



ANALISIS PERBEDAAN JENIS UMPAN DAN KEDALAMAN PADA PANCING RAWAI DASAR TERHADAP HASIL TANGKAPAN IKAN MANYUNG (*Arius thalassinus*) DI PERAIRAN BANYUTOWO, KABUPATEN PATI, JAWA TENGAH

*Analysis of Bottom Long Line Operation with Different Type of Bait and Depth in Marine Catfish (*Arius thalassinus*) Fishing at Banyutowo Seawaters, Pati, Central Java*

Khoirul Marom, Pramonowibowo*), Dian Ayunita NN Dewi

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: khoirulmarom123@gmail.com)

ABSTRAK

Rawai merupakan alat tangkap yang sederhana, yang biasa digunakan oleh nelayan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Banyutowo. Salah satu ikan hasil tangkapan di perairan Banyutowo yang memiliki nilai ekonomis tinggi adalah ikan manyung dengan hasil tangkapan sekitar 256.398 kg/th. Rawai yang terdapat di PPI Banyutowo adalah rawai dasar dengan umpan cumi-cumi segar yang biasa di operasikan pada kedalaman 5 m. Peneliti menggunakan rawai dasar dengan umpan cumi-cumi segar, cumi-cumi awetan, ikan rucah segar dan ikan rucah awetan dan di operasikan pada kedalaman 5 m dan 10 m. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis umpan yang paling efektif dan jumlah hasil tangkapan paling banyak antara kedalaman 5 m dan 10 m dalam operasi penangkapan Ikan Manyung (*Arius thalassinus*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Mei 2014 yang bertempat di Perairan Pati, Desa Banyutowo, Kecamatan Dukuh seti, Kabupaten Pati. Metode eksperimental pada penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu perbedaan umpan dan kedalaman operasi penangkapan. Analisis data yang dilakukan adalah uji normalitas, uji homogenitas, analisis *One Way Anova* pada perlakuan perbedaan umpan pada masing-masing kedalaman dan analisis *T Paired-Sample T Test* pada perlakuan dengan perbedaan kedalaman. Hasil uji F (*One Way Anova*) perbedaan perlakuan umpan pada kedalaman 5m dan 10m didapatkan hasil bahwa nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian perbedaan perlakuan umpan penangkapan tidak memberikan perbedaan rata-rata jumlah tangkapan Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) yang signifikan. Sedangkan jumlah rata-rata hasil tangkapan Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) dengan perbedaan perlakuan kedalaman didapatkan hasil nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian perbedaan perlakuan kedalaman penangkapan memberikan perbedaan rata-rata jumlah tangkapan Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) pada kedalaman 10 m lebih besar daripada jumlah rata-rata hasil tangkapan ada kedalaman 5 m. Kesimpulan dari penelitian ini adalah rawai dasar menggunakan beda umpan tidak memberikan perbedaan jumlah hasil tangkapan yang signifikan. Namun perbedaan kedalaman memberikan perbedaan jumlah rata-rata hasil tangkapan Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) yang signifikan. Jumlah pada hasil tangkapan Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) pada kedalaman 10 m lebih besar daripada jumlah rata-rata hasil tangkapan ada kedalaman 5 m.

Kata Kunci : Ikan Manyung (*Arius thalassinus*); PPI Banyutowo; Rawai dasar; Perairan Pati

