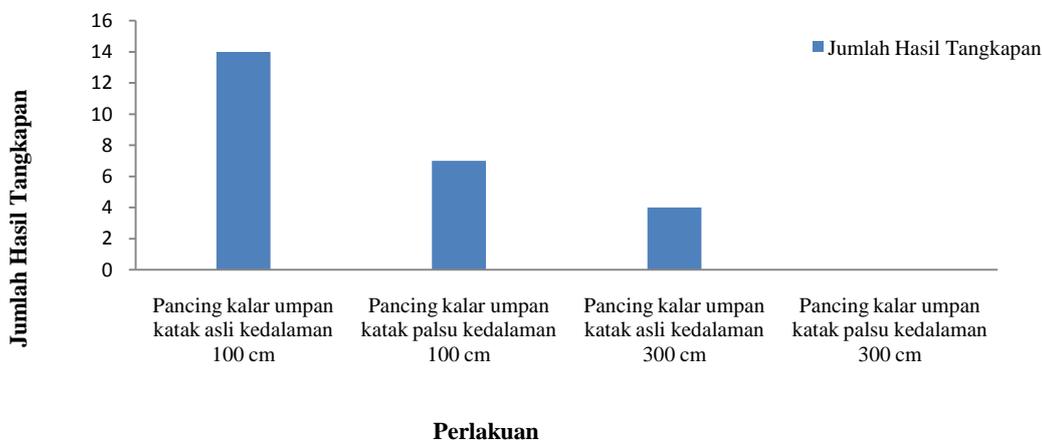
Berikut berturut-turut jumlah hasil tangkapan (*Hook rate*) pada pancing kalar dengan umpan katak asli pada kedalaman 100-3 m dengan 10 kali pengulangan yaitu sebesar 0,2.

**d. Hasil tangkapan ikan gabus pada pancing kalar umpan katak palsu pada kedalaman 3 m pengulangan 10 kali**

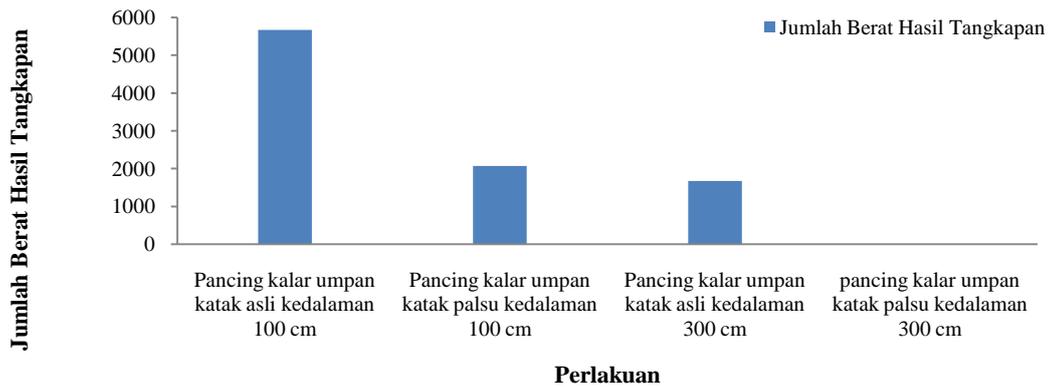
Pada pancing kalar dengan umpan katak palsu pada kedalaman 3 m tidak mendapatkan hasil, hal ini dikarenakan peneliti mengalami gangguan berupa sapuan dari enceng gondok yang mengakibatkan hilangnya pancing kalar dari daerah penangkapan (*fishing ground*). Air pada daerah penangkapan tersebut memiliki aroma yang tidak sedap, sehingga umpan katak palsu tidak dapat merangsang ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) untuk dimangsa.

Hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) yang diperoleh selama 10 kali pengulangan dari tiap-tiap alat tangkap adalah sebagai berikut: pancing kalar umpan katak asli kedalaman 1 m (14 ekor); pancing kalar umpan katak palsu kedalaman 1 m (7 ekor); pancing kalar umpan katak asli kedalaman 3 m (4 ekor); pancing kalar umpan katak palsu kedalaman 3 m tidak mendapatkan hasil tangkapan. Jumlah hasil tangkapa keseluruhan adalah 25 ekor.

