

## **PENGARUH PERBEDAAN BAHAN BUBU DAN JENIS UMPAN TERHADAP HASIL TANGKAPAN LOBSTER AIR TAWAR (*Cherax quadricarinatus*) DI RAWA PENING SEMARANG**

*Effect of Different Types of Feed Materials and Bubu catches Lobster on Fresh Water (*Cherax quadricarinatus*) In Rawa Pening, Semarang*

**Adhikoro Tidar Putra<sup>1</sup> Aristi Dian Purnama Fitri<sup>2</sup> Pramonowibowo<sup>2</sup>**

Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro<sup>1</sup> (email: dq\_cot@yahoo.co.id)  
Staf pengajar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Alat tangkap yang digunakan dalam penangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) yaitu alat tangkap Bubu. Bubu adalah alat tangkap yang berbentuk kurungan atau keranjang dan terbuat dari berbagai bahan (kayu, rotan, bilah besi, kawat anyam, bambu, paralon dan sebagainya) serta mempunyai satu atau lebih ijep. Biasanya diletakkan di dasar perairan dengan atau tanpa umpan, satu per satu atau berangkai serta dihubungkan dengan tali ke pelampung untuk menunjukkan posisinya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh perbedaan bahan material bubu (bambu dan paralon), menganalisis pengaruh perbedaan jenis umpan (mujair dan cacing) dan menganalisis ada tidaknya interaksi antara bahan bubu dan jenis umpan terhadap hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) di Rawa Pening, Kabupaten Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *eksperimental fishing* dengan 2 variabel yaitu bahan bubu dan jenis umpan dengan 4 perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan bubu bambu dan bubu paralon pada penelitian ini berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) dimana jenis bubu bambu lebih banyak hasil tangkapannya, perbedaan umpan mujair dan umpan cacing pada alat tangkap bubu lobster berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) dimana bubu berumpan mujair lebih banyak hasil tangkapannya, hal ini dilihat dari hasil tangkapan pada bubu bambu berumpan cacing sebanyak 288 ekor dan bubu bambu berumpan mujair sebanyak 399 ekor, bubu paralon berumpan cacing 232 ekor dan bubu paralon berumpan mujair sebanyak 341 ekor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bubu bambu dengan menggunakan umpan ikan mujair lebih baik digunakan, karena hasil lobster (*Cherax quadricarinatus*) didapatkan tangkapan lebih banyak.

**Kata kunci:** Bahan bubu, Jenis umpan, Lobster (*Cherax quadricarinatus*), Rawa Pening

### **ABSTRACT**

*Fishing gear used in the lobster (*Cherax quadricarinatus*) is fishing gear Bubu. Bubu is a gear-shaped cage or basket and made of various materials (wood, rattan, iron blade, wire mesh, bamboo, PVC and so on) as well as having one or more ijep. Usually placed in the bottom waters with or without bait, one at a time or sequential and connected by a rope to a buoy to indicate its position. The purpose of this study was to analyze the effect of different trap materials (bamboo and PVC), to analyze the effect of different types of bait (tilapia and worms) and analyze whether there is interaction between the material and the type of bait traps to catch lobster (*Cherax quadricarinatus*) in Rawa Pening, Semarang regency. The method used is the method of experimental fishing with 2 variables: materials and types of bait traps with 4 treatments.*

*The results showed that the difference made from bamboo traps and traps made of PVC in this study affect the amount of the catch lobster (*Cherax quadricarinatus*) in which the type of bamboo traps catch more, differences tilapia bait and bait worms in lobster trap gear affects the amount of the catch lobster (*Cherax quadricarinatus*) where tilapia baited traps catch more, it is seen from the catch in traps baited bamboo worms as much as 288 and bamboo traps baited tilapia as much as 399, worms baited traps made of PVC and 232 made of PVC traps baited tilapia as many as 341. The results showed that the use of bamboo traps using tilapia fish feed better, because the results of lobster (*Cherax quadricarinatus*) got more catches.*

**Keywords:** Material traps, bait type, Lobster (*Cherax quadricarinatus*), Rawa Pening

## PENDAHULUAN

Perikanan merupakan sumberdaya perairan yang dapat diusahakan untuk dapat diperoleh hasil dan manfaatnya, usaha perikanan dapat dimulai dengan usaha melakukan penangkapan ikan atau *fishing* yang dapat diartikan sebagai usaha untuk menangkap atau mengumpulkan jenis-jenis sumberdaya perairan lainnya. Upaya mengeksploitasi sumberdaya perikanan dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, dimana cara yang dilakukan akan berbeda sesuai dengan tujuan usahanya (Ayodhyoa, 1981).

