

PENGARUH PERBEDAAN UKURAN MATA PANCING DAN JENIS UMPAN PANCING SOGOK (HANDLINE) TERHADAP HASIL TANGKAPAN BELUT (*Monopterus albus*) DI RAWA PENING SEMARANG

Andi Prasetyo^{*}, Aristi Dian, dan Sardiyatmo

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, Tembalang (email : gandos_tha77a@yahoo.com)

ABSTRAK

Operasi penangkapan belut (*Monopterus albus*) umumnya menggunakan bubu, pancing/handline dan *electrical fishing*, namun dalam penelitian ini menggunakan alat tangkap pancing sogok. Pancing sogok adalah alat tangkap pancing yang terdiri dari joran, tali dan kail pancing yang pengoperasiannya ditancapkan pada tanah dan ditunggu satu malam untuk melihat hasil tangkapannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh perbedaan ukuran mata pancing (ukuran 1 dan 12), menganalisis pengaruh perbedaan jenis umpan (katak dan cacing) di Rawa Pening Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *eksperimental fishing* dengan 2 variabel yaitu ukuran mata pancing dan jenis umpan dengan 4 perlakuan. Analisis data menggunakan uji kenormalan data dan uji ANOVA dengan SPSS 16.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan mata pancing ukuran 1 dan mata pancing ukuran 12 pada penelitian ini berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*) hal ini dilihat dari nilai sig mata pancing ukuran 1 sebesar 0,00 dan sig mata pancing ukuran 12 sebesar 0,00 yang menunjukkan keduanya memiliki nilai sig kurang dari 0,05 ini menunjukkan H_0 ditolak sehingga disimpulkan bahwa ukuran mata pancing berpengaruh terhadap hasil tangkapan dan penggunaan jenis umpan katak dan umpan cacing tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*) hal ini dapat dilihat dari nilai sig umpan cacing dan umpan katak yang sebesar 0,517 dan 0,032 menunjukkan lebih dari 0,05 atau H_0 diterima, hasil uji Anova menunjukkan tidak adanya interaksi antara ukuran mata pancing dan jenis umpan.

Kata Kunci : ukuran mata pancing; jenis umpan; belut (*Monopterus albus*); Rawa Pening

ABSTRACT

*Fishing operations on eel (*Monopterus albus*) generally uses traps, handline and electrical fishing tools but in this research uses fishing gear called 'pancing sogok'. 'Pancing sogok is a fishing gear that consists of stick, line and a hook which operated by embedded on land and left in a night. The aim of this experiment were analyzed effects of size differences on hook (size 1 and 12), analyzed effects of bait differences on type (frog and worm) in Rawa Pening Semarang. The experimental method that used for this experiment was experimental fishing method with 2 variables, which is hook size and type of bait with 4 treatments. Data analysis used normality test and ANOVA test done with SPSS 16.0. The results showed that the differences between hook size number 1 and number 12 gave influences to the amount of eel catch (*Monopterus albus*). It's showed by sig score hook size no.1 is 0,00 and sig score hook size no. 12 is 0,00 which both of them have sig score less than 0,05 and it meant H_0 pushed away so it concluded that the hook size influenced the fishing catch. In other side, type of bait between frog and worm didn't give influences on the amount of eel catch (*Monopterus albus*), it's showed by sig score frog bait and worm bait which is 0,517 and 0,032 which both of them more than 0,05 and it's meant H_0 accepted. ANOVA test result showed that nothing interaction between hook size and type of bait.*

Keywords : hook size; type of bait; eel (*Monopterus albus*); Rawa Pening

PENDAHULUAN

Danau Rawa Pening merupakan danau semi alami yang terbentuk setelah pembangunan bendungan di sungai Tuntang antara tahun 1912-1916 pada tanah gambut yang berawa-rawa. Luasan danau menjadi bertambah setelah dibangun untuk yang ke dua pada tahun 1939, selanjutnya diperbaiki pada tahun 1962 dan 1966 dengan luas maksimum 2.500 Ha. Kapasitas air danau berkisar antara 25 juta m³- 65 juta m³ yang banyak digunakan untuk kebutuhan irigasi sawah, pembangkit tenaga listrik, perikanan, kebutuhan rumah tangga dan wisata (Guritno, 2003).