ABSTRACT

Rawai is a capture tool that is simple, commonly used by fishermen on the base of fish Landings (PPI) Banyutowo. One of the fish in the waters of Banyutowo that have high economic value is marine catfish with catches of approximately 256.398 kg/yr. Rawai in PPI Banyutowo is basic with bait rawai Squid in fresh running at a depth of 5 m. Researchers initiate using Basic with bait rawai squid fresh, squid preserved, fresh fish and fish preserved preservation and in running at a depth of 5 m and 10 m. The purpose of this research is to know the type of bait is the most effective and the most number of catches between 5 m and 10 m depth in the operation of Marine catfish (*Arius thalassinus*). This research was carried out in April-May 2014 in the waters of Starch, village Banyutowo, district Dukuh seti, Pati. Experimental research on the method of using two variables the where depth fishing operation and different fishing baits. The data analysis used normality test, homogeneity test, *One Way Anova* for bait in 5m and 10m and analysis of *Paired-Samples T Test* for depth operation. F test results (*One Way Anova*) the difference in treatment of the bait at 5 m and 10 m, that H_0 accepted. Thus the difference bait had no distinction average number of Marine catfish (*Arius thalassinus*). While the average number of Marine catfish (*Arius thalassinus*) and the difference in depth operation get result that H_0 . H means difference in depth gives the difference in average number of Marine catfish (*Arius thalassinus*) 10m depth has greater average captured than 5m depth. Conclusion of this research were the different baits of bottom long line had no distinction number of fishing captured. The difference in depth gives the difference in the average number of Marine catfish (*Arius thalassinus*). The number of Fish captured in Marine catfish (*Arius thalassinus*) at 10 m greater than 5 m depth.

Keywords: Marine catfish (*Arius thalassinus*); PPI Banyutowo; Bottom long line; Seawaters Pati.

*) Penulis Penanggungjawab

1. PENDAHULUAN

Alat tangkap yang dioperasikan di Perairan Pati khususnya kapal-kapal yang berlabuh di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Banyutowo cenderung sama antara lain jaring insang, jarring pejer, jaring rames, lowang, nylon, bubu, cantrang, jaring siang malam dan pancing perawai. Dengan alat tangkap tersebut dihasilkan pula hasil tangkapan yang beragam antara lain Pari, Manyung, Mremang, Bambang, Cucut, Cumi-cumi, Kuro, Belanak, Tiga waja, Beloso, Ekor Kuning, Mata besar, Kakap Putih, Kuniran, Kapasan dan ikan hasil tangkapan lain sebagainya (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati, 2013). Salah satu ikan hasil tangkapan yang paling dominan dan memiliki nilai ekonomis tinggi adalah Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) dengan menggunakan alat tangkap pancing perawai. Rawai dasar merupakan alat tangkap yang sederhana, yang biasa digunakan oleh nelayan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Banyutowo. Alat tangkap rawai dasar adalah alat tangkap yang efektif digunakan untuk menangkap jenis ikan demersal seperti ikan manyung, pari, dan kuro.

Penggunaan alat tangkap rawai dasar sangat dipengaruhi oleh adanya umpan. Seperti pernyataan Sudirman dan Mallawa (2004), umumnya pada mata pancingnya dipasang umpan, baik umpan asli maupun umpan buatan yang berfungsi untuk menarik perhatian ikan. Umpan asli dapat berupa ikan, udang, atau organisme lainnya yang hidup atau mati, sedang umpan buatan dapat terbuat dari kayu, plastik dan sebagainya yang menyerupai ikan, udang atau lainnya. Umpan memiliki peranan penting untuk menarik perhatian ikan agar dapat mendekati alat tangkap rawai dasar tersebut. Dalam penggunaan umpan sangatlah penting memperhatikan kebiasaan makan ikan. Ikan memiliki kebiasaan mencari makan dengan menggunakan indra penciuman dan indra penglihatanya. Selain umpan kedalaman penangkapan ikan sangat berpengaruh dalam pengoperasian alat tangkap, yang disesuaikan dengan habitat ikan target tangkapan. Habitat sumberdaya ikan adalah berbeda-beda, sesuai dengan kondisi lingkungan perairan tertentu dalam proses mencari makan guna melangsungkan proses kehidupan. Habitat atau keiasaan hidup Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) adalah 10-20 meter, di sepanjang pantai atau muara sungai yang bersubstrat lumpur.

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui jenis umpan yang efektif dalam operasi penangkapan Ikan manyung (*Arius thalassinus*) pada alat tangkap rawai dasar
2. Mengetahui perbandingan jumlah hasil tangkapan Ikan manyung (*Arius thalassinus*) di kedalaman 5m dan 10m pada alat tangkap rawai dasar

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2015 yang bertempat di Perairan Pati, Desa Banyu Towo, Kecamatan Dukuh Seti, Kabupaten Pati.