Hasil tangkapan dari empat perlakuan pada penelitian ini dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Grafik 1. Perbandingan Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*)



Grafik 2. Perbandingan Jumlah Berat Hasil Tangkapan Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*)

## B. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, pancing kalar yang mendapatkan hasil tangkapan terbanyak adalah pancing kalar dengan umpan katak asli pada kedalaman 1 m, hal ini disebabkan dari kebiasaan hidup dari ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) yang biasa mencari makan dan melakukan pemijahan di pinggir atau tepi perairan. Sedangkan pada pancing kalar dengan umpan katak palsu pada kedalaman 3 m kurang mendapatkan hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) yang maksimal, dikarenakan ikan gabus tersebut hidup di pinggir atau tepi perairan. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Ciptanto (2010) yaitu pada musim kawin, ikan gabus jantan dan betina bekerjasama menyiapkan sarang di antara tumbuhan di tepi air. Anak-anak ikan berwarna jingga merah bergaris hitam, berenang dalam kelompok yang bergerak bersama-sama kian kemari untuk mencari makanan.

### a. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* pada tiap alat tangkap apabila memiliki nilai  $Z > 0,005$ , maka data dikatakan menyebar normal. Hasil uji *Normalitas One Sampel Kolmogorov-Smirnov* diatas menunjukkan bahwa dari ulangan sebanyak 10 kali alat tangkap pancing kalar dengan umpan katak asli pada kedalaman 1 m memberikan nilai *Z Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,684 yaitu lebih besar dari 0,005, maka  $H_0$  ditolak yang menyatakan bahwa pancing kalar dengan umpan katak asli pada kedalaman 1 m mempunyai distribusi yang normal. Dengan demikian maka data memiliki sebaran data yang normal, maka uji selanjutnya adalah uji F (Anova) dapat dilakukan.

### b. Uji F Anova

Uji Anova yang digunakan adalah uji Anova satu jalan (one way Anova), uji ini digunakan karena hanya terdapat satu variabel yang dependen, yaitu hasil tangkapan ikan gabus (*Channa striata*). Pengaruh perbedaan umpan dan pengaruh letak kedalaman pada masing-masing alat tangkap, dilakukan uji F (Anova).

#### 1. Pengaruh perbedaan penggunaan umpan pada pancing kalar terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*)

##### a. pengaruh penggunaan umpan katak asli pada pancing kalar

Berdasarkan hasil uji F (ANOVA) pada pancing kalar dengan umpan katak asli menghasilkan nilai F sebesar 29,688 dan berada pada signifikansi 0,000. Hal ini berarti berada di bawah signifikansi 0,05 yang artinya tolak  $H_0$ . Hal ini berdasarkan probabilitas:

- Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

Dengan demikian, ada perbedaan penggunaan umpan alami terhadap hasil tangkapan pancing kalar.

##### b. pengaruh penggunaan umpan katak palsu pada pancing kalar

Berdasarkan hasil uji F (ANOVA) pada pancing kalar dengan umpan katak palsu menghasilkan nilai F sebesar 25,138 dan berada pada signifikansi 0,000. Hal ini berarti berada di bawah signifikansi 0,05 yang artinya tolak  $H_0$ . Hal ini berdasarkan probabilitas:

- Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

Dengan demikian, ada perbedaan penggunaan umpan palsu terhadap hasil tangkapan pancing kalar.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan umpan katak asli dan katak buatan pada alat tangkap pancing kalar. Menurut analisis di atas dapat disimpulkan bahwa jenis umpan katak asli dan umpan katak palsu

mempengaruhi hasil tangkapan ikan gabus (*Channa striata*) pada alat tangkap pancing kalar. Jenis umpan mempengaruhi hasil tangkapan ikan gabus pada pancing kalar.

## 2. Pengaruh perbedaan kedalaman pada pancing kalar terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*)

### a. pengaruh kedalaman 1 m pada pancing kalar

Berdasarkan hasil uji F (ANOVA) pada pancing kalar dengan umpan katak palsu menghasilkan nilai F sebesar 26,450 dan berada pada signifikansi 0,000. Hal ini berarti berada di bawah signifikansi 0,05 yang artinya tolak  $H_0$ . Hal ini berdasarkan probabilitas:

- Jika probabilitas > 0,05, maka  $H_0$  diterima
- Jika probabilitas < 0,05, maka  $H_0$  ditolak

Dengan demikian, ada pengaruh perbedaan kedalaman 1 m terhadap hasil tangkapan pada pancing kalar.