Rawa Pening ("pening" berasal dari "bening") adalah 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, ia menempati wilayah Kecamatan Ambarawa, Bawen, Tuntang, dan Banyubiru. Rawa Pening terletak di cekungan terendah lereng Gunung Merbabu, Gunung Telomoyo, dan Gunung Ungaran.. Kapasitas air danau berkisar antara 25 juta m<sup>3</sup> - 65 juta m<sup>3</sup> yang banyak digunakan untuk kebutuhan irigasi sawah, pembangkit tenaga listrik, perikanan, kebutuhan rumah tangga dan wisata (Guritno, 2003).

Lobster (*Cherax quadricarinatus*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi. Komoditas ini tidak asing di kalangan masyarakat penggemar makanan laut (*sea food*). Lobster terkenal dengan dagingnya yang halus serta rasanya yang gurih dan lezat. Jika dibandingkan dengan jenis udang yang lain, lobster memang jauh lebih enak. Tidak salah jika makanan ini disajikan di restoran-restoran besar dan hotel-hotel berbintang, karena harganya mahal, lobster biasanya hanya dikonsumsi oleh kalangan ekonomi atas (Kanna, 2006).

Alat tangkap yang digunakan dalam penangkapan lobster yaitu alat tangkap Bubu. Bubu adalah alat tangkap yang berbentuk kurungan atau keranjang dan terbuat dari berbagai bahan (kayu, rotan, bilah besi, kawat anyam, bambu dan sebagainya) serta mempunyai satu atau lebih ijep. Biasanya diletakkan di dasar laut dengan atau tanpa umpan, satu per satu atau berangkai serta dihubungkan dengan tali ke pelampung untuk menunjukkan posisinya (Zarochman *et al*, 1996).

Usaha untuk menangkap Lobster dapat digunakan beberapa alat tangkap salah satunya adalah bubu yang merupakan golongan alat tangkap perangkap (*traps*) yang dioperasikan di dasar perairan dan didiamkan dalam jangka waktu tertentu. Bubu yang biasanya digunakan oleh nelayan adalah bubu anyaman halus, bubu bambu anyaman kasar dan bubu bambu bentuk kotak. Alat tangkap ini sifatnya pasif (Martasuganda, 2005).

Tujuan Penelitian :

1. Mengetahui pengaruh perbedaan bahan material bubu (bambu dan paralon) terhadap hasil tangkapan Lobster (*Cherax quadricarinatus*).
2. Menganalisis pengaruh perbedaan jenis umpan (ikan mujair dan cacing) terhadap hasil tangkapan Lobster (*Cherax quadricarinatus*).
3. Menganalisis ada tidaknya interaksi antara faktor bahan bubu dan jenis umpan yang digunakan terhadap hasil tangkapan Lobster (*Cherax quadricarinatus*).

## 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).

Dalam Penelitian ini digunakan alat tangkap bubu dengan menggunakan perbedaan jenis bahan dan umpan yang berbeda di Rawa Pening, adapun hasil tangkapannya adalah Lobster (*Cherax quadricarinatus*).

### a. Tahap persiapan

Tahap persiapan dalam pengoperasian bubu bambu dan bubu paralon yang perlu dilakukan adalah mempersiapkan alat tangkap, umpan ikan mujair atau umpan cacing, dan mempersiapkan perahu. Persiapkan umpan ikan mujair dengan memotong menjadi beberapa bagian dan umpan cacing dengan membungkus dengan jaring agar tidak terlepas pada saat proses penangkapan. Persiapan alat tangkap meliputi bubu bambu atau bubu paralon yang disusun dibadan perahu untuk

mempermudah nantinya saat *setting* tongkat bambu sebagai pengikat tali utama bubu dan juga sebagai penanda. Penyusunan bubu dalam penelitian ini dengan sistem rantai seperti pada alat tangkap rawai, dengan setiap rantai atau "tali ris"nya terdapat 10 buah bubu bambu atau bubu paralon. Dalam penelitian ini bubu yang digunakan sebanyak 20 bubu atau 4 tali ris yang terdiri dari 2 "tali ris" bubu bambu dan 2 "kolor" bubu paralon. Dalam proses pembawaan alat tangkap tersebut dilakukan secara bergantian setiap "kolor"nya. Dibutuhkan juga alat bantu penangkapan yaitu dayung kapal dan ember tempat hasil tangkapan. Setelah persiapan selesai semua, kemudian menuju *fishing ground* dengan memakai perahu.