Luas dan kapasitas air danau semakin berkurang akibat sungai-sungai yang bermuara ke danau membawa endapan lumpur dan materi organik sehingga menyebabkan pendangkalan di dasar danau. Pendangkalan tersebut mendukung pertumbuhan *Hydrilla verticillata* karena penetrasi cahaya matahari sampai ke dasar danau. Seiring dengan itu, gulma air seperti *Eichhornia crassipes* dan *Salvinia cucullata* tumbuh dengan subur yang menyebabkan ketidakseimbangan ekosistem danau. Sementara itu di sisi yang lain *H. verticillata* merupakan habitat bagi berkembangbiaknya Udang (Sulistiyo 2003)

Hasil tangkapan nelayan yang utama adalah udang dan belut namun komoditas ini semakin menurun hasil tangkapannya sehingga perlu dimanfaatkan komoditas selain ikan dan udang untuk menambah bahkan menjadi solusi dari hasil tangkapan nelayan, belut adalah salah satu komoditas yang ada di rawa pening yang belum dimanfaatkan penuh oleh nelayan karena beberapa alasan seperti karena penangkapannya yang sulit..

Belut dapat ditangkap dengan banyak cara seperti dengan bubu, pancing dan electrical fishing atau menggunakan obor pada malam hari dalam penelitian ini pancing sogok dipilih sebagai alat tangkap yang digunakan alat yang selama ini digunakan nelayan untuk menangkap belut, pancing sogok adalah pancing yang terdiri dari joran, mata pancing dan senar yang

pengoperasiannya ditancapkan pada tanah dan ditunggu selama 1 malam untuk melihat hasilnya.

Penggunaan alat tangkap yang sudah ada seperti pancing dapat meningkatkan pemanfaatan sumberdaya belut namun harus memperhatikan konstruksi pancing tersebut sehingga mendapatkan hasil yang maksimal, dalam penelitian ini menggunakan ukuran mata pancing yang berbeda yang diharapkan dapat mengetahui ukuran mana yang lebih baik dalam hal ini mata pancing yang digunakan adalah ukuran 1 dan 12 atas dasar selama ini nelayan rawa pening dalam pemakaian ukuran mata pancing pada pancing sogok tidak beraturan yaitu semua ukuran dipakai pada pancing meskipun demikian nelayan masih menghadapi masalah yaitu banyak umpan yang hilang tapi tidak mendapat tangkapan, inilah yang mendorong peneliti untuk mengambil ukuran 1 dan 12 untuk mengetahui mana yang lebih baik. Dalam upaya meningkatkan efektivitas penangkapan tidak hanya memperhatikan metode penangkapannya tetapi perlu diperhatikan juga penggunaan jenis alat tangkap, bahan dan penggunaan umpan yang tepat dalam penangkapan, karena penggunaan alat bantu penangkapan seperti umpan (*bait*), pada belut merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan efektivitas penangkapan dan sekaligus dapat mencegah masalah kerusakan ekosistem.

Dalam penelitian ini umpan yang digunakan adalah katak dan cacing karena keduanya merupakan pakan alami belut di alam dan banyak terdapat di rawa pening serta untuk mengetahui mana yang lebih baik karena nelayan rawa pening menggunakan umpan seadanya seperti daging ikan, daging tikus, daging ular yang mudah mereka dapatkan.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh perbedaan ukuran mata pancing (1 dan 12) terhadap hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*).
2. Menganalisis pengaruh perbedaan jenis umpan (katak dan cacing) terhadap hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*).

3. Menganalisis ada tidaknya interaksi antara faktor ukuran dan jenis umpan yang digunakan terhadap hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental fishing. Eksperimen adalah observasi di bawah 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 menyediakan kontrol untuk perbandingan (Nazir, 2003).

Untuk mendukung metode eksperimental ini dilakukan pengumpulan data-data yang dibutuhkan melalui wawancara, observasi langsung, studi pustaka, dan dokumentasi.

Menurut Supranto (2003), metode eksperimen ialah usaha pengumpulan data sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk memperoleh suatu kesimpulan yang jelas terutama mengenai kebenaran suatu hipotesis yang mencakup hubungan sebab dan akibat dengan melakukan pengontrolan terhadap satu variabel atau lebih yang pengaruhnya tidak kita kehendaki.