2. MATERI DAN METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental. Eksperimental adalah observasi dibawah kondisi buatan (*artifisial condition*) dimana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh 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 cumi-cumi segar, cumi-cumi awetan, ikan rucah segar dan ikan rucah awetan, serta perbedaan kedalaman 5 m dan 10 m pada setiap umpan. Sehingga dapat mengetahui seberapa pengaruhnya terhadap hasil tangkapan Ikan Manyung (*Arius thalassinus*). Uji coba ini dilakukan di Perairan Pati Desa Banyu Towo dengan menggunakan perlakuan.

Dalam pengambilan data dilakukan dengan cara pengoprasian alat tangkap yang memiliki umpan berbeda dan pada kedalaman yang berbeda untuk dibandingkan hasil tangkapannya. Untuk mempermudah dan mempersingkat dalam pengambilan data hasil tangkapan setiap umpan dibuat kode-kode tersendiri.

Kode yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Ccs untuk umpan cumi-cumi segar,
- Cca untuk umpan cumi-cumi awetan,
- Irs untuk umpan ikan rucah segar dan
- Ira untuk umpan ikan rucah awetan.

Kemudian alat tangkap rawai dasar dioperasikan pada 2 kedalaman yang berbeda yaitu pada kedalaman 5 m dan 10 m, dengan bantuan *fish finder* untuk memposisikan alat tangkap rawai dasar dengan kedalaman yang diinginkan.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer diperoleh dari hasil praktek langsung yaitu melaut untuk mengoperasikan alat tangkap rawai dasar, hasil perlakuan pada awai dasar, dan wawancara dengan nelayan sebagai perbandingan serta kelengkapan data. Data primer yang diperoleh antara lain:

1. Perbandingan hasil tangkapan yang diperoleh dari perlakuan perbedaan umpan dan kedalaman pengoperasian pada rawai dasar;
2. Cara pengoperasian rawai dasar;
3. Posisi *fishing base* dan *fishing ground*; dan
4. Data hasil wawancara dengan nelayan.

b. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari Pangkalan Pendaratan Ikan Banyutowo yang meliputi:

1. Keadaan geografis lokasi penelitian tahun 2014;
2. Keadaan umum Banyutowo tahun 2014;
3. Jumlah armada kapal/perahu di PPI Banyutowo tahun 2014;
4. Jumlah alat tangkap ikan di PPI Banyutowo tahun 2014;
5. Jumlah nelayan di PPI Banyutowo tahun 2014; dan
6. Produksi dan nilai produksi ikan di PPI Banyutowo dari tahun 2010 sampai tahun 2014.

Menurut Rumus Federer (1963) dalam Maryanto dan Fatimah (2004), perhitungan jumlah ulangan ditentukan berdasarkan persamaan sebagai berikut:

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

Dimana: r = banyaknya ulangan
 n = banyaknya perlakuan

Maka, banyak ulangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned} (n-1) (8-1) &\geq 15 \\ (n-1) 7 &\geq 15 \\ 7n - 7 &\geq 15 \\ 7n &\geq 22 \\ n &\geq 3,14 \end{aligned}$$

Perbedaan umpan dan kedalaman di anggap sebagai perlakuan (r) dan jumlah *setting* dianggap sebagai ulangan (n). Pengamatan 4 jenis umpan dan 2 perbedaan kedalaman yang berbedamemerlukan paling sedikit 4 kali pengulangan, tetapi dalam penelitian ini dilakukan pengulangan sebanyak 5 kali. Ikan hasil tangkapan dipisah sesuai dengan jenis umpan dan perbedaan kedalaman, guna mempermudah analisis *Hook Rate*.

Hook rate atau laju pancing adalah banyaknya ikan yang tertangkap tiap jumlah mata pancing. *Hook rate* digunakan untuk evaluasi hasil tangkapan *long line*.

