

PENGARUH PERBEDAAN JENIS UMPAN TERHADAP HASIL TANGKAPAN IKAN DENGAN MENGGUNAKAN ALAT TANGKAP BUBU DASAR (*BOTTOM FISH TRAP*)

[The Effect Of Different Types Of Bait On Fish Catch Results Using Bottom Fish Trap]

Wahidurrahman¹⁾, Denianto Yoga Sativa²⁾, Febrian Kusuma Atmanegara³⁾

Universitas 45 Mataram

rahman_R@gmail.com (corresponding)

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Konstruksi dan tehnik operasional alat tangkap Bubu (*fish trap*), mengetahui jenis-jenis umpan terbaik pada kegiatan penangkapan serta mengetahui jumlah dan jenis ikan yang tangkapan dengan menggunakan alat tangkap Bubu (*fish trap*). Penelitian ini menggunakan metode *eksperiment* dengan rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), kemudian dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5% dan 1%, untuk mengetahui perbedaan terkecil dari masing-masing perlakuan. Sedangkan faktor yang diamati dalam penelitian ini adalah 3 (tiga) jenis umpan yang berbeda yaitu umpan A : Ikan Teri, umpan B : Ikan Lemuru dan umpan C :Ikan Pari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bubu yang diberi umpan A (ikan teri) mendapatkan hasil tangkapan paling banyak yaitu 11,9 kg, selanjutnya urutan kedua adalah umpan B (ikan lemuru) dengan hasil tangkapan 7,7 kg, dan hasil tangkapan yang paling sedikit adalah umpan C (ikan pari). Kualitas air yang diamati saat penelitian meliputi : kecerahan perairan berkisar antara 6,10 – 8,90 m, kecepatan arus berkisar antara 10 – 15 cm, salinitas berkisar antara 27 – 29 ppt, suhu berkisar antara 29 – 30°C, kedalam perairan lokasi penelitian rata-rata 12,5 m dan dasar perairan berpasir sedikit berkarang. Terdapat perbedaan yang nyata atau sangat nyata antara setiap perlakuan penelitian. Uji BNT 5% menunjukkan hasil sebesar 0,38 berarti X1 dan X2 menunjukkan hasil berbeda nyata, X1 dan X3 menunjukkan hasil berbeda nyata dan X2 dan X3 Menunjukkan hasil yang berbeda nyata.

Kata kunci: *umpan; hasil tangkapan; ikan; alat tangkap; bubu dasar*

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the Construction and operational techniques of the Bubu (fish trap) fishing gear, to determine the best types of bait in fishing activities and to determine the number and types of fish caught using the Bubu (fish trap) fishing gear. This study used an experimental method with the experimental design used was a Completely Randomized Design (CRD), then continued with the Least Significant Difference (LSD) test at 5% and 1% levels, to determine the smallest difference from each treatment. While the factors observed in this study were 3 (three) different types of bait, namely bait A: Anchovy, bait B: Lemuru Fish and bait C: Stingray. The results of the study showed that the trap given bait A (anchovy) got the most catch, which was 11.9 kg, then the second order was bait B (lemuru fish) with a catch of 7.7 kg, and the least catch was bait C (stingray). The water quality observed during the study included: water clarity ranging from 6.10 - 8.90 m, current speed ranging from 10 - 15 cm, salinity ranging from 27 - 29 ppt, temperature ranging from 29 - 30oC, the depth of the research location waters averaged 12.5 m and the sandy bottom of the waters was slightly coral. There were significant or very significant differences between each research treatment. The 5% BNT test showed a result of 0.38, meaning that X1 and X2 showed significantly different results, X1 and X3 showed significantly different results and X2 and X3 showed significantly different results.

Keywords: *bait; catch; fish; fishing gear; bottom trap*

PENDAHULUAN

Bubu (*fish trap*) merupakan alat penangkap ikan yang tergolong kedalam kelompok perangkap (*traps*). Alat ini bersifat pasif, yakni memerangkap ikan untuk masuk ke dalamnya namun sulit untuk meloloskan diri. Bubu terbagi atas tiga jenis berdasarkan cara pengoperasiannya, yaitu : bubu dasar (*Ground fishpots*), bubu apung (*Floating fishpots*), dan bubu hanyut (*Drifting fishpots*) (Subani dan Barus, 1989).