#### b. Tahap *setting* alat tangkap

Operasi penangkapan dilakukan pada pagi hari jam 05.30 WIB. *Setting* bubu bambu dan bubu paralon untuk menangkap lobster yang menjadi targetnya. Setelah sampai di *fishing ground* mulai dilakukan dengan penurunan tongkat bambu pada bubu bambu atau bubu paralon sebagai penanda dan sebagai pengikat tali utama alat tangkap bubu bambu dan bubu paralon, kemudian bubu tersebut di turunkan satu persatu dengan cara meletakkan bubu di atas tumbuhan air atau dibawah tumbuhan air, sebelum bubu diturunkan terlebih dahulu umpan ikan mujair atau cacing di masukan kedalam bubu bambu atau bubu paralon. Setelah *setting* pertama selesai perahu bergeser dari posisi *fishing ground* awal ke *fishing ground* berikutnya untuk *setting* selanjutnya, adapun jarak antar bubu dari posisi *fishing ground* awal ke *fishing ground* berikutnya kurang lebih 5 - 6 meter, dalam penentuan *fishing ground* nelayan mencari daerah rawa yang keadaan airnya jernih, serta dekat dengan aliran sungai dan letak *fishing ground* antara bubu yang lain tidak berjauhan. Proses *setting* dari *fishing base* menuju *fishing ground* seperti ini dilakukan sekali, hingga ada bubu bambu atau bubu paralon yang rusak atau adanya penambahan alat tangkap bubu. Sehingga pengulangan bubu yang telah berada di rawa hanya dilakukan *setting* dari daerah *fishing ground* ke *fishing ground* lainnya setiap 3 - 5 hari sekali dilakukan *setting* sebanyak 4 kali.

#### c. Tahap *Immersing* alat tangkap

Setelah *setting* sudah dilakukan semua bubu tersebut dibiarkan atau direndam dalam perairan semalam selama 24 jam.

#### d. Tahap *hauling* hasil tangkapan

Bubu yang sudah direndam akan diambil keesokan harinya jam 05.30 WIB. Waktu yang dibutuhkan pada saat *Hauling* sama seperti saat *setting*. Pada proses ini terjadi dua kegiatan yaitu pengambilan hasil tangkapan dan pemberian umpan. Pada pengambilan hasil tangkapan dimulai dengan pengangkatan badan bubu bambu atau bubu paralon secara miring agar air yang masuk ke dalam bubu bisa keluar. Kemudian mengeluarkan dan menuangkan hasil tangkapan pada bubu bambu atau bubu paralon, dan pemberian umpan dilakukan setelah hasil di dalam bubu dikeluarkan, kemudian umpan ikan mujair atau cacing dimasukan ke dalam bubu bambu atau bubu paralon, umpan tersebut digunakan untuk memperoleh hasil tangkapan pada hari berikutnya. Selanjutnya hasil tangkapan yang diperoleh, dicatat dengan alat tulis berdasarkan masing-masing perlakuan dan dimasukkan ke dalam ember yang berbeda terhadap hasil tangkapan yang di peroleh dari bubu bambu dan bubu paralon. Sesampainya di darat, kemudian diadakan penimbangan tiap hasil tangkapan dan pengambilan dokumentasi.

Jenis data yang dikumpulkan data primer yaitu data yang di peroleh secara langsung dari sumber yang diminati dari sumber yang diamati dan pihak yang bersangkutan secara langsung dengan objek pengamatan. Data sekunder yaitu data 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 yang terkait lainnya (Subagyo, 2004).

