

Analisis Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan Pada Alat Tangkap Pancing Rawai Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Remang (*Muraenasox talabon*) di Perairan Rembang.

*Analysis Effect of the Differences Tyoe of Bait on Long Line Fishing Gear to Remang Fish (*Muraenasox talaboon*) Target in Rembang Water.*

Ivandeni Ronny Kurniawan Pamuntjak^{*)}, Aristi Dian Purnama Fitri, Bogi Budi Jayanto

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: ipnonk@gmail.com*)

ABSTRAK

Umpan merupakan faktor penunjang dalam kegiatan penangkapan ikan menggunakan alat tangkap pancing rawai. Pancing rawai tergolong alat tangkap yang bersifat pasif, dimana cara menarik perhatian sasarannya menggunakan umpan. Umpan yang digunakan oleh nelayan yaitu ikan juwi, untuk mengetahui keefektifan dan efisiensi digunakan umpan ikan petek segar dan ikan petek yang diasinkan sebagai pembanding. dari hasil rumus yang didapat. Tujuan penelitian adalah menganalisis keefektifan penggunaan perbedaan jenis umpan terhadap hasil tangkapan alat tangkap pancing rawai di perairan Rembang. Metode yang digunakan adalah *experimental fishing* dengan menggunakan uji analisis statistik. Rawai menggunakan mata pancing berjumlah 1200 mata pancing yang dimana setiap 400 mata pancing diberi umpan yang berbeda. Pada 400 mata pancing pertama menggunakan umpan ikan petek segar sebagai pembanding pertama, 400 mata pancing kedua menggunakan umpan ikan juwi sebagai control, dan 400 mata pancing ketiga menggunakan umpan ikan petek yang diasinkan sebagai pembanding kedua. Taraf uji dilakukan sebanyak 8 kali pengulangan. Pelaksanaan penelitian pada bulan Agustus 2016 dan berlokasi di perairan Rembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan jenis umpan pada penelitian ini tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan menggunakan alat tangkap pancing rawai. Hal ini dibuktikan pada taraf uji *one way anova* menunjukkan nilai $Z 0,718 \geq 0,05$ yang artinya H_0 diterima.

Kata kunci: hasil tangkapan, rawai dasar, perbedaan jenis umpan.

ABSTRACT

Bait is a supporting factor in fishing activities using longline fishing gear. Longline fishing is a passive fishing device, which is a way to attract the attention of its target using bait. The bait used by fishermen is Juwi fish, to know the effectiveness and efficient use bait of fresh petek fish bait and petek fish that is salted as a comparison to mengetahui effectiveness and efficient use of fresh fish bait and salted petek fish as a comparison. Research done as much as 8 times repetition of result formula obtained. The purpose of the research is to analyze the effectiveness of the use of different types of bait to the catch of longline fishing gear in Rembang waters. The method used is experimental fishing by using statistical analysis test. Long line used total 1200 hook and every hook using different type of bait. In first 400 hook using petek fish for bait comparison, for second 400 hook using juwi fish for bait as a control, and in third 400 hook using petek fish that is salted for bait as second comparison. This research was conducted in August 2016 and located in Rembang waters. The results showed that the different types of bait in this study did not affect the catches using longline fishing gear. This is evidenced at the level of one way anova test shows the value of $Z 0.718 \geq 0.05$ which means H_0 accepted.

Keywords: catches, bottom longline, different type of bait.