Umpan memegang peranan yang sangat penting didalam usaha penangkapan dengan alat tangkap bubu dasar, sebab umpan satu-satunya alat perangsang agar ikan masuk kedalam bubu dasar, selanjutnya umpan merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi hasil tangkapan yang maksimal. Umpan merupakan faktor penentu di dalam usaha penangkapan dengan menggunakan alat tangkap bubu (*fish trap*), sehingga dapat dikatakan bahwa tanpa adanya umpan maka usaha penangkapan tersebut tidak akan berhasil.

Usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap bubu dasar (*fish trap*) di perairan Dusun Puyahan Desa Lembar Selatan, yang digunakan para nelayan sangat berharap mencapai hasil yang optimal dengan mempertimbangkan kesinambungan aktivitas penangkapan seperti hasil tangkapan dalam jumlah yang banyak dan jenis ikan dasar dengan nilai ekonomis yang tinggi.

Sampai saat ini umumnya nelayan di Perairan Dusun Puyahan cenderung menggunakan ikan yang berbau keras dan warna yang menjolok oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh perbedaan jenis umpan terhadap hasil tangkapan. Tujuan penelitian ini 1) untuk mengetahui konstruksi dan teknik operasional alat tangkap bubu (*fish trap*), 2) untuk mengetahui jenis umpan yang paling banyak menghasilkan tangkapan ikan dengan alat tangkap bubu (*fish trap*), 3) untuk mengetahui jumlah dan jenis ikan yang tertangkap dengan alat tangkap bubu (*fish trap*)

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksperiment* yakni suatu metode penelitian dengan mengadakan serangkaian kegiatan percobaan lapangan atau beberapa unit percobaan lapangan untuk melihat suatu hasil yang dapat menunjukkan kedudukan atau hubungan klausal antara variable-variabel yang diamati (Abdullah dkk, 1985).

Alat-alat

Adapun alat-alat yang digunakan selama kegiatan penelitian ini adalah:

1. Bubu (*fish trap*) yang digunakan sebanyak 3 unit
2. Wadah tempat pengumpulan hasil tangkapan ikan
3. Termometer untuk mengukur suhu
4. Kapal/perahu perikanan
5. Mesin sebagai alat penggerak kapal penangkapan ikan
6. Kamera
7. *Secchidisk* untuk mengukur kecerahan perairan
8. Reftaktometer untuk mengukur salinitas perairan
9. Meteran atau tali bersekala untuk mengukur kedalaman

Bahan-bahan

Adapun bahan-bahan yang dibutuhkan selama kegiatan Penelitian ini adalah:

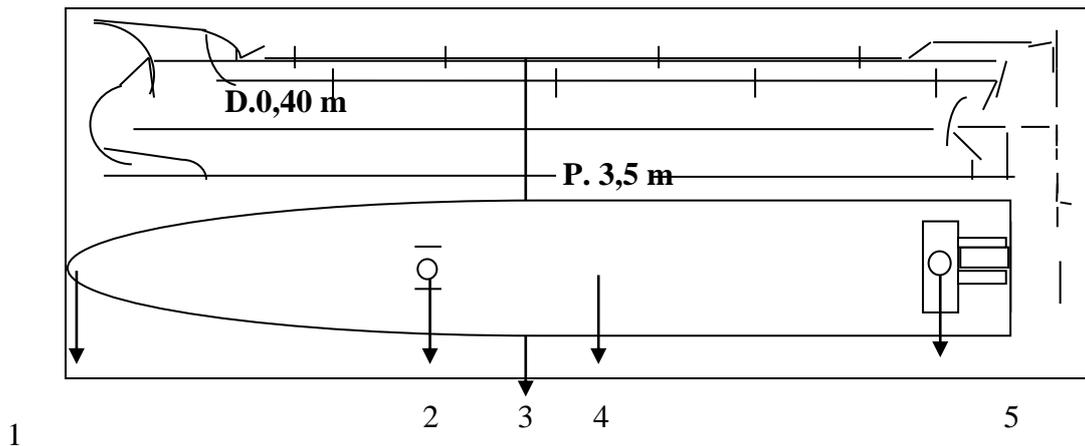
1. Umpan yang terdiri dari jenis ikan teri, ikan lemuru dan ikan pari.
2. Air bersih
3. Bahan bakar bensin
4. Es batu sebagai bahan pengawet
5. Ember yang digunakan sebagai tempat penyimpanan ikan hasil tangkapan..