Data primer yang diperlukan pada penelitian ini meliputi :

1. Konstruksi alat tangkap Bubu Bambu dan Bubu Paralon.

2. Hasil tangkapan

Untuk data sekunder yang diperlukan pada penelitian ini meliputi :

1. Kondisi Perairan Rawa Pening

2. Peta Perairan Rawa Pening.

Data-data yang telah diperoleh disusun dalam bentuk tabel-tabel untuk mempermudah analisis. Setelah dilakukan tabulasi data, kemudian dilakukan uji kenormalan data. 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 17.0

Analisis data menggunakan SPSS 17.0 dengan analisis uji F (*One Way ANOVA*), pengujian data diperiksa dengan uji Kolmogorov-Smirnov dan diperoleh hasil untuk

data sebarannya normal selanjutnya di uji hipotesisnya dengan uji F (*One Way ANOVA*).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Danau Rawa Pening merupakan danau alami yang keberadaannya sangat penting bagi sistem ekologi Jawa Tengah bagian tengah. Danau dengan kapasitas tampungan air maksimum sebesar 65.000.000 m<sup>3</sup> pada elevasi ± 463,90° serta bentangan alam dari daratan pantai danau sampai pegunungan yang mengitari danau, maka perubahan yang terjadi pada kawasan tersebut akan berdampak luas terhadap kehidupan Jawa Tengah bagian tengah.

Secara geografis kawasan Rawa Pening terletak antara 110° 11' BT sampai 110° 44' BT dan 7° 04' LS sampai 7° 30' LS dan mempunyai batas-batas administrasi sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kecamatan Bawen  
 Sebelah Timur : Kecamatan Tuntang  
 Sebelah Selatan : Kecamatan Tuntang  
 Sebelah Barat : Kecamatan Ambarawa

Tabel 1. Hasil Tangkapan Lobster (*Cherax quadricarinatus*) dengan Menggunakan Bubu Bambu Berumpan Ikan Mujair

Ulangan ke -	Jumlah (ekor)	Berat (gram)
1	45	2000
2	37	1750
3	35	1900
4	40	2100
5	38	1900
6	32	1800
7	43	2000
8	41	1800
9	43	1900
10	45	2100
Total	399	19250
Rata-rata	40	1925

Sumber : Penelitian, 2011

Pada tabel 1 hasil tangkapan di atas menunjukkan bahwa total berat dari 399 ekor Lobster yang tertangkap dengan menggunakan bubu bambu yang berumpan ikan mujair mencapai 19250 gram. Jumlah tangkapan terbanyak terjadi pada pengulangan ke – 1 dan 10 yaitu sebanyak 45 ekor tetapi dengan berat yang berbeda, 2000 gram dan 2100 gram. Hal ini sering terjadi karena berat dari masing – masing lobster berbeda atau tidak sama. Sedangkan untuk jumlah tangkapan terendah

dan Kec. Banyubiru.

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, Praginan 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 lobster (*Cherax quadricarinatus*) dengan menggunakan bubu bambu berumpan ikan mujair

Hasil tangkapan Lobster (*Cherax quadricarinatus*) pada bubu bambu yang menggunakan umpan ikan mujair dengan jumlah pengulangan sebanyak 10 kali.

terjadi pada pengulangan ke – 6 yaitu sebanyak 32 ekor dengan berat 1800 gram.

### Hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) dengan menggunakan bubu bambu berumpan cacing

Hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) pada bubu bambu yang menggunakan umpan cacing dengan jumlah pengulangan sebanyak 10 kali.

Tabel 2. Hasil Tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) dengan Menggunakan Bubu Bambu Berumpan Cacing

Ulangan ke -	Jumlah (ekor)	Berat (gram)
1	30	1500
2	32	1750
3	28	1400
4	28	1450
5	29	1500
6	27	1600
7	32	1600
8	26	1400
9	27	1550
10	29	1500
Total	288	15250
Rata-rata	29	1525

Sumber : Penelitian, 2011

Pada tabel 2 hasil tangkapan di atas menunjukkan bahwa total berat dari 288 ekor Lobster yang tertangkap dengan menggunakan bubu bambu yang berumpan cacing mencapai 15.250 gram. Jumlah tangkapan terbanyak terjadi pada pengulangan ke – 2 dan 7 yaitu sebanyak 32 ekor dengan berat yang berbeda 1750 gram dan 1600 gram. Sedangkan untuk jumlah tangkapan terendah terjadi pada

pengulangan ke – 8 yaitu sebanyak 26 ekor dengan berat 1400 gram.

**Hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) dengan menggunakan bubu paralon berumpan ikan mujair**

Hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) pada bubu paralon yang menggunakan umpan ikan mujair dengan jumlah pengulangan sebanyak 10 kali.