Rumus *Hook Rate* :

$$HR = \frac{I}{H} \times 100\%$$

Keterangan :

- HR = *Hook Rate*
- I = Jumlah ikan yang tertangkap
- H = Jumlah mata pancing yang digunakan selama operasi.

Urutan uji analisis data meliputi:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat, variabel bebas atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau penyebaran data statistik pada sumbu diagonal dari grafik distribusi normal.

Uji kenormalan data menggunakan Kolomogrov-Smirnov, apabila data yang didapatkan menyebar normal maka selanjutnya diuji menggunakan statistik parametrik. Namun apabila data yang didapatkan tidak menyebar normal maka selanjutnya diuji menggunakan statistik non parametrik.

- H_0 = Data berdisbusi normal
- H_1 = Data tidak berdibusi normal

Taraf Signifikansi : $\alpha = 5\%$

Kriteria uji : Tolak H_0 jika $\text{sig} < \alpha = 0,05$

Terima H_0 jika $\text{sig} > \alpha = 0,05$

2) Uji homogenitas

Pengujian ini bermaksud memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. *Goodness of fit model* tersebut secara statistika dapat diuji setelah model prediksi diperoleh dari perhitungan. Model yang sesuai dengan keadaan data adalah apabila simpangan estimasinya mendekati 0. Untuk mendeteksi agar penyimpangan estimasi tidak terlalu besar, maka homogenitas variansi kelompok-kelompok populasi dari mana sampel diambil, perlu diuji.

Uji homogenitas dilakukan apabila data yang didapatkan bersifat menyebar normal. Uji homogenitas menggunakan uji T-test.

H_0 = varian homogen

H_1 = minimal ada satu varian yang tidak homogeny

Taraf Signifikansi : $\alpha = 5\%$

Kriteria uji : Tolak H_0 jika sig atau P – value $> \alpha = 0,05$

Terima H_0 jika sig atau P – value $< \alpha = 0,05$

3) Uji hipotesis

Uji F (*One Way Anova*)

Uji F di gunakan untuk menguji pada masing-masing data jumlah hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) dengan perbedaan perlakuan jenis umpan. Apabila data yang diperoleh sudah normal dan homogen maka akan dilanjutkan dengan uji hipotesis (*One Way ANOVA*), kaidah pengambilan keputusan adalah:

a. Berdasarkan nilai signifikasi atau probabilitas

Nilai signifikasi atau probabilitas $> \alpha$ (0,05) maka terima H_0

Nilai signifikasi atau probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka tolak H_0

b. Berdasarkan perbandingan F_{hitung} dan F_{tabel}

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tolak H_0 (ada pengaruh perlakuan)

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka terima H_0 (tidak ada pengaruh perlakuan)

Uji T Test (*Paired samples T Test*)

Uji T di gunakan untuk menguji data jumlah hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) dengan perbedaan perlakuan kedalaman. Apabila data yang diperoleh sudah normal dan homogen maka akan dilanjutkan dengan uji hipotesis (uji T), kaidah pengambilan keputusan adalah:

a. Berdasarkan nilai signifikasi atau probabilitas

Nilai signifikasi atau probabilitas $> \alpha$ (0,05) maka terima H_0

Nilai signifikasi atau probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka tolak H_0

b. Berdasarkan perbandingan t_{hitung} dan t_{tabel}

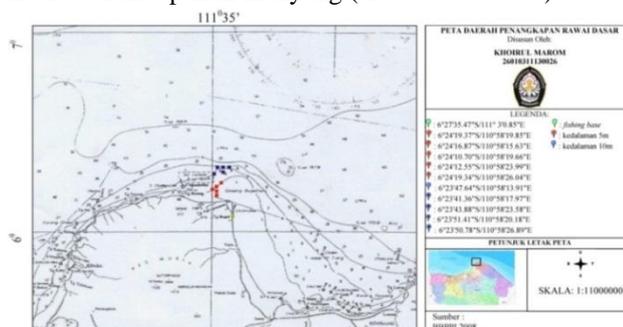
Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 (ada pengaruh perlakuan)

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka terima H_0 (tidak ada pengaruh perlakuan)

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Daerah Penangkapan Ikan Manyung (*Arius thalassinus*)

Daerah penangkapan ikan yang dipilih pada waktu penelitian berlangsung yaitu dengan mempertimbangkan tempat kebiasaan hidup ikan manyung (*Arius thalassinus*).