^{*)} Penulis penanggung jawab

PENDAHULUAN

Kabupaten Rembang merupakan kabupaten yang terletak di Pantai Utara Provinsi Jawa Tengah, dengan luas wilayah sekitar 1.014 km² dengan panjang garis pantai 63 km². 35% dari luas wilayah Kabupaten Rembang merupakan kawasan pesisir seluas 355,95 km² dengan potensi sumberdaya ikan Kabupaten Rembang mencapai 51.437.930 kg pada tahun 2013. Dari 14 kecamatan yang ada di kabupaten Rembang, 6 diantaranya berada di tepi laut. Sebagian besar mata pencaharian penduduknya sebagai nelayan. Beberapa jenis alat tangkap yang sering digunakan oleh nelayan di perairan Rembang, seperti pancing rawai (*long line*) merupakan alat tangkap yang digunakan dalam penelitian, jaring insang dasar (*bottom gillnet*) dan bubu (*pots*). Rawai dasar dapat dioperasikan di perairan berdasar lumpur, pasir, pasir lumpur, dan karang. Disamping mudah dari sisi pengoperasiannya, alat tangkap ini juga relatif murah dari sisi pembiayaannya. Penangkapan ikan dengan rawai dasar telah lama dikenal oleh masyarakat nelayan, terutama di Utara Jawa dikenal dengan nama “*perawe*”. Rawai Dasar adalah alat penangkap ikan yang bersifat pasif berupa rangkaian tali temali dilengkapi dengan pancing dan umpan, dibentangkan di dasar perairan untuk menangkap berbagai jenis ikan demersal. Pancing Rawai tergolong dalam alat tangkap yang bersifat pasif yang merupakan rangkaian dari unit pancing yang sangat panjang.

Pada alat tangkap pasif, cara menarik perhatian ikan dari sasarannya diantaranya dengan menggunakan umpan. Dalam melakukan proses penangkapan ikan remang (*Muraenasox talabon*) menggunakan alat tangkap pancing rawai diperairan Rembang, nelayan menggunakan ikan juwi (*Sardinella melanostica*) sebagai umpan rangsangan. Untuk memperkaya hasil penelitian, digunakan 2 jenis umpan yang berbeda untuk mengetahui perbedaan hasil tangkapan ikan remang (*Muraenasox talabon*) yaitu ikan petek segar dan ikan petek yang diasinkan dikarenakan harga yang lebih murah dibanding ikan juwi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah hasil tangkapan ikan remang (*Muraenasox talabon*) dan untuk mengetahui jenis umpan yang paling berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui perbedaan hasil tangkapan menggunakan jenis umpan yang berbeda.

MATERI DAN METODE PENELITIAN**Materi Penelitian**

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil tangkapan ikan remang (*Muraenasox talabon*). Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa pancing rawai yang terdiri dari tali utama (*main line*), tali cabang (*branch line*), pancing (*hook*) dan umpan yang terdiri dari ikan juwi, ikan petek segar dan ikan petek yang diasinkan.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksperimental fishing*. *Eksperimental Fishing* adalah suatu observasi dibawah kondisi buatan (*artifisial condition*) dimana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh si peneliti. Tujuan dari penelitian *eksperimental* adalah untuk menyelidiki ada tidaknya suatu hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara melakukan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok *eksperimental* dan menyelidiki kontrol untuk perbandingan (Nazir, 2003). Metode *experimental fishing* pada penelitian ini menggunakan 1 variabel yaitu perbedaan umpan yang mempunyai 3 taraf uji (umpan ikan juwi, umpan petek segar dan umpan ikan petek yang diasinkan) sehingga dapat mengetahui seberapa pengaruhnya terhadap hasil tangkapan ikan remang (*Muraenasox talabon*). Uji coba ini dilakukan di perairan Rembang dengan menggunakan 3 perlakuan yang masing-masing 8 kali pengulangan. Menurut Hanafiah (1993), untuk menentukan banyaknya ulangan maka digunakan rumus :

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

Dimana :

r : banyaknya perlakuan

n : banyaknya ulangan

Maka banyaknya ulangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

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

$$(3-1)(n-1) \geq 15$$

$$2(n-1) \geq 15$$

$$2n \geq 17$$

$$n \geq 8.5$$

Metode Pengambilan Data

Jenis data yang dikumpulkan merupakan data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari sumber yang diamati dan pihak yang bersangkutan secara langsung dengan objek pengamatan. Data sekunder 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 lainnya (Subagyo, 2006).