Kapal Penangkapan Ikan

Adapun kapal yang dipakai atau digunakan selama Penelitian adalah kapal mempunyai klasifikasi sebagai berikut:

1. Ukuran perahu/sampan : L = 0,40 m, D = 0,35 cm,
: P = 3,4 cm
2. Penggerak utama : mesin
: dayung
Bahan utama dayung : kayu jati
Bahan utama kapal : viber
3. Jumlah ABK : 2 orang
4. Jumlah juru mudi : 1 orang

Untuk lebih jelasnya rancangan atau bentuk kapal yang dipakai dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 1. Bentuk kapal

Keterangan: (1) Kepala sampan, (2) Tempat tiang perahu, (3) Badan perahu, (4) Palka ikan, (5) Tempat dudukan mesin

Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian.
2. Membuat bubu sesuai konstruksi yang telah ditentukan.
3. Mempersiapkan perahu yang digunakan menuju ke daerah penangkapan.
4. Berlayar menuju daerah penangkapan.
5. Mengamati kondisi perairan daerah penangkapan yang meliputi, kecerahan, kecepatan arus, suhu, salinitas, kedalaman perairan dan dasar perairan.
6. Memasang umpan di dalam bubu sesuai jenis umpan pada setiap perlakuan penelitian.
7. Melepas bubu yang sudah siap ke dalam perairan dan dibiarkan sampai besok pagi.
8. Mengangkat bubu, kemudian mengambil ikan yang tertangkap untuk ditimbang.
9. Mencatat jenis dan berat ikan yang tertangkap.

Analisa Data

Penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan jenis umpan yang berbeda-beda pada alat tangkap bubu dasar dimana umpan dipasang pada kawat tempat umpan yang terdiri dari: 3 (tiga) perlakuan, yaitu terdiri dari:

- X1: Metode dengan menggunakan umpan ikan teri (P1)
- X2: Metode dengan menggunakan umpan ikan lemuru (P2)
- X3: Metode dengan menggunakan umpan ikan Pari (P3)

Dalam 1 perlakuan bubu dasar (Fish Trap) dilakukan dengan ulangan 3 kali, jadi penangkapan yang akan dilakukan sebanyak 12 trip Operasi penangkapan pada masing masing perlakuan dilaksanakan dalam 1 trip dengan 4 (empat) kali ulangan dalam waktu tempat yang sama sehingga faktor uji cukup homogeny, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Sketsa Penelitian Yang Digunakan

Ulangan	Perlakuan		
	X1	X2	X3
1	X1,1	X2,1	X3,1
2	X1,2	X2,2	X3,2
3	X1,3	X2,3	X3,3
4	X1,4	X2,4	X3,4

Sebagai ulangan dalam penelitian ini adalah trip harian, yang masing-masing diulangi sebanyak 3 (tiga) kali sehingga penelitian ini dibutuhkan 12 kali trip penangkapan, dimana urutan pelaksanaan operasi untuk tiap-tiap perlakuan penempatan alat tangkap bubu (*fish trap*) dilakukan secara acak dalam setiap kali ulangan penangkapan, dengan demikian data hasil penangkapan yang diperoleh dapat memenuhi persyaratan secara statistik.

Data yang diperoleh kemudian akan diolah menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Untuk membedakan ketiga perlakuan tersebut, dipergunakan statistik Rancangan Acak Lengkap (RAL) atau (*Compeletely Randomized Design*) (CRD) selanjutnya untuk mengetahui perbedaan masing-masing perlakuan dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) yaitu taraf nyata 5% dan 1%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Ikan Hasil Tangkapan

Jenis ikan hasil tangkapan selama penelitian berlangsung adalah ikan Kerapu (*Ephinephelus* sp.), Lobster (*Panulirus* sp.), Rajungan (*Portunus pelagicus*) dan Kakap Merah (*Lates calcaliver*). Komposisi Jenis-jenis ikan yang tertangkap dari setiap perlakuan penelitian pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Komposisi Jenis Ikan Yang Tertangkap Dari Setiap Perlakuan

Perlakuan	Ulangan	Jenis Ikan Hasil Tangkapan
1	1	Kerapu, Rajungan, Lobster, Kakap Merah
	2	Kerapu, Rajungan, Lobster, Kakap Merah
	3	Kerapu, Rajungan, Lobster, Kakap Merah
	4	Kerapu, Rajungan, Lobster, Kakap Merah
2	1	Kerapu, Rajungan, Lobster
	2	Rajungan, Lobster
	3	Kerapu, Rajungan, Lobster
	4	Kerapu, Lobster
3	1	Kerapu, Rajungan, Lobster
	2	Kerapu, Rajungan, Lobster
	3	Rajungan, Lobster
	4	Rajungan, Lobster

Jumlah Hasil Tangkapan

Jumlah keseluruhan hasil tangkapan yang diperoleh selama penelitian tercatat sebanyak 23,9 kg. Rincian jumlah hasil tangkapan berdasarkan setiap perlakuan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Hasil Tangkapan dari Setiap Perlakuan.