Metode eksperimental pada penelitian ini menggunakan 2 variabel/2 faktor yaitu bukur mata pancing yang mempunyai 2 taraf uji (1 dan 12) dan umpan yang mempunyai 2 taraf uji (umpan katak dan umpan cacing), sehingga dapat mengetahui seberapa pengaruhnya terhadap hasil tangkapan. Uji coba ini dilakukan di Rawa Pening Semarang dengan menggunakan 4 perlakuan yang masing-masing 10 kali ulangan. Sehingga kombinasi perlakuan dapat dirumuskan sebagai berikut :

Kombinasi perlakuan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Kombinasi perlakuan

Jenis Umpan	Ukuran mata Pancing	
	Ukuran 1 (B1)	Ukuran 12 (B2)
Umpan katak (A1)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂
Umpan cacing (A2)	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂

Dalam penelitian ini pengoperasian alat tangkap pancing sogok dibagi menjadi 4 tahap yaitu persiapan, *setting*, perendaman (*immersing*), penarikan (*hauling*).

1. Persiapan

Tahap persiapan dalam pengoperasian pancing sogok yang perlu dilakukan adalah mempersiapkan alat tangkap, umpan katak, umpan cacing. Dalam persiapan umpan dilakukan pada pagi hari sebelum operasi penangkapan. Persiapan alat tangkap meliputi mengumpulkan umpan dan menyusun pancing dalam satu wadah agar mudah dibawa. Pancing yang digunakan sebanyak 80 buah, 20 buah untuk setiap perlakuannya dan menggunakan karet warna untuk menandai setiap perlakuannya karet merah untuk mata pancing ukuran 1 umpan katak, karet hijau untuk mata pancing ukuran 1 umpan cacing, karet kuning untuk mata pancing ukuran 12 umpan katak dan karet putih untuk mata pancing ukuran 12 umpan cacing. Dibutuhkan juga alat bantu penangkapan yaitu krengseng untuk mengangkut pancing dan ember tempat hasil tangkapan. Setelah persiapan selesai semua, kemudian menuju *fishing ground*

2. Setting

Operasi penangkapan dilakukan pada sore hari jam 16.00 WIB. *Fishing ground* yang dipilih adalah perairan dangkal dengan kedalaman maksimal 20 m yang berlumpur

karena merupakan tempat belut. Setelah sampai di *fishing ground* mulai dilakukan mengaitkan umpan pada mata pancing kemudian ditancapkan kedalam tanah pada tempat yang sudah dipilih, penancapan pancing ditancapkan dengan jarak 4 – 5 meter dilih jarak ini karena menghindari agar pancing tidak saling bersangkutan karena panjang tali pancing yang digunakan sepanjang 1,5 m untuk setiap perlakuan sesuai kondisi perairan dan dengan jarak 7 – 10 meter terhadap perlakuan lainnya jarak ini dipilih karena agar jarak antar perlakuan tidak terlalu dekat selain agar tidak bersangkutan juga karena menyesuaikan lokasi penelitian karena permukaan tanah dan lumpur memiliki kedalaman yang berbeda-beda.

3. *Immersing*

Setelah *setting* sudah dilakukan semua pancing tersebut dibiarkan atau direndam dalam perairan selama 1 malam.

4. *Hauling*

Pancing yang sudah direndam akan diambil keesokan pagi hari jam 06.00 WIB. Waktu yang dibutuhkan pada saat *Hauling* sama seperti saat *setting*. Pada pengambilan hasil tangkapan dimulai dengan pengangkatan pancing sogok satu demi satu. Kemudian dikumpulkan sesuai perlakuan kemudian melepaskan hasil tangkapan dari pancing dan dimasukkan kedalam ember dalam proses ini juga dilakukan pencatatan dan dokumentasi hasil tangkapan kemudian setelah pencatatan selesai pancing disusun dalam krenseng dan dibawa pulang dirumah .

Hipotesis Penelitian

Diduga dengan adanya pengaruh penggunaan ukuran mata pancing dan umpan pada alat tangkap pancing sogok akan memberikan pengaruh terhadap hasil tangkapan yang diperoleh.