a. Data primer

Data primer yang diperlukan pada penelitian meliputi:

1. Kontruksi pancing rawai yang meliputi ukuran dan bahan pancing rawai;

2. Hasil tangkapan pancing rawai yang meliputi jumlah hasil tangkapan dengan menggunakan umpan ikan juwi (*Sardinella melanostica*), ikan petek segar dan ikan petek yang diasinkan.

b. Data sekunder

Data sekunder yang diperlukan pada penelitian meliputi:

1. Potensi sumberdaya alam kabupaten Rembang;
2. Peta perairan Rembang.

Metode Analisis Data

Analisis data merupakan pengolahan data primer yang diperoleh dari penelitian yaitu hasil tangkapan dari alat tangkap pancing rawai. Tahapan analisis statistik yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Uji kenormalan data

Uji kenormalan data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada *software* SPSS 16. Jika data normal maka uji hipotesisnya menggunakan metode statistika parametrik, sedangkan jika data sebarannya tidak normal maka uji hipotesisnya menggunakan metode statistika non parametrik.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas didapatkan dengan memperhatikan angka signifikansi pada output SPSS 16, pada taraf ini digunakan uji 95%. Apabila angka signifikansi $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bersifat homogen. Uji homogenitas pada uji perbedaan (seperti *Anova*) dimaksudkan untuk menguji bahwa setiap kelompok yang akan dibandingkan memiliki variansi yang sama. Dengan demikian perbedaan yang terjadi dalam hipotesis benar-benar berasal dari perbedaan antar kelompok, bukan akibat dari perbedaan yang terjadi didalam kelompok (Belalangtue, 2010).

3. Uji *one way Anova*

Uji *one way Anova* merupakan pengujian untuk membandingkan dua rata (*mean*) lebih dari dua sampel dan juga dapat digunakan untuk mengetahui variabel mana saja yang berbeda dengan lainnya. Taraf ini menggunakan taraf uji 95 % sehingga jika $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari perlakuan dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Rembang yang terletak di wilayah pantai Utara Pulau Jawa. Kabupaten Rembang mempunyai wilayah seluas 1.014 km² dengan garis pantai sepanjang 63,5 km². Sebesar 35,5% dari luas wilayah Kabupaten Rembang tersebut merupakan wilayah pesisir yaitu sebesar 355,95 km².

Kabupaten Rembang berbatasan dengan:

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Selatan: Kab. Blora
- Sebelah Barat : Kab. Pati
- Sebelah Timur : Kab. Tuban (Provinsi Jawa Timur)

Dari segi geografis, Kabupaten Rembang terletak di antara 111°00' – 111°30' Bujur Timur dan 06°30' – 07°00' Lintang Selatan, terdapat 14 kecamatan di Kabupaten Rembang, yaitu Kecamatan Kaliori, Rembang, Lasem, Sluke, Kragan, Sarang, Sale, Sedan, Gunem, Pamotoan, Sulang, Sumber, Bulu, dan Pancur. Dari ke-14 kecamatan tersebut di atas, 6 kecamatan merupakan kecamatan pantai, yaitu Kecamatan Kaliori, Rembang, Lasem, Sluke, Kragan dan Sarang.

Kondisi Perikanan Tangkap Kabupaten Rembang

Kegiatan perikanan tangkap di Kabupaten Rembang lebih didominasi kegiatan penangkapan ikan laut. Kegiatan ini tergantung pada pelaku usaha serta sarana penangkapan ikan, yaitu nelayan, kapal penangkap ikan dan alat tangkap ikan. Di samping itu juga terdapat prasarana yang juga mempunyai peran penting dalam kegiatan penangkapan laut, antara lain kelengkapan fasilitas pendaratan ikan, tempat pelelangan ikan, dermaga. Sarana penangkapan lain yang juga berpengaruh terhadap produksi hasil penangkapan adalah alat tangkap. Alat tangkap yang dioperasikan di Kabupaten Rembang antara lain adalah dogol, purse seine, payang, cantrang, gill net, trammel net, pancing dan lain-lain.