Tabel 3. Hasil Tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) dengan Menggunakan Bubu Paralon Berumpan Ikan Mujair

Ulangan ke -	Jumlah (ekor)	Berat (gram)
1	35	1700
2	36	1600
3	36	1750
4	33	1500
5	32	1650
6	34	1550
7	33	1700
8	35	1750
9	32	1600
10	35	1650
Total	341	16450
Rata-rata	34	1645

Sumber : Penelitian, 2011

Pada tabel 3 hasil tangkapan di atas menunjukkan bahwa total berat dari 343 ekor lobster yang tertangkap dengan menggunakan bubu paralon yang berumpan ikan mujair mencapai 16.450 gram. Jumlah tangkapan terbanyak terjadi pada pengulangan ke – 2 dan 3 yaitu sebanyak 36 ekor dengan berat 1600 gram dan 1750 gram. Sedangkan untuk jumlah tangkapan terendah terjadi pada pengulangan ke

Tabel 4. Hasil Tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) dengan Menggunakan Bubu Paralon Berumpan Cacing

Ulangan ke -	Jumlah (ekor)	Berat (gram)
1	20	1100
2	25	1200
3	24	1250
4	25	1250
5	23	950
6	20	1000
7	24	1200
8	23	1100
9	23	1000
10	25	1300
Total	232	11350
Rata-rata	23	1135

Sumber : Penelitian, 2011

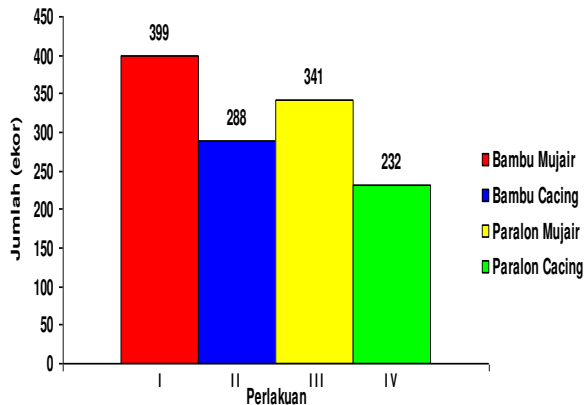
Pada table 4 hasil tangkapan di atas menunjukkan bahwa total berat dari 232 ekor Lobster (*Cherax quadricarinatus*) yang tertangkap dengan menggunakan bubu paralon yang berumpan cacing mencapai 11.250 gram. Jumlah tangkapan terbanyak terjadi pada pengulangan ke – 2, 4 dan 10 yaitu sebanyak 25

– 5 dan 9 yaitu sebanyak 32 ekor dengan berat yang berbeda, 1650 gram dan 1600 gram.

**Hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) dengan menggunakan bubu paralon berumpan cacing**

Hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) pada bubu paralon yang menggunakan umpan cacing dengan jumlah pengulangan sebanyak 10 kali.

ekor dengan berat 1200 gram, 1250 dan 1300. Sedangkan untuk jumlah tangkapan terendah terjadi pada pengulangan ke – 1 dan 6 yaitu sebanyak 20 ekor tetapi dengan berat yang berbeda – beda, 1100 gram dan 1000 gram.



Gambar 1. Perbandingan hasil tangkapan Lobster (dalam ekor) dengan 4 perlakuan dalam penelitian

Pada gambar 1, menunjukkan bahwa perlakuan I (bubu bambu berumpan ikan mujair) lebih banyak menghasilkan tangkapan Lobster dibanding dengan hasil tangkapan dari perlakuan II, III dan IV yaitu sejumlah 399 ekor dengan berat 19250 gram. Sebaliknya dengan perlakuan IV (bubu paralon berumpan cacing) mendapatkan hasil tangkapan paling rendah dari perlakuan seluruhnya pada penelitian ini, yaitu sejumlah 232 ekor Lobster dengan berat 11350 gram dan untuk perlakuan III (bubu paralon berumpan mujair) hasilnya tidak sebanyak perlakuan I yaitu sejumlah 341 ekor dengan berat 16450 gram, tetapi lebih banyak mendapatkan hasil tangkapan dibanding perlakuan II dan IV sedangkan pada perlakuan II (bubu bambu berumpan cacing) hasil tangkapannya lebih banyak dibanding perlakuan IV tetapi tidak lebih banyak dibanding perlakuan I dan III, sejumlah 288 ekor dengan berat di atas hasil tangkapan dari perlakuan IV yaitu 15250 gram. Umpan ikan mujair yang digunakan dalam penelitian ini lebih banyak memikat lobster untuk masuk ke dalam bubu, karena dalam penelitian ini umpan ikan mujair dapat bertahan lebih lama dan mempunyai aroma yang khas sehingga dapat memikat lobster untuk masuk dalam perangkap bubu. Hal terpenting yang harus diperhatikan adalah umpan yang digunakan merupakan yang disenangi oleh ikan yang menjadi tujuan penangkapan (Baskoro dan Effendy, 2005). Ditegaskan pula oleh Hartono *et al* (2003),