Hipotesis pertama

1. H_0 : ukuran mata pancing yang berbeda tidak berpengaruh terhadap rata-rata jumlah hasil tangkapan belut

H_1 : ukuran mata pancing yang berbeda berpengaruh terhadap rata-rata jumlah hasil tangkapan belut

2. H_0 : Jenis umpan yang berbeda tidak berpengaruh terhadap rata-rata jumlah hasil tangkapan belut

H_1 : Jenis umpan yang berbeda berpengaruh terhadap rata-rata jumlah hasil tangkapan belut

3. H_0 : Tidak terdapat interaksi antara perbedaan jenis umpan dan ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan.

H_1 : Terdapat interaksi antara perbedaan jenis umpan dan ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan

Analisis Data

Data mentah yang telah dikumpulkan perlu ditabelkan dalam kelompok-kelompok dan diadakan kategorisasi, sehingga data tersebut mempunyai makna untuk menjawab masalah dan bermanfaat menguji hipotesis (Nazir, 1988).

Data-data yang telah diperoleh disusun dalam bentuk tabel-tabel untuk mempermudah analisis. Setelah dilakukan tabulasi data, kemudian dilakukan uji kenormalan atau uji normalitas. Menurut Nasoetion dan Barizi (1986), pengujian kenormalan data ini bertujuan untuk mengetahui sebaran data ini normal atau tidak, setelah itu dilakukan pengujian varian dengan SPSS 16.0.

Analisis data menggunakan SPSS 16.0 dengan analisis uji Anova yang digunakan untuk menganalisa beda rata – rata lebih dari dua sampel dan juga bisa digunakan untuk mengetahui variabel mana saja yang berbeda dengan lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Air danau Rawa Pening berasal dari mata air yang keluar dari sisi rawa, selain ada beberapa sungai yang bermuara di Rawa Pening, antara lain : Sungai Galeh, Torong, Panjang, Muncul, Parat, Legi, Pitung, Praganan dan Rengas. Sungai-sungai tersebut menyumbang sekitar 60% air Rawa Pening sedangkan Sungai Muncul mensuplai air terbesar yaitu sekitar 20%. Luas daerah aliran Sungai (DAS) di hulu

Rawa Pening sekitar 25.079 ha meliputi 72 desa dengan kemiringan antara 0° di sekitar waduk sampai dengan 45° di Gunung Telomoyo dan Gunung Merbabu (Balitbang Propinsi Jawa Tengah dan FT Undip, 2003).

Hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*) dengan menggunakan mata pancing ukuran 1 berumpan katak

Hasil tangkapan belut (*monopterus albus*) pada mata pancing yang menggunakan umpan katak dengan jumlah pengulangan sebanyak 10 kali.

Tabel 3. Hasil Tangkapan belut (*Monopterus albus*) dengan Menggunakan mata pancing ukuran 1 Berumpan katak

Ulangan ke -	Jumlah (ekor)	Berat (gram)
1	2	300
2	2	100
3	3	300
4	3	400
5	4	500
6	2	400
7	3	300
8	5	600
9	4	600
10	3	600
Total	31	4100

Sumber : Penelitian, 2011

Pada tabel 2 hasil tangkapan di atas menunjukkan bahwa total berat dari 3` ekor belut yang tertangkap dengan menggunakan mata pancing ukuran 1 yang berumpan katak mencapai 4.100 gram. Jumlah tangkapan terbanyak terjadi pada pengulangan ke – 8 yaitu sebanyak 5 ekor dengan berat 600 gram. Sedangkan untuk jumlah tangkapan terendah terjadi pada pengulangan ke – 1 dan 2 yaitu sebanyak 2 ekor dengan berat 300 gram dan 100 gram.

Hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*) dengan menggunakan mata pancing ukuran 1 berumpan cacing

Hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*) pada mata pancing yang menggunakan umpan terasi dengan jumlah pengulangan sebanyak 10 kali.

Tabel 4. Hasil Tangkapan belut (*Monopterus albus*) dengan Menggunakan mata pancing ukuran 1 Berumpan cacing

Ulangan ke -	Jumlah (ekor)	Berat (gram)
1	7	1300
2	11	2000
3	14	2300
4	14	2200
5	10	1100
6	5	800
7	10	1400
8	9	1100
9	13	1600
10	4	500
Total	97	14300

Sumber : Penelitian, 2011

Pada tabel 3 hasil tangkapan di atas menunjukkan bahwa total berat dari 97 ekor belut yang tertangkap dengan menggunakan mata pancing ukuran 1 yang berumpan cacing mencapai 14300 gram. Jumlah tangkapan terbanyak terjadi pada pengulangan ke – 5 dan 7 yaitu sebanyak 10 ekor dengan berat yang berbeda 1100 gram dan 1400 gram. Sedangkan untuk jumlah tangkapan terendah terjadi pada pengulangan ke – 10 sebanyak 4 ekor dengan berat 400 gram.

Hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*) dengan menggunakan mata pancing ukuran 12 berumpan katak

Hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*) pada mata pancing ukuran 12 berumpan katak dengan jumlah pengulangan sebanyak 10 kali.

*) Penulis Penanggung Jawab

Tabel 5. Hasil Tangkapan belut (*Monopterus albus*) dengan Menggunakan mata pancing ukuran 12 Berumpan katak

Ulangan ke -	Jumlah (ekor)	Berat (gram)
1	2	300
2	3	300
3	2	100
4	2	300
5	4	500
6	3	400
7	5	700
8	2	300
9	3	200
10	2	500
Total	28	3600

Sumber : Penelitian, 2011

Pada tabel 4 hasil tangkapan di atas menunjukkan bahwa total berat dari 28 ekor belut yang tertangkap dengan menggunakan mata pancing ukuran 12 yang berumpan katak mencapai 3600 gram. Jumlah tangkapan terbanyak terjadi pada pengulangan ke – 7 sebanyak 5 ekor dengan berat 7300 gram. Sedangkan untuk jumlah tangkapan terendah terjadi pada pengulangan ke – 1, 3, 4, 8 dan 10 yaitu sebanyak 2 ekor dengan berat 300, 100, 300, 300 dan 500 gram

Hasil tangkapan belut (*monopterus albus*) Dengan menggunakan mata pancing ukuran 12 berumpan cacing

Hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*) pada mata pancing ukuran 12 yang menggunakan umpan cacing dengan jumlah pengulangan sebanyak 10 kali.

Tabel 6. Hasil Tangkapan belut (*Monopterus albus*) dengan Menggunakan mata pancing ukuran 12 Berumpan cacing

Ulangan ke -	Jumlah (ekor)	Berat (gram)
1	10	1500
2	15	2200
3	9	1100
4	5	400
5	11	1500
6	7	1000
7	13	2400
8	13	2000
9	9	1400
10	2	120
Total	94	13600

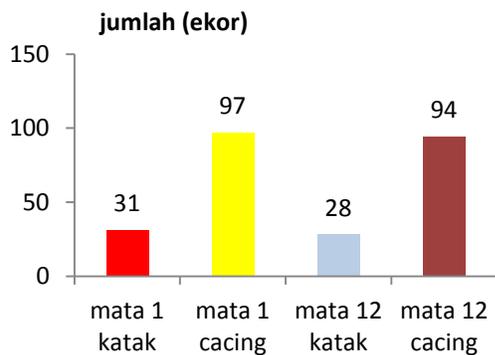
Sumber : Penelitian, 2011

Pada tabel 4 hasil tangkapan di atas menunjukkan bahwa total berat dari 94 ekor udang yang tertangkap dengan menggunakan mata pancing ukuran 12 yang berumpan katak mencapai 13600 gram. Jumlah tangkapan terbanyak terjadi pada pengulangan ke – 2 yaitu sebanyak 15 ekor dengan berat 2200 gram. Sedangkan untuk jumlah tangkapan terendah terjadi pada pengulangan ke – 10 yaitu sebanyak 2 ekor dengan berat 120 gram.

Perbandingan hasil tangkap belut (*Monopterus albus*) secara keseluruhan perlakuan

Hasil tangkapan yang merupakan perbandingan dari 4 perlakuan pada penelitian ini meliputi mata pancing ukuran 1 yang berumpan katak, mata pancing ukuran 1 yang berumpan cacing, mata pancing ukuran 12 yang berumpan katak dan mata pancing ukuran 12 berumpan cacing secara rinci dipaparkan dalam tabel data penelitian berikut :

Gambar 1. Perbandingan hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*) dengan 4 perlakuan dalam penelitian