Tabel 1. Jumlah Alat Tangkap Ikan di Kabupaten Rembang

| Tahun | Payang | Dogol | Mini Purse Seine | Cantrang | Gill Net | Trammel Net | Pancing Rawai | Bubu | Jumlah |
|-------|--------|-------|------------------|----------|----------|-------------|---------------|------|--------|
| 2009 | 68 | 1.358 | 446 | 2 | 4.528 | 1.950 | 265 | 301 | 9.134 |
| 2010 | 68 | 1.367 | 461 | 24 | 4.583 | 1.954 | 162 | 326 | 9.164 |
| 2011 | 66 | 1.368 | 568 | 246 | 4.598 | 1.975 | 159 | 405 | 9.385 |

Unit Penangkapan Rawai Dasar

Unit penangkapan pada rawai dasar terdiri atas nelayan, alat tangkap rawai dasar, kapal penangkapan ikan, dan umpan yang dipakai dalam pengoperasian. Berikut uraian mengenai unit penangkapan rawai dasar.

Nelayan

Jumlah nelayan di perairan Rembang khususnya di desa Sukorejo dalam satu unit penangkapan rawai dasar umumnya sebanyak 3 orang, hal ini lebih dikarenakan keterbatasan kapasitas muat perahu serta aspek ekonomi. Satu orang nelayan bertugas mengemudi kapal dan dua nelayan yang lainnya bertugas mengoperasikan alat tangkap mulai dari pemasangan umpan, melempar tali cabang satu per satu, membuang air yang masuk ke dalam perahu, dan mengangkat alat tangkap yang ada pada perairan naik ke atas kapal.

Kapal penangkapan ikan

Kapal yang digunakan dalam pengoperasian alat tangkap rawai dasar pada saat penelitian di Sukorejo Kabupaten Rembang menggunakan kapal perahu yang terbuat dari kayu. Kapal tersebut memiliki ukuran dengan panjang total (LOA = *Length Over All*) yaitu 6,25 meter, lebar maksimum (B_{max} = *Breadth Maximum*) yaitu 2,0 meter dan tinggi (D = *Draft*) yaitu 0,80 meter. Mesin yang digunakan nelayan untuk perahu ini yaitu mesin jenis diesel dengan merk DF *type* S-1100 dengan mesin berkekuatan 16 PK.

Alat tangkap rawai dasar

Alat tangkap rawai yang digunakan dalam penelitian memiliki konstruksi utama terdiri dari tali utama (*main line*), tali cabang (*branch line*), dan mata pancing berukuran 9. Lama pengoperasian alat tangkap rawai yang berada di perairan Ujungbatu beroperasi kurang lebih 10 jam. Panjang tali utama rawai dasar adalah 5000 m dengan diameter 8 mm dan terbuat dari bahan sintetik (*multifilamen*). Tali utama berfungsi sebagai tempat menaruh tali cabang. Tali cabang yang digunakan memiliki panjang 1,5 m dengan diameter 2 mm dan terbuat dari bahan sintetik (*monofilamen*) dengan jarak antar tali cabang sebesar 4 m. Tali cabang merupakan tali yang salah satu ujungnya diikatkan pada tali utama dan pada ujung lainnya diikatkan mata pancing. Umumnya diameter benang yang digunakan sebagai tali cabang lebih kecil dari pada tali utama. Beban yang ditimbulkan oleh tali cabang dan hasil tangkapan pada tali utama sangat besar, terutama pada saat kondisi arus perairan cepat. Oleh karena itu, bahan yang digunakan sebagai tali utama haruslah memiliki kekuatan putus (*breaking strength*) dan ukuran (diameter) yang besar, meskipun hal ini mengakibatkan tali menjadi lebih kaku. Kemampuan tali utama dalam menahan beban lebih dipertimbangkan dari pada kelenturannya. Sebaliknya, tali cabang haruslah lebih lentur sehingga ikan yang tertangkap/terkait pada mata pancing dapat bergerak lebih bebas dan dapat bertahan hidup lebih lama dalam perairan. Oleh karena itu diameter tali cabang lebih kecil, karena beban yang ditimbulkan oleh ikan yang tertangkap tidak terlalu besar.