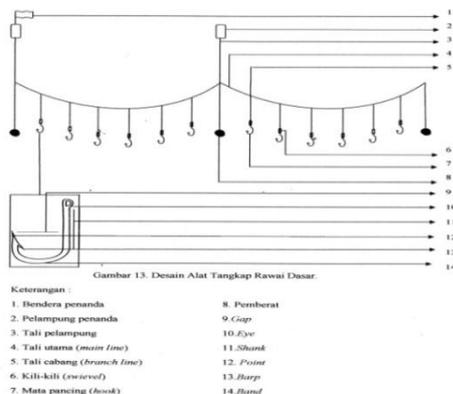


Sumber: Penelitian 2015

Gambar 1. Peta Daerah Penangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*)

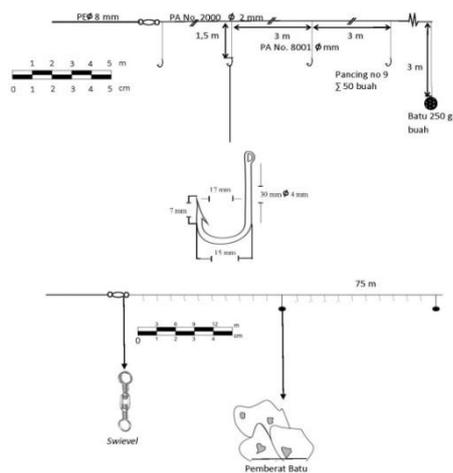
b. Desain dan Konstruksi Pancing Rawai Dasar

Pancing rawai dasar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu terdiri dari tali utama (*Main Line*), tali cabang (*Branch Line*), mata pancing (*Hook*), tali pelampung, tali pemberat, pelampung dan pemberat.



Sumber: Penelitian 2015

Gambar 2. Desain Alat Tangkap Pancing Rawai Dasar



Sumber: Penelitian 2015

Gambar 3. Kontruksi Alat Tangkap Pancing Rawai Dasar

c. Potensi Sumberdaya Ikan Manyung di PPI Banyutowo

Ikan Manyung yang didaratkan di PPI banyutowo tertangkap dengan alat tangkap pancing rawai dasar. Ikan manyung menjadi target utama dari alat tangkap pancing rawai dasar, sedangkan pada alat tangkap lain jaring insang, jaring pejer, jaring rames, lowang, nylon, bubu, cantrang, jaring siang malam Ikan Manyung merupakan hasil tangkapan sampingan.



Sumber: Penelitian 2015

Gambar 4. Ikan Manyung (*Arius thalassinus*)

Jumlah produksi ikan manyung dari tahun 2010-2014 mengalami fluktuasi yang cukup signifikan seperti yang tertera pada tabel 1:

Tabel 1. Produksi Ikan Manyung (*Arius thalassinus*) Perikanan Banyutowo pada Tahun 2010-2014

No	Tahun	Jumlah Produksi (kg)
1	2010	394,968
2	2011	550,964
3	2012	336,362
4	2013	359,433
5	2014	256,398

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati, 2015

d. Hasil Penelitian

Hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) pada pancing rawai dasar dengan umpan cumi-cumi segar, cumi-cumi awetan, ikan rucah segar dan ikan rucah awetan pada kedalaman 5 m dan pengulangan 5 kali dapat dilihat pada tabel 2:

Tabel 2. Komposisi hasil tangkapan pada alat tangkap pancing rawai dasar dengan perbedaan umpan pada kedalaman 5m.