Pada gambar 1 menunjukkan bahwa perlakuan II (mata pancing ukuran 1 berumpan cacing) lebih banyak menghasilkan tangkapan belut dibanding dengan hasil tangkapan dari perlakuan II, III dan IV yaitu sejumlah 97 ekor dengan berat 14.300gram perlakuan III (mata pancing ukuran 12 berumpan katak) mendapatkan hasil tangkapan paling rendah dengan berat hasil tangkapan 3600 gram dan untuk perlakuan I (mata pancing ukuran 1 berumpan katak) memperoleh hasil tangkapan sebanyak 31 ekor dengan berat 4.100 gram, dan perlakuan IV (mata pancing ukuran 12 berumpan cacing) memperoleh hasil tangkapan sebanyak 94 ekor dengan berat 13.600 gram.. Umpan cacing yang digunakan dalam penelitian ini lebih banyak memikat belut untuk memakan umpan, hal tersebut dikarenakan umpan cacing dapat bertahan hidup didalam air meskipun tubuhnya tertusuk mata pancing sehingga pergerakannya menarik perhatian belut selain itu cacing juga memiliki bau yang lebih tajam dibanding katak. .

Umpan katak ataupun cacing meskipun dipotong dan ditusuk mata pancing masing – masing akan memiliki daya tahan hidup yang berbeda Umpan hidup maupun umpan mati memiliki bau spesifik yang berbeda dan mengakibatkan ikan dapat membedakan hal tersebut. Menurut Monintja dan Martasuganda (1991), salah satu yang menyebabkan hasil tangkapan masuk ke alat tangkap adalah tertarik bau umpan. Umpan ikan asin yang digunakan mengeluarkan bau melalui celah mata jaring dari badan bubu dan terbawa oleh aliran air, seperti yang dijelaskan oleh Syandri (1988), reaksi

penciuman ikan disebabkan karena adanya bau yang larut dalam air dan diterima oleh *olfactorius*. Penciuman ikan sangat sensitif terhadap bahan organik dan anorganik sehingga ikan dapat mengenali bau mangsa (umpan), predator dan bau dari spesiesnya sendiri. Umpan hidup maupun umpan mati memiliki bau spesifik yang berbeda dan tentunya ikan dapat membedakan hal tersebut. Hal terpenting yang harus diperhatikan adalah umpan yang digunakan merupakan yang disenangi oleh ikan yang menjadi tujuan penangkapan (Baskoro dan Effendy, 2005). Di alam, bahan hewani yang dimakan belut antara lain cacing, siput, katak dan juvenile ikan (Soesno, 1993)

Mengenai ukuran mata pancing yang berbeda, yaitu mata pancing ukuran 1 dan mata pancing ukuran 12 menunjukkan hasil bahwa mata pancing ukuran 1 mendapatkan hasil tangkapan lebih banyak dibandingkan mata pancing ukuran 12 ini disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya berkaitan dengan ukuran itu sendiri yaitu mata pancing ukuran 1 memiliki ukuran yang jauh lebih kecil dibandingkan mata pancing ukuran 12 ini menyebabkan segala ukuran belut dapat menelan mata pancing ukuran 1, sedangkan mata pancing ukuran 12 yang mempunyai ukuran lebih besar hanya belut ukuran tertentu saja yang bisa menelan ukuran mata pancing tersebut

Analisis Hasil Tangkapan

Data analisis hasil tangkapan yang telah diperoleh, dianalisa dengan melakukan beberapa uji statistik.. Adapun hasil analisa statistik yang didapatkan untuk menarik kesimpulan hipotesis yang diajukan yaitu dengan membandingkan Fhitung dari masing – masing sumber keragaman dengan Ftabel dalam uji (α) 0,05 pada derajat bebas masing – masing sumber keragaman dan derajat bebas galat (*Error*).

Pengambilan keputusan dari sidik ragam (ANOVA), yaitu :

- Signifikansi $> 0,05$, maka diterima H_0 /tolak H_1 .
- Signifikansi $< 0,05$, maka ditolak H_0 /diterima H_1

Uji Normalitas

Hasil uji Normalitas *One Sample Kolmogorov-Smirnov* di atas menunjukkan bahwa untuk mata pancing ukuran 1 berumpan katak memiliki nilai probabilitas sebesar 0,612 lebih besar dari 0,05 maka H_0 ditolak, mata pancing ukuran 1 berumpan katak memiliki nilai probabilitas sebesar 0,994 lebih dari 0,05, mata pancing ukuran 12 berumpan cacing memiliki nilai probabilitas sebesar 0,410 lebih dari 0,05 dan mata pancing ukuran 12 berumpan cacing memiliki nilai probabilitas sebesar 0,961 lebih dari 0,05, dari ke empat

perlakuan semuanya memiliki nilai probabilitas lebih dari 0,05 yang berarti H_0 diterima yang menyatakan bahwa empat perlakuan tersebut mempunyai yang normal.