makanan lobster di alam berupa ikan, cacing, lumut dan bangkai hewan.

Mengenai bahan bubu yang berbeda, yaitu bubu bambu dan bubu paralon menunjukkan hasil bahwa bubu paralon memperoleh hasil tangkapan lebih sedikit dibanding bubu bambu disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya berkaitan dengan bahan dari masing – masing jenis bubu. Pada bubu bambu memungkinkan bubu tersebut lebih mudah untuk ditumbuhi organisme – organisme pada saat perendaman beberapa waktu di perairan. Tidak hanya itu, dalam pengoperasian bubu yang sengaja diletakkan di sela – sela tumbuhan air yang berada di perairan danau Rawa Pening menyebabkan bubu tampak alami menyerupai tempat hidup lobster, sedangkan bubu paralon yang terbuat dari bahan plastik (PVC) tentunya akan memerlukan waktu yang lebih lama untuk organisme – organisme menempel pada badan bubu sehingga memerlukan waktu yang lebih lama juga untuk tampak alami. Menurut Wibowo *et al* (2004), kehadiran tumbuhan air dalam jumlah tertentu dan perkembangan populasinya terkendali akan membentuk suatu mikrohabitat yang dibutuhkan oleh lobster sebagai daerah atau tempat berlindung, mencari makan (*feeding ground*), memijah (*spawning ground*) dan mengasuh anakan (*nursery ground*). Hal inilah yang mendasari nelayan setempat untuk menjadikan bubu lebih tampak alami pada saat pengoperasian.

#### Analisis Hasil Tangkapan

Data 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  $F_{hitung}$  dari masing-masing sumber keragaman dengan  $F_{tabel}$  dalam taraf uji ( $\alpha$ ) 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 terima  $H_0$ /tolak  $H_1$
- Signifikansi  $\leq 0,05$ , maka tolak  $H_0$ /terima  $H_1$

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		BbM	BbC	PrM	PrC
N		10	10	10	10
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	39.9000	28.8000	34.1000	23.2000
	Std. Deviation	4.35762	2.04396	1.52388	1.87380
Most Extreme Differences	Absolute	.162	.161	.223	.257
	Positive	.121	.161	.165	.168
	Negative	-.162	-.141	-.223	-.257
Kolmogorov-Smirnov Z		.511	.509	.704	.814
Asymp. Sig. (2-tailed)		.956	.958	.705	.521

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil uji Normalitas *One Sample Kolmogorov-Smirnov* di atas menunjukkan bahwa untuk bubu bambu dengan umpan mujair (BbM) dengan ulangan sebanyak 10 kali memberikan nilai *Z Kolmogorov-Smirnov* 0,511. Nilai *Z* ini memberikan nilai probabilitas 0,956 yang jauh diatas  $\alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak yang menyatakan bahwa bubu bambu dengan umpan mujair mempunyai distribusi yang normal. Begitu pula bubu bambu dengan umpan cacing (BbC) yang nilai *Z Kolmogorov-Smirnovnya* 0,509 dengan nilai probabilitas 0,958. Bubu paralon dengan menggunakan umpan mujair (PrM) maupun berumpan cacing (PrC) juga mempunyai distribusi yang normal karena nilai probabilitasnya lebih dari / di atas  $\alpha$  (0,05) yaitu 0,705 dan 0,521.

