

Perbedaan Hasil Tangkapan Bubu Bambu dan Bubu Kawat di Sungai Ombilin Kota Sawahlunto Provinsi Sumatera Barat

Pareng Rengi¹⁾, Polaris Nasution¹⁾, Isnaniah¹⁾, Astri Rahmahdani¹⁾, Jonny Zain¹⁾,

¹⁾Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

pareng.rengi@lecture.unri.ac.id, polarisb2000@yahoo.com, isnaniahadhe@gmail.com,
astri.r50@gmail.com, jonnyzain@yahoo.co.id

Abstract

*Bamboo traps are the dominant fishing gear used in the Ombilin River. This type of basic material for making bamboo traps is difficult to obtain and takes a long time in the manufacturing process so that some fishermen try to use materials from green PVC wire counters. This research was conducted in January 2021 in the Ombilin River, Sawahlunto City. The purpose of this study was to determine the difference in the number of catches of bamboo traps and wire traps operated in the Ombilin River. The data analysis method used in this research is t-test. The catches during the study were baung (*Hemibagrus mestirus*), cencen (*Mystacoleucus marginatus*), tilan (*Mastacembelus erythrotaenia*), and gabus (*Channa striata*). The results of the analysis showed that the difference in the number of catches based on weight and tail was more in wire traps compared to using bamboo traps, namely 37.33 fish and 2533.20 grams, this is the average number of catches for bamboo traps for 15 days of catching, while in wire traps with the average catch was 52.86 fish and 2810.87 grams. From the t-test analysis, there were differences in catches (tail and weight) between bamboo traps and wire traps operated in the Ombilin River, Sawahlunto City, West Sumatra Province.*

Keywords: Bamboo trap, Wire trap, Total catch, Ombilin River

1. PENDAHULUAN

Kota Sawahlunto berada di salah satu Kota di Provinsi Sumatera Barat yang terletak di Kecamatan Lembah Segar. Kota Sawahlunto memiliki sungai terbesar yang mengalir dari utara ke selatan Desa Talawi Mudik ke Desa Rantih Kecamatan Talawi yaitu Sungai Ombilin (Badan Pusat Statistik Kota Sawahlunto, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Hamdi (nelayan) di Sungai Ombilin mengatakan, bahwasanya bubu bambu merupakan alat tangkap yang dominan digunakan sebagai alat penangkapan ikan dibanding alat yang lain. Jenis bahan dasar untuk pembuatan bubu bambu sulit didapat dan lama dalam proses pembuatan sehingga beberapa nelayan mencoba menggunakan bahan dari kawat loket PVC hijau.

kawat yang bermutu tinggi dan PVC adalah bahan pelapis yang terbuat dari bahan baku pembuatan plastik yang bersifat termoplastik yang diproduksi dengan cara polimerisasi merupakan ciri-ciri dari kawat loket (Saedi et al, 2011). Terdapat dua jenis kawat loket yaitu *PVC coated welded wiremesh* (kawat loket PVC hijau) dan *galvanized welded wiremesh* (kawat loket galvanis). kawat loket PVC hijau adalah kawat yang digunakan di Sungai Ombilin karena

mempunyai harga yang murah dibanding kawat loket galvanis. Kawat loket PVC hijau dapat diperoleh dengan harga Rp. 20.000,00 per meter sedangkan harga kawat loket galvanis yaitu dengan harga Rp. 25.000,00 per meter.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *eksperimental fishing* yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung di Sungai Ombilin Kota Sawahlunto Provinsi Sumatera Barat dan data sekunder digunakan untuk membantu melengkapi penelitian, data ini didapat dari instansi seperti dinas perikanan.

Untuk mengetahui adanya pengaruh perbedaan bubu bambu dan bubu kawat terhadap jumlah hasil tangkapan per jenis ikan secara total dalam jumlah berat (Kg), maka data yang sudah ditabulasi kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis uji beda rata-rata dilakukan melalui prosedur uji dua arah (*2-tailed*). Uji *homogenitas* menyatakan bahwa bubu bambu dan bubu kawat memiliki variansi yang sama maka statistik uji yang digunakan sebagai berikut :

$$S_1^2 = \frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)} \quad (1)$$

$$S_p = \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}}{(n_1+n_2)-2} \quad (2)$$

$$t_{hit} = \frac{X_1 - X_2}{sp \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (3)$$

Sumber : Walpole 1992

Keterangan:

\bar{X}_1 : rata-rata hasil tangkapan bubu bambu (kg)

\bar{X}_2 : rata-rata hasil tangkapan bubu kawat (kg)

x1 : Total Hasil Tangkapan Bubu Bambu

x2 : Total Hasil Tangkapan Bubu Kawat

n1 : Jumlah perlakuan (bambu)

n2 : Jumlah perlakuan (kawat)

S1² : Varian hasil tangkapan menggunakan bubu bambu

S2² : Varian hasil tangkapan menggunakan bubu kawat

Sp : Standar deviasi gabungan

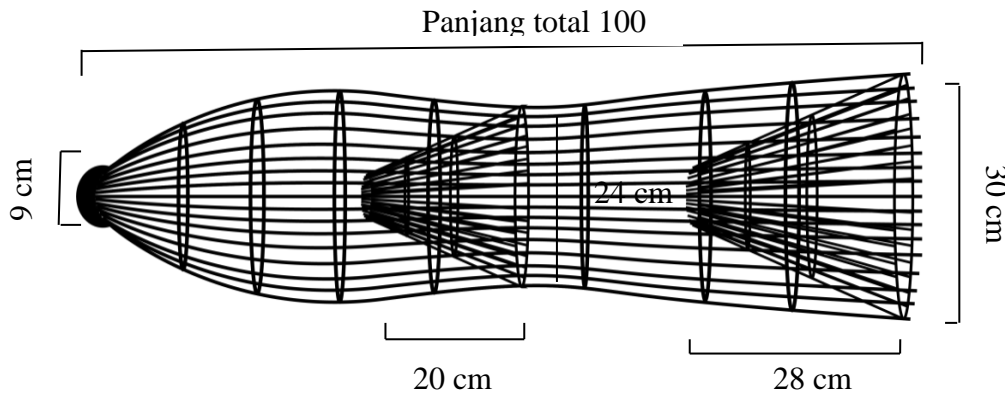
3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian

Sungai Ombilin terletak di Kota Sawahlunto pada koordinat 100°41'69"-100°49'60" BT dan 0°33'10"-0°48'33" LU dan mempunyai batas wilayah yaitu: sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Tanah Datar, sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Solok, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Sijunjung dan sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Solok (Badan Pusat Statistik Kota Sawahlunto, 2020).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Konstruksi pada bubu bambu dan bubu kawat diupayakan sama yang terkait kepada bentuk, ukuran, dan spesifikasi serta yang terjadi perbedaan pada penelitian ini adalah bahan yang digunakan. Alat tangkap bubu tersebut memiliki dua injab dengan ukuran panjang total 100 cm, tempat mengeluarkan hasil tangkapan 9 cm, panjang injab pertama 28 cm dengan diameter 30 cm sedangkan untuk panjang injab kedua yaitu 20 cm dengan diameter 24 cm (Gambar 1).



Gambar 1. Ukuran Bubu

4.1 Pengoperasian Alat Tangkap Bubu

Pada saat *setting*, persiapan 5 bubu kawat dan 5 bubu bambu serta umpan cacing tanah merah (*Lumbricus terrestris*). Setelah itu alat tangkap diturunkan pada sore hari jam 18.00 WIB. Proses *setting* dimulai dengan cara tongkat pada bubu ditenggelamkan dan tancapkan sebagai penanda dan sebagai pengikat tali utama alat tangkap kedasar sungai. Kecepatan arus, suhu, dan pH diukur untuk mengetahui parameter lingkungannya. Alat tangkap bubu ditenggelamkan dengan diberi pemberat berupa jenis batu biasa, pemberat ini digunakan untuk menahan alat tangkap bubu dasar agar tidak terbawa arus sungai. Alat tangkap bubu direndam selama 13 jam. Proses hauling dilakukan pada pagi hari jam 07.00 WIB. Hal ini disebabkan karena sifat ikan pada dasarnya dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tertarik oleh bau umpan, dipakai untuk berlindung, sifat ketertarikan pada suatu benda asing yang ada disekitarnya (*tigmotaksis*) dari ikan itu sendiri, dan dalam perjalanan transisi tempat kemudian ditemukan bubu.

4.2 Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan pada kedua jenis bubu yang didapat di Sungai Ombilin yaitu ikan baung (*Hemibagrus nemurus*), cencen (*Mystacoleucus marginatus*), tilan (*Mastacembelus erythrotaenia*), dan gabus (*Channa striata*).