Setelah data dinyatakan normal atau berdistribusi normal kemudian langkah selanjutnya adalah melakukan uji Anova Univariat atau One Way Anova, karena hanya terdapat satu buah variabel yang *dependent*. Setelah dilakukan uji tersebut didapatkan data statistik (*output*) berupa nilai probabilitas atau sig untuk data perbedaan ukuran mata pancing yaitu mata pancing ukuran 1 dan mata pancing ukuran 12 juga untuk data perbedaan umpan yaitu umpan katak dan umpan cacing.

Pengaruh Penggunaan Mata pancing Ukuran 1 dan Mata Pancing Ukuran 12 Terhadap Hasil Tangkapan belut (*Monopterus albus*)

Berdasarkan uji Anova dapat dianalisis bahwa terdapat pengaruh mata pancing ukuran 1 terhadap hasil tangkapan belut. Hal ini terlihat dari nilai F sebesar 32,400 dan signifikansi atau probabilitas 0,000. Variabel mata pancing ukuran 12 ternyata juga mempengaruhi jumlah hasil tangkapan belut, hal ini terlihat pada nilai F sebesar 26,136 dan signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 atau dapat dikatakan H_0 ditolak.

Pada penelitian ini ukuran mata pancing yang digunakan adalah mata pancing ukuran 1 dan mata pancing ukuran 12. Menurut analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa mata pancing ukuran 1 dan mata pancing ukuran 12 sama – sama berpengaruh terhadap hasil tangkapan belut, hal ini berarti tidak ada

perbedaan signifikan yang berarti mengenai ukuran mata pancing yang lebih baik namun menurut tabel hasil penelitian menunjukkan hasil tangkapan yang diperoleh dari mata pancing ukuran 1 (secara total) mencapai 128 ekor, sedangkan hasil tangkapan pada mata pancing ukuran 12, belut yang tertangkap sebanyak berat total 122 ekor.

Dari tabel di atas dapat dilihat total dari hasil tangkapan mata pancing berumpan 1 adalah sebanyak 128 ekor, ukuran belut yang tertangkap dengan size kurang dari 100 gram sebanyak 21 ekor, belut yang tertangkap dengan size 100 gram sampai 150 gram sebanyak 58 ekor dan size lebih dari 150 gram sebanyak 49 ekor dengan seluruh total tangkapan sebanyak 128 ekor, sedangkan belut yang tertangkap pada mata pancing ukuran 12 dengan size kurang dari 100 gram sebanyak 20 ekor, size 100 gram sampai 150 gram sebanyak 60 ekor dan pada size lebih dari 150 gram sebanyak 42 ekor dengan total jumlah tangkapan 122 ekor, dari data tersebut dapat diketahui bahwa ada perbedaan terhadap jumlah hasil tangkapan antara mata pancing ukuran 1 dan mata pancing ukuran 12

Pengaruh Penggunaan Umpan Katak dan Umpan Cacing Terhadap Hasil Tangkapan belut (*Monopterus albus*)

Berdasarkan hasil yang telah diuji dengan menggunakan uji Anova pada umpan katak didapatkan nilai F hitung sebesar 0,435 dan nilai Probabilitas atau sig sebesar 0,517 hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima, tolak H_1 , sedangkan pada uji Anova umpan cacingi didapatkan nilai F hitung sebesar 0,032 dan nilai probabilitas atau sig sebesar 0,860 hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima.

Pada penelitian dapat disimpulkan baik umpan katak atau umpan cacing tidak ada pengaruh terhadap hasil tangkapan. hasil tangkapan.

Pengaruh Interaksi Ukuran Mata Pancing dan Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan belut (*Monopterus albus*)

Berdasarkan analisis data yang sudah dilakukan, faktor interaksi antara ukuran mata pancing dan jenis umpan yang digunakan dalam penelitian ternyata memperoleh hasil F_{hitung} sebesar 0.000 dengan nilai probabilitas atau sig. sebesar 1.000 hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima karena probabilitas $> 0,05$. Berarti dalam hal ini diketahui tidak adanya kaitan (depedensi) antara faktor ukuran mata pancing dan jenis umpan.