Umpan

Umpan yang digunakan dalam operasi penangkapan pada penelitian ini menggunakan umpan segar yaitu ikan juwi (*Sardinella melanostica*) berukuran kurang lebihnya 7 cm yang kemudian dipotong-potong menjadi 3 bagian untuk tiap potongan. Selain ikan juwi (*Sardinella melanostica*) digunakan pula ikan petek segar dan ikan petek yang diasinkan sebagai pembanding. Jumlah umpan yang digunakan disesuaikan dengan jumlah mata pancing, dari keseluruhan mata pancing yang berjumlah 1200 buah pada 400 mata pancing pertama digunakan umpan ikan petek segar sebagai pembanding pertama, 400 mata pancing kedua digunakan umpan ikan juwi (*Sardinella melanostica*) sebagai control dan 400 mata pancing ketiga menggunakan ikan petek yang diasinkan sebagai pembanding kedua.

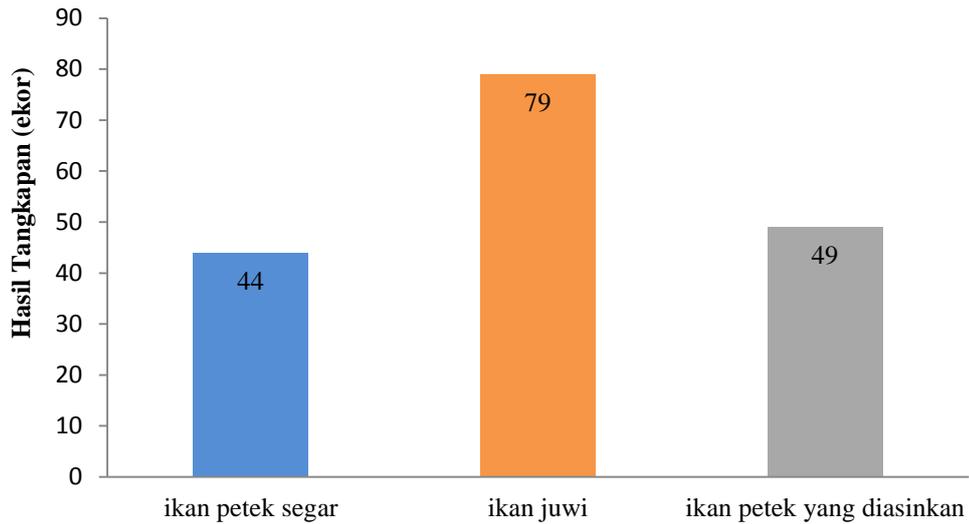
Hasil

Berdasarkan data yang didapat pada waktu penelitian menggunakan alat tangkap pancing rawai dengan parameter penggunaan jenis umpan yang berbeda yang dilakukan sebanyak 8 kali pengulangan menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang terjadi pada penggunaan jenis umpan yang berbeda. Hal ini dibuktikan dengan pengulangan yang dilakukan sebanyak 8 kali menunjukkan bahwa pancing yang menggunakan umpan ikan juwi mendapat hasil tangkapan sebanyak 79 ekor dengan berat hasil tangkapan 53 kg, sedangkan umpan yang digunakan sebagai pembanding mendapat hasil tangkapan lebih sedikit.