Ulangan	Perlakuan			Total
	X1	X2	X3	
1	3,5 kg	1,7 kg	1,2 kg	6,4 kg
2	2,5 kg	1,9 kg	1,0 kg	5,4 kg

Ulangan	Perlakuan			Total
	X1	X2	X3	
3	2,9 kg	2,0 kg	1,0 kg	5,9 kg
4	3,0 kg	2,1 kg	1,1 kg	6,2 kg
Total	11,9 kg	7,7 kg	4,3 kg	23,9 kg
Rata-Rata	2,98 kg	1,93 kg	1,08 kg	

Berdasarkan hasil penelitian, jenis ikan hasil tangkapan adalah ikan domersal seperti Kerapu (*Ephinephelus* sp.), Lobster (*Panulirus* sp.) dan Rajungan (*Portunus pelagicus*) dan Kakap Merah (*Lates calcaliver*). Menurut Nybakken J. W. (1992), sebagian besar ikan dasar adalah merupakan hewan karnivora umumnya tidak mempunyai spesifikasi tertentu terhadap makanan. Kelompok hewan ini merupakan golongan hewan domersal yang oportunistik dan memangsa makanan apa saja yang ada di dekat mereka.

Hasil penelitian tercatat jenis ikan yang paling banyak tertangkap yaitu pada perlakuan X1 yang terdiri dari ikan kerapu, kakap, lobster dan rajungan, serta dapat diketahui pula bahwa perolehan hasil tangkapan ikan yang paling banyak pada perlakuan X1 ulangan ke-1 sebanyak 3,5 kg dan yang paling sedikit pada perlakuan X3 ulangan ke-2 dan X3 ulangan ke-3 sebanyak 1,0 kg. Jika dilihat secara keseluruhan hasil tangkapan terbanyak diperoleh pada perlakuan X1 sebanyak 11,9 Kg dan yang paling sedikit diperoleh pada perlakuan X3 sebanyak 4,3 Kg.

Hasil Analisa Sidik Ragam

Tabel 4. Hasil Analisa Sidik Ragam (ANASRA)

S.K	d.b	J.K	K.T	F _{hitung}	F _{tabel}	
					5%	1%
Perlakuan	2	7,247	3,6235	52,36**	4,26	8,02
Galat	9	0,623	0,0692	-	-	-
Total	11	7,87				

Hasil Analisa Sidik Ragam (ANASRA) terhadap jumlah hasil tangkapan ikan adalah F_{hitung} sebesar 52,36 dan nilai F_{tabel} pada taraf 5% sebesar 4,26 sedangkan taraf 1% sebesar 8,02 maka terdapat perbedaan yang nyata atau sangat nyata antara setiap perlakuan penelitian. Untuk mengetahui perbedaan lebih lanjut antara masing-masing perlakuan, maka dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT), uji BNT pada taraf 5% 0,38 sehingga menunjukkan hasil bahwa X1 dan X2 menunjukkan hasil berbeda nyata, X1 dan X3 menunjukkan hasil berbeda nyata dan X2 dan X3 Menunjukkan hasil yang berbeda nyata.

Hasil analisa data yang dilakukan di peroleh hasil F_{hitung} > F_{tabel} maka H₀ ditolak dan H₁ diterima artinya penelitian yang dilakukan dengan menggunakan perlakuan jenis pakan yang berbeda menunjukkan perbedaan yang sangat nyata.

PENUTUP

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Cara pengoprasiaannya yaitu bubu yang sudah dipersiapkan kemudian diberi umpan di dalamnya, selanjutnya ditenggelamkan atau dilepas ke dasar perairan serta diberi pelampung sebagai penanda lokasi bubu dipasang/dilepas dan dalam jangka waktu 3 – 4 jam bubu diangkat (*hauling*).
2. Jenis umpan yang paling banyak memperoleh hasil tangkapan adalah pada perlakuan X1 yang menggunakan umpan jenis ikan teri (*Stolephorus* sp) dan hasil tangkapan ikan yang paling banyak yaitu ikan Kerapu (*Ephinephelus* sp.), Lobster (*Panulirus* sp.), Rajungan (*Portunus pelagicus*) dan Kakap Merah (*Lates calcaliver*), dengan jumlah hasil tangkapan ikan X1 sebanyak 11,9 kg jika dibandingkan dengan hasil tangkapan pada perlakuan X2 dengan umpan

ikan lemuru (*Sardinella longiceps*) sebanyak 7,7 kg maupun X3 dengan umpan Ikan pari (*Aetumylus nichufii*) sebanyak 4,3 kg.