Seperti yang dijelaskan Sadhori (1984), fakto –faktor yang mempengaruhi efisiensi suatu alat tangkap ikan adalah merupakan juga faktor–faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu usaha penangkapan ikan sehingga dengan demikian dapat dikatakan bahwa faktor–faktor yang mempengaruhi usaha penangkapan ikan adalah konstruksi alat penangkap ikan yang cocok, ketrampilan dan bahan yang digunakan. Ketiga faktor tersebut tidaklah dapat dipisahkan antara satu dengan yang lain karena masing – masing saling berkaitan secara erat sekali. Diungkapkan juga oleh Mohr (1989), bahwa materi itu sendiri tidak mempengaruhi hasil tangkapan melainkan lebih pada kesalahan konstruksi dan perangkat dapat dikatakan seefisien yang berbahan bambu karena tidak membutuhkan perawatan khusus, waktu penanganan yang singkat dan tidak membusuk. secara umum, menangkap ikan dengan bubu adalah keinginan agar ikan mau masuk ke dalam tempat atau jebakan, dimana ikan masuk tanpa ada paksaan karena ingin mencari tempat berlindung, terpikat oleh umpan, terkejut atau digiring oleh nelayan (Brandt 1984).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan ukuran mata pancing berpengaruh terhadap hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*),

2. Penggunaan jenis umpan katak dan ikan asin tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*)
3. Tidak adanya interaksi antara perbedaan ukuran mata pancing dan jenis umpan terhadap hasil tangkapan belut (*Monopterus albus*).

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan umpan cacing di anjurkan untuk penangkapan belut (*monopterus albus*) di perairan Rawa Pening
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai ukuran mata pancing dan jenis umpan yang lebih efektif untuk menagkap belut.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitbang Provinsi Jawa Tengah dan Fakultas Teknik Undip, 2003 studi penelitian Karakteristi Rawa Pening (dengan Fokus Upaya Penanggulangan Gulma Air dan Sedimen).(Laporan Ilmiah) Kerjasama Balitbang Provinsi Jawa Tengah Fakultas Teknik Undip Semarang. Semarang.
- Baskoro, Mulyono, S. dan Arief Effendy. 2005. Tingkah Laku Ikan Hubungannya dengan Metode Pengoperasian Alat Tangkap Ikan. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Brandt, A.V. 1984. Fish Catching Methods Of The World. Revised. Fishing News (Book) Ltd, London
- Gunarso, W. 1985. Tingkah Laku Ikan Dalam Hubungannya Dengan Alat, Metoda, dan Taktik Penangkapan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Guritno, B. 2003. Program Penyelamatan Rawa Pening. Materi disampaikan dalam kegiatan Pekan Ilmiah Mahasiswa, Universitas Kristen Satya Wacana. Salatiga.
- Nazir, M. 2003. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Nasution, A.H. dan Barizi.1986. Metode Statistika. PT Gramedia. Jakarta..
- Monintja, D.R dan S. Martasuganda. 1990. Diktat Kuliah Teknologi Pemanfaatan Sumberdaya Hayati Laut II (tidak dipublikasikan). Bogor: Institut Pertanian Bogor, Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi Institut Pertanian Bogor.
- Mohr, H. 1989. Definition an Classification of Fishing Gear Catalogue. FAO. Roma.
- Sadhori, N. 1984. Bahan Alat Penangkap Ikan. CV. Yasaguna. Jakarta
- Supranto, J. 2003. Metode Penelitian Hukum Statistik. PT. Rineka Cipta. Jakarta. .
- Syandri, Hafrijal. 1988. Tingkah Laku Ikan. Fakultas Perikanan Universitas Bung Hatta. Padang
- Wibowo, Arif, Taufiq Hidayah dan Mas Tri Djoko Sunarno. 2004. Suhu Perairan, Tumbuhan Air Mengapung dan Pola Perilaku Ikan. Warta Penelitian Perikanan Indonesia Vol.10 No. 5. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Jakarta. Hal 102-109
- Srigandono, B. 1981. Rancangan Percobaan Experimental Design. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Soeseno, S. 1993. Pemeliharaan Ikan