No	Umpan	Σ Hasil Tangkapan/Ekor pada Ulangan					Berat Hasil Tangkapan (kg) pada Ulangan				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Ccs	5	5	8	5	3	9	10,3	14,1	8,5	6,75
2	Cca	6	5	6	5	7	11,4	9,3	10,2	9,3	12,3
3	Irs	4	6	6	6	2	8,6	9,5	10,8	10,3	3,5
4	Ira	4	5	4	6	4	9,9	10,2	7,3	10,5	7,9
Total		19	21	24	22	16	38,9	39,3	42,4	38,6	30,45

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

Tabel 3. Komposisi hasil tangkapan pada alat tangkap pancing rawai dasar dengan perbedaan umpan pada kedalaman 10m.

No	Umpan	Σ Hasil Tangkapan/Ekor pada Ulangan					Berat Hasil Tangkapan (kg) pada Ulangan				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Ccs	7	5	6	6	4	14,3	9,06	11,5	12,1	8,1
2	Cca	7	7	9	5	8	14,1	13,5	17,1	10,1	14,5
3	Irs	4	4	6	7	5	6,45	7,65	11,5	15,5	10,1
4	Ira	6	6	6	4	5	13,9	11,3	12,1	6,07	10,4
Total		24	22	27	22	22	48,6	41,5	52,2	43,8	43,1

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

Berdasarkan tabel 2 dan 3, dapat dilihat bahwa hasil tangkapan pada pancing rawai dasar dengan umpan Ccs, Cca, Irs dan Ira dengan pengulangan 5 kali mendapatkan ikan manyung (*Arius thalassinus*) sebagai target penelitian dengan total berat 189,700 kg pada kedalaman 5m dan 228,360 kg pada kedalaman 10m.

Tabel 4. *Hook rate* pada pancing rawai dasar dengan umpan Ccs, Cca, Irs dan Ira pada kedalaman 5 m dan 10 m

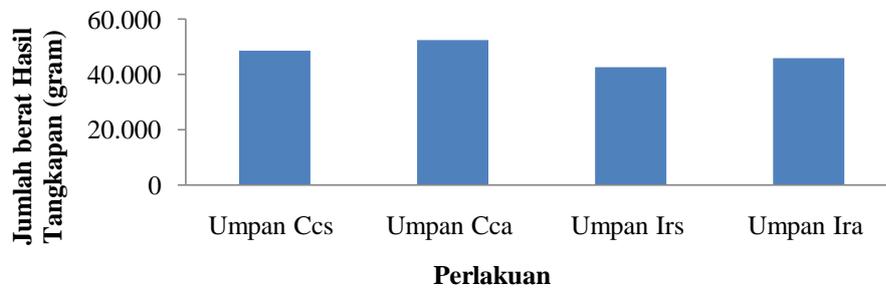
No	Umpan	<i>Hook rate</i>	
		Kedalaman 5 m	Kedalaman 10 m
1	Ccs	10,4 %	11,2 %
2	Cca	11,6 %	14,4 %
3	Irs	11,6 %	10,4 %
4	Ira	9,2 %	10,8 %

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

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*).

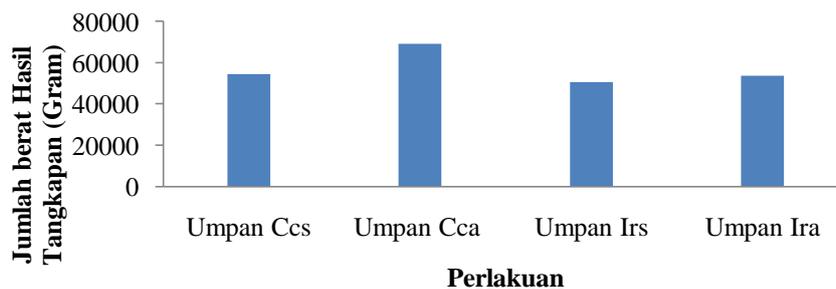
Perbandingan hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*)

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



Sumber : Penelitian (2015)

Gambar 5. Perbandingan jumlah berat hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) yang dioperasikan pada kedalaman 5 m