**Pengaruh Penggunaan Bubu Bambu dan Bubu Paralon Terhadap Hasil Tangkapan Lobster (*Cherax quadricarinatus*)**

Berdasarkan uji Anova dapat dianalisis bahwa terdapat pengaruh bahan bubu bambu terhadap hasil tangkapan Lobster. Hal ini terlihat dari nilai *F* sebesar 53,184 dan signifikansi atau probabilitas 0,000. Variabel bahan bubu paralon ternyata juga mempengaruhi jumlah hasil tangkapan Lobster, hal ini terlihat pada nilai *F* sebesar 203.674 dan signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 atau dapat dikatakan  $H_0$  ditolak. Hal ini berdasarkan pada Probabilitas :

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

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

Nilai variabilitas hasil tangkapan Lobster dapat dipengaruhi oleh variabel perbedaan bahan alat tangkap bubu yaitu bubu bambu dan bubu paralon.

Pada penelitian ini jenis bubu yang digunakan adalah bubu bambu dan bubu paralon. Menurut analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa bubu bambu dan bubu paralon sama – sama berpengaruh terhadap hasil tangkapan Lobster, hal ini berarti tidak ada perbedaan signifikan yang berarti mengenai bahan alat tangkap yang lebih baik namun menurut tabel hasil penelitian menunjukkan hasil tangkapan yang diperoleh dari bubu jenis bambu (secara total) mencapai 687 ekor dengan berat total lobster 34.500 gram. Sedangkan hasil tangkapan pada bubu paralon, lobster yang tertangkap sebanyak 573 ekor dengan berat total 27.800 gram.

Perbedaan ini oleh beberapa hal, diantaranya berkaitan dengan bahan dari masing – masing jenis bubu. Pada bubu bambu memungkinkan bubu tersebut lebih mudah untuk ditumbuhi organisme – organisme pada saat perendaman beberapa waktu di perairan. Tidak hanya itu, dalam pengoperasian bubu yang sengaja diletakkan di antara tumbuhan air menyebabkan bubu tampak alami menyerupai tempat hidup Lobster, sedangkan bubu paralon yang terbuat dari bahan plastik (PVC) tentunya akan memerlukan waktu yang lebih lama



untuk organisme – organisme menempel pada badan bubu sehingga memerlukan waktu yang lebih lama juga untuk tampak alami. Menurut Wibowo *et al* (2004), kehadiran tumbuhan air dalam jumlah tertentu dan perkembangan populasinya terkendali akan membentuk suatu mikrohabitat yang dibutuhkan oleh ikan sebagai daerah atau tempat berlindung, mencari makan (*feeding ground*), memijah (*spawning ground*) dan mengasuh anakan (*nursery ground*). Hal inilah yang mendasari nelayan setempat untuk menjadikan bubu lebih tampak alami pada saat pengoperasian.

Merancang konstruksi yang baik dapat menutupi kekurangan dari bahan PVC tersebut. Menurut Sadhori (1984), faktor – 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. Hal ini menunjukkan bahwa materi itu sendiri tidak mempengaruhi hasil tangkapan tetapi yang lebih mempengaruhinya adalah kesalahan konstruksi (Mohr, 1989).

#### **Pengaruh Interaksi Bahan Bubu dan Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Lobster (*Cherax quadricarinatus*)**

Berdasarkan analisis data yang sudah dilakukan, faktor interaksi antara bahan bubu dan jenis umpan yang digunakan dalam penelitian ternyata memperoleh hasil  $F_{hitung}$  sebesar 0.014 dengan nilai probabilitas atau sig. sebesar 0.907 hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima karena probabilitas < 0,05. Berarti dalam hal ini diketahui tidak adanya kaitan (depedensi) antara faktor bahan dan umpan yang diamati dalam menghasilkan rata-rata jumlah hasil tangkapan pada materi percobaan. Berarti dalam hal ini diketahuinya tidak adanya kaitan (depedensi) antara faktor bahan dan umpan yang diamati dalam menghasilkan rata-rata jumlah hasil tangkapan pada materi percobaan.

Perbedaan jumlah hasil tangkapan pada bahan bubu yang berbeda disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya berkaitan dengan bahan dari masing – masing jenis

bubu. Pada bubu bambu memungkinkan bubu tersebut lebih mudah untuk ditumbuhi organisme – organisme pada saat perendaman beberapa waktu di perairan. Tidak hanya itu, dalam pengoperasian bubu yang sengaja diletakkan di sela – sela tumbuhan air di perairan danau Rawa Pening menyebabkan bubu tampak alami menyerupai tempat hidup lobster, sedangkan bubu paralon yang terbuat dari bahan plastik (PVC) tentunya akan memerlukan waktu yang lebih lama untuk organisme – organisme menempel pada badan bubu sehingga memerlukan waktu yang lebih lama juga untuk tampak alami.