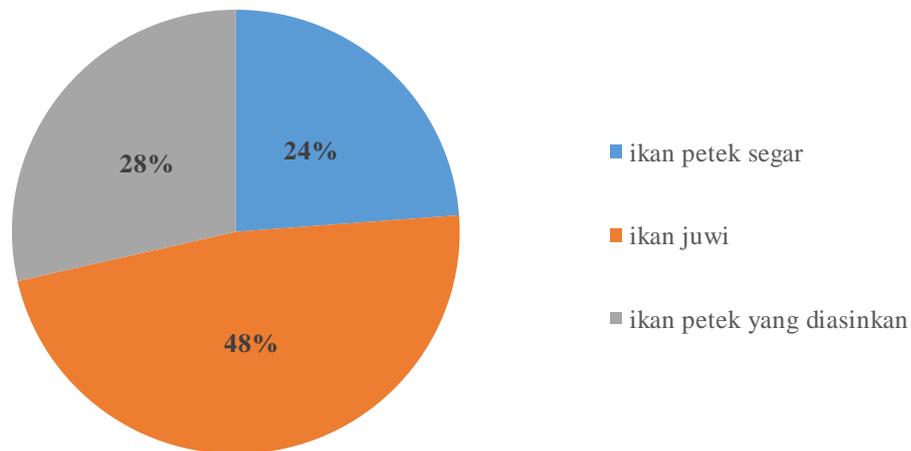
Grafik Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dalam 8 kali pengulangan dan kemudian di rata-rata tersaji dalam sebuah grafik dibawah ini :

Jumlah hasil tangkapan ikan remang

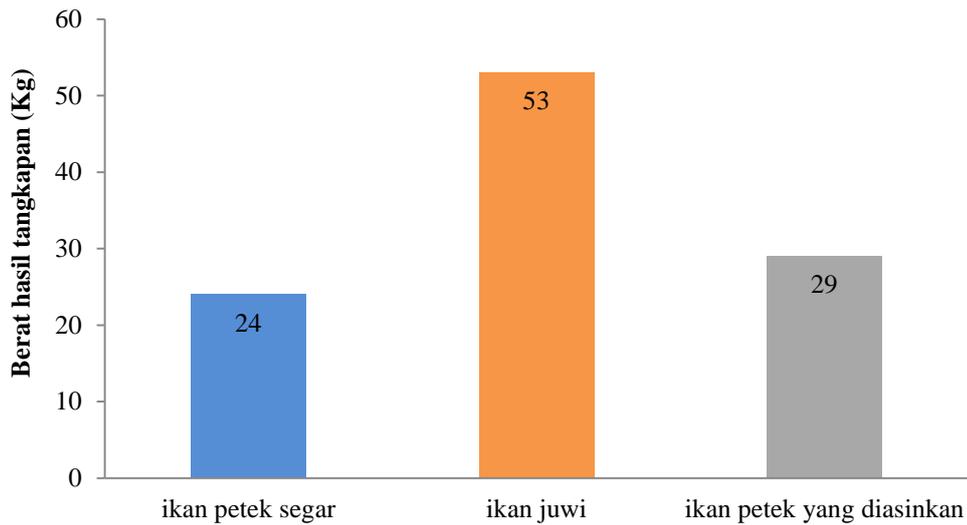


Gambar 1. Grafik total jumlah hasil tangkapan dari 8 kali pengulangan.

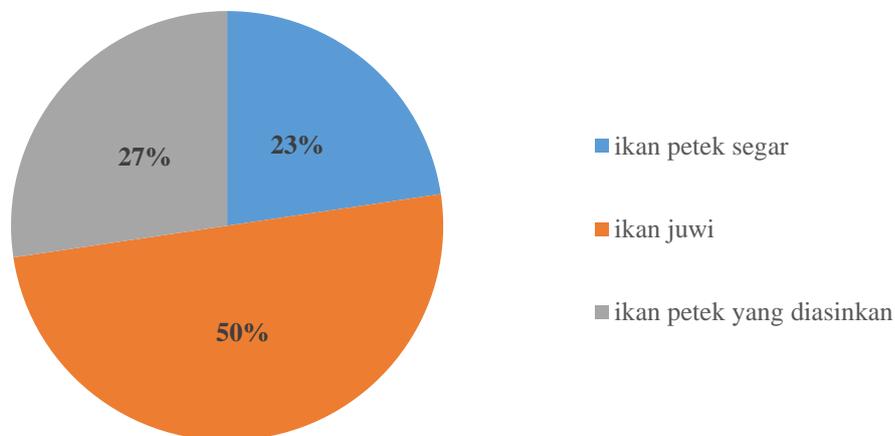


Gambar 2. Persentase jumlah hasil tangkapan dari 8 kali pengulangan.