Saran

1. Nelayan yang menggunakan bubu dasar sebaiknya umpan yang digunakan berupa ikan teri.
2. Penelitian selanjutnya mengenai pengaruh perbedaan jenis umpan yang digunakan sebaiknya menggunakan perlakuan yang lebih banyak daripada penelitian ini.
3. Sebelum melepas bubu sebaiknya terlebih dahulu harus melakukan survei terlebih dahulu mengenai dasar perairan dan kedalaman perairan dan jenis ikan yang ada di lokasi serta jenis makanan yang disukai oleh ikan tersebut guna meningkatkan hasil tangkapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, MT., Dkk (1985). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Diklat Kuliah Fakultas Pertanian. Universitas Mataram, Mataram
- Dahuri R., dan Diamar, (2003). *Keaneragaman Hayati Laut Aset Berkelanjutan Indonesia*. Gramedia Pustaka utama, Jakarta.
- Direktorat Sarana Perikanan Tangkap. (2003). *Alat Tangkap Produktivitas*. Direktorat Jendral Perikanan Tangkap. dan Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta
- Gunarso W.,(1985). *Tehnik Operasi Penangkapan Sesuai Dengan Tingkah Laku Ikan*. Dinas Kelautan dan Perikanan Nusa Tenggara Barat
- Hutabarat,S dan Evans,S, (1985). *Pengantar Oseanografi*, Penerbit UI – Press, Jakarta.
- Iskandar, D., (1999). *Tehnik Pembuatan Bubu Sesuai Dengan Daerah Penangkapan Ikan Diperairan*. Dinas Kelautan dan Perikanan NTB
- Martasuganda S. (2003). *Bubu (trap) Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Mulyono. (1986). *Alat-alat Penangkapan Ikan - Buku I: Macam-macam Pancing, Perangkap, Jaring Angkat*. Dinas Perikanan Produksi Daerah Tingkat I: Jawa Tengah.
- Nasir M. (1993). *Metodologi penelitian Cetakan V*. Perbit PT Galia Indonesia. Jakarta.
- Nontji, A. 1987. *Laut Nusantara*. Djembatan, Jakarta.
- Nugroho, (2001). *Pengenalan Daerah Penangkapan Ikan, Disampaikan Dalam Pelatihan Desimentasi Teknik Penangkapan Ikan Yang Bertanggung Jawab*. Balai Pengembangan Penangkapan Ikan. Semarang
- Nybakken,J,W. (1992). *Biologi Laut satu Pendekatan Ekologis*. (Terjemahan. Alih bahasa oleh H.M Eidman). PT. Gramedia.Jakarta)
- Sadri H, (1988). *Tingkah laku Ikan*, Universitas Bung Hatta Padang
- Soeseno S. (1983). *Tehnik Penangkapan dan Tehnologi Ikan*. Penerbit CV. Yasa Guna. Jakarta
- Strange E.S. (1977). *An Introduction To Commercial Fishing Gear And Methods Used In Scotland*. Departement of Agriculture and Fisheries for Scotlash
- Subani W dan HR Barus. (1989). *Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut Di Indonesia. Jurnal Penelitian Perikanan Laut Vol II No.2*. Jakarta : Balai Riset Perikanan Laut, Departemen Pertanian.
- Subani, U (1989). *Tehnik Penangkapan dengan Tiga Bagian: Bubu dasar (Ground fishpots), Bubu Apung (Floating fishpots), Bubu Hanyut (Drifting fishpots)*. Penerbit CV. Yasa Guna.
- Suzuki, 1971. *A Fundamental Study of Fish Movement Relative to Setnets, and The Function Of The Fishing Gear*, Journal Tokyo University of Fisheries 57(2-2)
- Uktolseya, P. 1977. *Beberapa Parameter Oceanography dan Peranannya dalam Perikanan Udang*. Dalam makalah Seminar ke II Perikanan Udang.
- Umali, A. F, dan H. E. Wearfel. 1949. *Reef Fishing United Star*. Departement of the Interior, USA.
- Unar, S., 1979. *Negara Maritim yang Memiliki Perairan yang Sangat Luas Lebih Dari Dua Pertiga Dari Wilayah Tofografi Dasar dan Beriklim Tropis dengan Ekologi Perairan yang Berbeda-beda*. Dari penelitian Indonesia Negara Maritim