Sumber : Penelitian (2015)

Gambar 6. Perbandingan jumlah berat hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) yang dioperasikan pada kedalaman 10 m

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa alat tangkap pancing rawai dasar pada kedalaman 5 m dengan menggunakan umpan cumi-cumi awetan mendapatkan hasil tangkapan yang terbanyak dengan berat total 52.500 kg, sedangkan umpan ikan rucah awetan untuk hasil tangkapan yang paling sedikit berat total 45.850 kg. pancing rawai dasar pada kedalaman 10 m dengan menggunakan umpan cumi-cumi awetan mendapatkan hasil tangkapan yang terbanyak dengan berat total 68900 kg, sedangkan umpan ikan rucah segar untuk hasil tangkapan yang paling sedikit dengan berat total 50.750 kg.

e. Analisis Data

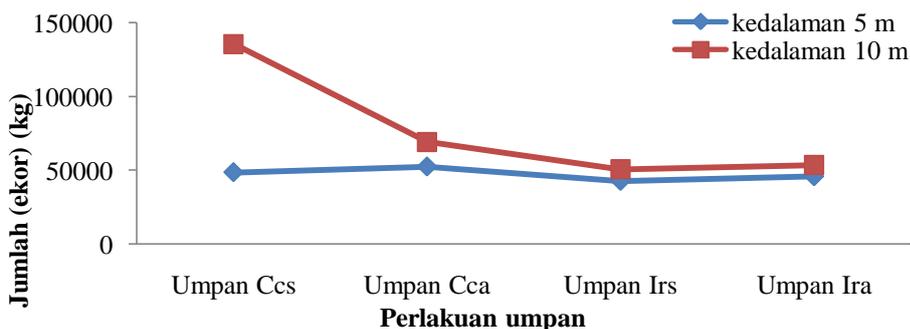
Langkah analisis data diawali dengan menyusun data hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) dengan pengulangan sebanyak 5 kali untuk mempermudah pengolahan data. Hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas tiap umpan dan kedalaman memiliki nilai $Z > 0,05$, maka data dikatakan menyebar normal dan homogen.

Uji Anova yang digunakan adalah uji F satu jalan (*One Way Anova*), uji ini digunakan karena hanya terdapat satu variabel yang dependen, yaitu hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*). Pengaruh perbedaan umpan pada alat tangkap pancing rawai dasar, dilakukan uji F (*Anova*). Berdasarkan hasil uji F (*One Way Anova*) pada pancing rawai dasar dengan umpan Ccs, Cca, Irs dan Ira pada kedalaman 5 m dan 10m didapatkan hasil H_0 diterima yang berarti Tidak ada perbedaan jumlah hasil tangkapan dari perbedaan jenis umpan pada pancing rawai dasar (*Bottom Long Line*).

Uji T Test (*Paired Samples T Test*) pengaruh kedalaman 5 m dan 10 m pada pancing rawai dasar dengan umpan Ccs, Cca, Irs dan Ira. Berdasarkan hasil uji T Test (*Paired samples T Test*) pada pancing rawai dasar dengan Ccs, Cca, Irs dan Ira didapatkan hasil H_0 ditolak yang berarti hasil tangkapan pancing rawai dasar (*Bottom Long Line*) pada kedalaman 5m lebih kecil daripada hasil tangkapan 10m.

Pada penelitian ini peneliti membandingkan umpan kedalaman 5 m dan kedalaman 10 m pada alat tangkap pancing rawai dasar. Menurut analisis di atas dapat disimpulkan bahwa perbedaan umpan tidak mempengaruhi hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) lain halnya dengan perbedaan kedalaman yang mempengaruhi hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) pada pancing rawai dasar.