Berdasarkan hasil grafik diatas menunjukkan rata-rata jumlah hasil tangkapan pada alat tangkap pancing rawai dengan menggunakan 400 umpan pertama ikan petek segar sebagai pembanding pertama, 400 umpan kedua ikan juwi sebagai kontrol, dan 400 umpan ketiga ikan petek yang diasinkan sebagai pembanding ke dua. Dari jumlah total pengulangan sebanyak 8 kali mendapatkan hasil rata-rata seperti diatas. Berdasarkan grafik diatas, rata-rata hasil tangkapan terbanyak terdapat pada 400 pancing kedua yang menggunakan umpan ikan juwi sebagai kontrol dengan rata-rata 10 ekor dan persentase jumlah tangkapan 48%, sedangkan hasil tangkapan terendah terdapat pada 400 pancing pertama dengan umpan ikan petek segar mendapat rata-rata hasil tangkapan sebanyak 5 ekor dan persentase jumlah tangkapan 24%.



Gambar 3. Grafik total berat hasil tangkapan dari 8 kali pengulangan.



Gambar 4. Persentase berat tangkapan dari 8 kali pengulangan.

Berdasarkan hasil grafik diatas menunjukkan rata-rata berat hasil tangkapan pada alat tangkap pancing rawai dengan menggunakan 400 umpan pertama ikan petek segar sebagai pembanding pertama, 400 umpan kedua ikan juwi sebagai kontrol, dan 400 umpan ketiga ikan petek yang diasinkan sebagai pembanding ke dua dari jumlah total pengulangan sebanyak 8 kali mendapatkan hasil rata-rata seperti diatas. Berdasarkan grafik diatas, rata-rata berat tangkapan terbanyak terdapat pada 400 pancing kedua yang menggunakan umpan ikan juwi sebagai kontrol dengan rata-rata 6.625 kg dan persentase berat tangkapan 50%, sedangkan berat tangkapan terendah terdapat pada 400 pancing pertama dengan umpan ikan petek segar mendapat rata-rata hasil tangkapan sebanyak 3 kg dan persentase berat tangkapan 23%.

Dari data yang terlampir pada kedua grafik diatas, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perubahan yang signifikan pada penelitian ini, dimana penggunaan jenis umpan yang berbeda tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan remang (*Muraenasox talabon*).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil tangkapan terbanyak menggunakan umpan ikan juwi yaitu sebanyak 79 ekor.
2. Penggunaan jenis umpan yang berbeda tidak mempengaruhi hasil tangkapan.

Saran



Perbedaan jenis umpan yang digunakan pada penelitian ini tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan remang (*Muraenasox talabon*), dari hasil penelitian sebanyak 8 kali pengulangan dibuktikan bahwa umpan yang digunakan nelayan lebih efektif digunakan dari pada umpan yang digunakan sebagai pembanding. Dengan demikian diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan jenis umpan yang efektif dan efisien digunakan oleh nelayan khususnya di wilayah perairan Rembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Baskoro, S.M dan Arief, E. 2005. Tingkah Laku Ikan Hubungannya Dengan Metode Pengoperasian Alat Tangkap Ikan. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Belalangtue. 2010. Uji Homogenitas Regresi dan Uji Homogenitas pada Uji Beda dengan SPSS. <http://belalangtue.wordpress.com/2010/08/05/uji-homogenitas-dengan-spss/> (14 Desember 2016)
- Hanafiah. 1993. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Nazir, M. 2003. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Subagyo, J. 2006. Metode Penelitian (dalam Teori dan Praktek). Rineka Cipta: Jakarta