Menurut Wibowo *et al* (2004), kehadiran tumbuhan air dalam jumlah tertentu dan perkembangan populasinya terkendali akan membentuk suatu mikrohabitat yang dibutuhkan oleh ikan sebagai daerah atau tempat berlindung, mencari makan (*feeding ground*), memijah (*spawning ground*) dan mengasuh anakan (*nursery ground*). Jika didukung dengan konstruksi yang tepat maka keberhasilan penangkapan Lobster dari bubu berbahan PVC ini akan tercapai.

Seperti yang dijelaskan Sadhori (1984), faktor – 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 lobster PVC dapat dikatakan seefisien yang berbahan bambu karena tidak membutuhkan perawatan khusus, waktu penanganan yang singkat dan tidak membusuk. Biaya pembuatannya memang lebih mahal tetapi memiliki ketahanan dan keawetan lebih dari 5 tahun, oleh sebab itu akan lebih ekonomis.

Selanjutnya, menggunakan umpan cacing tidak lebih baik dari umpan ikan mujair karena cacing bersifat tidak tahan lama bila terendam air, mudah hancur sehingga aroma khas dari tubuh cacing akan cepat memudar. Selain itu hanya di area

peternakan saja nelayan bisa memperoleh cacing berukuran besar, sedangkan tidak setiap tempat terdapat peternakan sehingga membutuhkan waktu dan biaya lebih untuk mendapatkannya. Lain halnya dengan umpan ikan mujair, umpan ini bersifat lebih baik karena selain merupakan umpan yang disenangi lobster, menggunakan ikan mujair sebagai umpan akan lebih tahan lama walaupun terendam lama di dalam air sehingga aroma khas dari ikan mujair itu sendiri lebih terjaga. Seperti yang diungkapkan oleh Baskoro dan Effendy (2005), karakteristik umpan yang baik diantaranya tahan lama, mempunyai bau yang spesifik, harganya terjangkau dan disenangi oleh target tangkapan yang menjadi tujuan penangkapan.

### KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Penggunaan bahan bubu berpengaruh terhadap hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*), dimana bubu bambu lebih banyak hasil tangkapan lobster dibandingkan menggunakan bubu paralon yaitu 34.500 gram total tangkapan pada bubu bambu dan 27.800 gram total tangkapan pada bubu paralon.
2. Penggunaan jenis umpan ikan mujair lebih baik terhadap hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) dibandingkan dengan umpan cacing, di karenakan hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*) lebih banyak dengan menggunakan umpan ikan mujair.
3. Tidak adanya interaksi antara perbedaan bahan bubu dan jenis umpan terhadap hasil tangkapan lobster (*Cherax quadricarinatus*).

### DAFTAR PUSTAKA

Ayodhya, A. U. 1981. Metode Penangkapan Ikan. Yayasan Dewi Sri, Bogor.

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.

Guritno, B. 2003. Program Penyelamatan Rawa Pening. Materi disampaikan dalam kegiatan Pekan Ilmiah Mahasiswa, Universitas Kristen Satya Wacana. Salatiga.

Kanna, Iskandar. 2006. Lobster (Penangkapan, Pembenihan, Pembesaran). Kanisius, Yogyakarta.

Martasuganda, S. 2005. Bubu (*Traps*). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Nasution, A.H dan Barizi. 1985. Metode Statistika. PT Gramedia. Jakarta.

Nazir, M. 2003. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia, Jakarta

Mohr, H. 1989. Definition an Classification of Fishing Gear Catalogue. FAO. Roma.

Sadhori, N. 1984. Bahan Alat Penangkap Ikan. CV. Yasaguna

Subagyo, J. 2004. Metode Penelitian dalam Teori dan Praktek. Rineka Cipta. Jakarta

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 7 – 12.

Zarochman, Fauzi dan Nasrudin Siregar. 1996. Klasifikasi Alat Penangkap Ikan yang Disesuaikan untuk Perairan Indonesia, Edisi : 2. BBPPI. Semarang