### b. pengaruh kedalaman 3 m pada pancing kalar

Berdasarkan hasil uji F (ANOVA) pada pancing kalar dengan umpan katak palsu menghasilkan nilai F sebesar 5,000 dan berada pada signifikansi 0,038. Hal ini berarti berada di bawah signifikansi 0,05 yang artinya tolak  $H_0$ . Hal ini berdasarkan probabilitas:

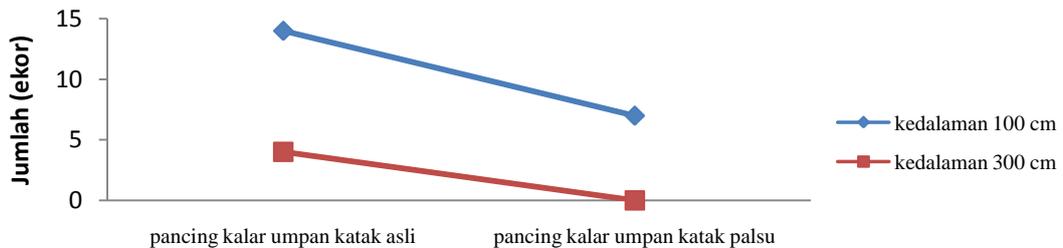
- Jika probabilitas > 0,05, maka  $H_0$  diterima
- Jika probabilitas < 0,05, maka  $H_0$  ditolak

Dengan demikian, ada pengaruh perbedaan kedalaman 3 m terhadap hasil tangkapan pada pancing kalar.

Pada penelitian ini peneliti membandingkan umpan kedalaman 50cm dan kedalaman 3 m pada alat tangkap pancing kalar. Menurut analisis di atas dapat disimpulkan bahwa perbedaan kedalaman mempengaruhi hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) pada alat tangkap pancing kalar. Kedalaman mempengaruhi hasil tangkapan ikan gabus pada pancing kalar.

## 3. Interaksi antara perbedaan jenis umpan dan kedalaman pada pancing kalar terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*)

Interaksi antara perbedaan jenis umpan dan kedalaman alat tangkap pancing kalar terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) dapat dilihat pada grafik berikut:



Grafik 3. Interaksi antara jenis umpan dan kedalaman alat tangkap pancing kalar terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*).

Berdasarkan gambar yaitu interaksi antara faktor perbedaan jenis umpan dan kedalaman alat tangkap pancing kalar terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) tidak menunjukkan adanya garis yang bersinggungan. Hal ini membuktikan bahwa tidak ada interaksi antara faktor perbedaan jenis umpan dan kedalaman alat tangkap pancing kalar terhadap hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*).

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan umpan mempengaruhi hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*). Jumlah hasil tangkapan terbanyak yaitu pada pancing kalar dengan menggunakan umpan katak asli yaitu 18 ekor dengan total berat hasil tangkapan adalah 7.351 gram. Hasil tangkapan terbesar seberat 675 gram.
2. Perbedaan kedalaman mempengaruhi hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*). Jumlah hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) pancing kalar terbanyak pada kedalaman 1 m yaitu 21 ekor dengan berat total hasil tangkapan adalah 7.742 gram.
3. Tidak terdapat interaksi antara faktor perbedaan jenis umpan dan kedalaman alat tangkap pancing kalar terhadap jumlah hasil tangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*).

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai ketersediaan stok, keadaan daerah penangkapan ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) dan tingkah laku ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*) agar dapat memberikan