Interaksi antara perbedaan jenis umpan dan kedalaman alat tangkap pancing rawai dasar terhadap hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) dapat dilihat pada gambar :



Sumber : Penelitian (2015)

Gambar 7. Interaksi antara jenis umpan dan kedalaman alat tangkap pancing rawai dasar terhadap hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*)

Grafik interaksi antara faktor perbedaan jenis umpan dan kedalaman alat tangkap pancing rawai terhadap hasil ikan manyung (*Arius thalassinus*) tidak menunjukkan adanya garis yang bersinggungan. Hal ini membuktikan bahwa tidak ada interaksi antara faktor perbedaan jenis umpan dan kedalaman alat tangkap pancing rawai dasar terhadap hasil ikan manyung (*Arius thalassinus*).

Berdasarkan hasil penelitian, pancing rawai dasar pada kedalaman 5m dengan umpan cumi-cumi awetan dan 5 kali pengulangan mendapatkan hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) paling banyak yaitu 29 ekor dengan dengan berat total 52,5 kg. Sedangkan pancing rawai dasar pada kedalaman 5m dengan umpan ikan rucah awetan dan 5 kali pengulangan mendapatkan hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) paling sedikit yaitu 23 ekor dengan dengan berat total 45,8 kg. Pancing rawai dasar pada kedalaman 10m dengan umpan cumi-cumi awetan dan 5 kali pengulangan mendapatkan hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) paling banyak yaitu 36 ekor dengan dengan berat total 69,3 kg. Sedangkan pancing rawai dasar pada kedalaman 10m dengan umpan ikan rucah awetan dan 5 kali pengulangan mendapatkan hasil tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) paling sedikit yaitu 26 ekor dengan dengan berat total 51,5 kg. Jumlah hasil tangkapan kedalaman 10m lebih banyak di bandingkan jumlah hasil tangkapan pada kedalaman 5m. Hal ini dikarenakan ikan manyung (*Arius thalassinus*) kebiasaan hidupnya yaitu pada dasar perairan dengan kedalaman 10-100 m. Sehingga pada pancing rawai dasar yang dioperasikan pada kedalaman 10m mendapatkan hasil

tangkapan ikan manyung (*Arius thalassinus*) lebih banyak dari pada pancing rawai dasar yang dioperasikan pada perairan dengan kedalaman 5m.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dengan uji F (ANOVA) pada pancing rawai dasar dengan umpan Ccs, Cca, Irs dan Ira pada kedalaman 5 m dan 10m didapatkan hasil H_0 diterima yang berarti tidak ada perbedaan jumlah hasil tangkapan dari perbedaan jenis umpan pada pancing rawai dasar (*Bottom Long Line*).

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dengan uji T Test (*Paired samples T Test*) pada pancing rawai dasar dengan Ccs, Cca, Irs dan Ira didapatkan hasil H_0 ditolak yang berarti hasil tangkapan pancing rawai dasar (*Bottom Long Line*) pada kedalaman 5m lebih kecil daripada hasil tangkapan 10m

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut ;

1. Dalam penggunaan perbedaan perlakuan umpan dengan umpan cumi-cumi segar, cumi-cumi awetan, ikan rucah segar dan ikan rucah awetan pada pancing rawai dasar pada kedalaman 5m dan 10m tidak ada perbedaan jumlah hasil tangkapan Ikan manyung (*Arius thalassinus*) yang signifikan. Dengan demikian H_0 diterima yang berarti Tidak ada perbedaan jumlah hasil tangkapan dari perbedaan jenis umpan pada pancing rawai dasar (*Bottom Long Line*).
2. Dalam penggunaan perbedaan perlakuan kedalaman dengan kedalaman 5m dan 10m pada pancing rawai dasar ada perbedaan jumlah hasil tangkapan Ikan manyung (*Arius thalassinus*) yang signifikan. Dengan demikian H_0 ditolak yang berarti berarti hasil tangkapan pancing rawai dasar (*Bottom Long Line*) pada kedalaman 5m lebih kecil daripada hasil tangkapan 10m.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati. 2013. Iktisar Penangkapan Perikanan Tangkap Laut. Kabupaten Pati
- Maryanto dan Fatimah. 2004. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Nazir, Mohammad. 2003. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Sudirman dan A. Mallawa. 2004. Teknik Penangkapan Ikan, Rineka Cipta, Jakarta.