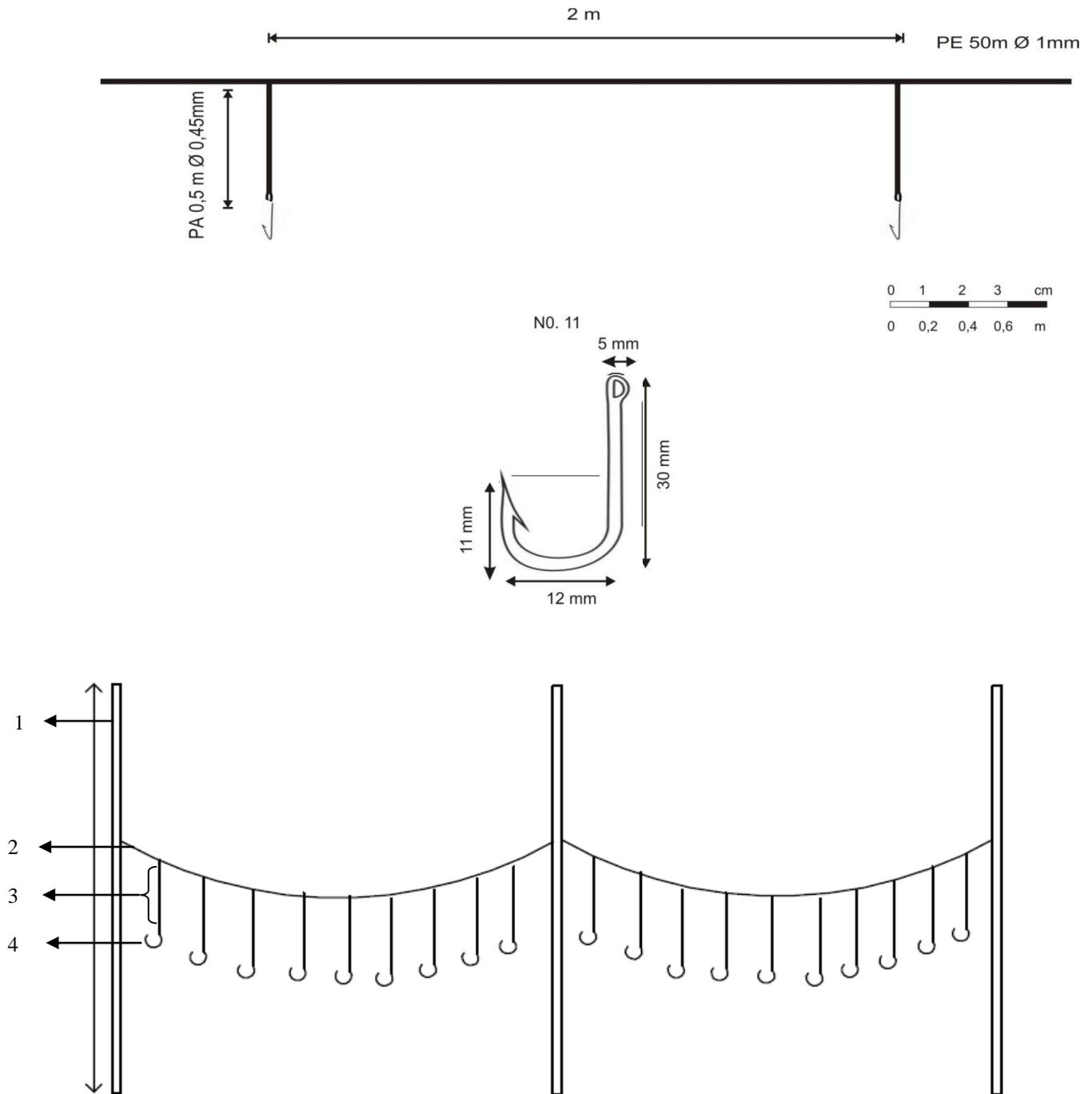
informasi yang bermanfaat bagi kepentingan serta kemajuan masyarakat, khususnya penduduk sekitar perairan Rawapening

2. Sebaiknya nelayan menggunakan umpan katak asli dalam penangkapan ikan gabus (*Ophichepalus striatus*).
3. Sebaiknya alat tangkap pancing kalar dioperasikan pada kedalaman 1 m.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Semarang. 2012. Buku Laporan Tahunan. Semarang.
- Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Semarang. 2009. Data Produksi Ikan pada Genangan, Sungai, Rawa Kabupaten Semarang. Ungaran
- Hanafiah. 1993. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Nazir, Mohammad. 2003. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Sadhori, N. 1985. Teknik Penangkapan Ikan. Angkasa, Bandung.
- Surur, Faticus. 2007. Pancing. Andi, Yogyakarta.

**Lampiran Desain dan Konstruksi Pancing Kalar**



Keterangan:

1. Tiang Pemancang
2. Tali Utama (*Main Line*)
3. Tali Cabang (*Branch Line*)
4. Mata Pancing (*Hook*)