4.3 Perbedaan Hasil Tangkapan (ekor dan berat)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tangkapan berdasarkan jumlah (ekor) selama 15 hari penangkapan terbanyak terjadi pada bubu kawat sebanyak 793 ekor dan bubu bambu sebanyak 566 ekor. Data hasil tangkapan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Perbandingan jumlah ikan (ekor) pada bubu bambu dan bubu kawat

Pengulangan	Jumlah ikan (ekor) yang tertangkap			
	Bubu Bambu (X_1)	Bubu Kawat (X_2)	X_1^2	X_2^2
1	40	55	1600	3025
2	48	70	2304	4900
3	30	45	900	2025
4	43	60	1849	3600
5	45	46	2025	2116
6	29	43	841	1849
7	45	49	2025	2401
8	29	57	841	3249
9	40	48	1600	2304
10	28	52	784	2704
11	44	54	1936	2916
12	22	52	484	2704
13	43	51	1849	2601
14	37	57	1369	3249
15	43	54	1936	2916
Total	566	793	22343	42559
Rata-rata	37,73	52,87	1489,53	2837,27

Sumber: Data primer 2020

Dari tabel diatas terlihat bahwa jumlah hasil tangkapan menurut individu yang tertangkap selama penelitian adalah 1359 ekor. Jumlah hasil tangkapan bubu kawat lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah hasil tangkapan bubu bambu. Jumlah hasil tangkapan pada bubu kawat sebanyak 793 ekor dengan rata-rata hasil tangkapan 52,87 sedangkan jumlah hasil tangkapan pada bubu bambu yaitu 566 ekor dengan rata-rata hasil tangkapannya 37,73.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tangkapan berdasarkan jumlah berat yang terbanyak terdapat pada bubu kawat yaitu 42163 gram dan bubu bambu sebanyak 37998 gram seperti pada tabel berikut.

Tabel 2. Perbandingan jumlah ikan (berat) pada bubu bambu dan bubu kawat

Pengulangan	Jumlah dalam berat yang tertangkap (Gram)			
	Bubu bambu (X_1)	Bubu kawat (X_2)	X_1^2	X_2^2
1	2828	2882	7997584	8305924
2	2645	2867	6996025	8219689
3	2654	2408	7043716	5798464
4	2491	2786	6205081	7761796
5	2626	2610	6895876	6812100
6	2333	2882	5442889	8305924
7	2557	2555	6538249	6528025
8	2431	2730	5909761	7452900

9	2391	2889	5716881	8346321
10	2546	3143	6482116	9878449
11	2465	2917	6076225	8508889
12	2492	3143	6210064	9878449
13	2679	3053	7177041	9320809
14	2518	2718	6340324	7387524
15	2342	2580	5484964	6656400
Total	37998	42163	96516796	119161663
Rata-rata	2533,20	2810,87	6434453,07	7944110,87

Sumber: Data primer 2020

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa jumlah hasil tangkapan menurut berat selama 15 hari penelitian adalah 80161 gram. Secara keseluruhan jumlah berat hasil tangkapan bubu kawat lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah hasil tangkapan bubu bambu. Jumlah berat hasil tangkapan pada bubu kawat sebanyak 42163 gram dengan rata-rata yaitu 2810,87 gram sedangkan jumlah berat hasil tangkapan pada bubu bambu yaitu 37998 gram dengan rata-rata hasil tangkapannya 2533,20 gram. Konstruksi kedua jenis bubu yang digunakan dengan jenis bahan yang berbeda seperti yang diperlihatkan pada gambar 2. Berikut:



Gambar 2. Konstruksi Bubu Bambu dan Bubu Kawat

Bentuk dan ukuran bagian Konstruksi bubu pada setiap bahan diupayakan sama dengan daerah pengoperasian pada perairan yang sama.

5. KESIMPULAN dan SARAN

Perbedaan jumlah hasil tangkapan berupa berat dan ekor lebih banyak pada bubu kawat dibandingkan bubu bambu. Jumlah hasil tangkapan menurut ekor dan berat pada bubu bambu dengan rata-rata hasil tangkapan selama 15 hari penangkapan pada bubu bambu yaitu 37.33 ekor (2533,20 gram), sedangkan pada bubu kawat berjumlah rata rata hasil tangkapan yaitu 52,86 ekor (2810,87 gram).

Berdasarkan uji statistik yang dilakukan terdapat perbedaan hasil tangkapan (ekor dan berat) antara bubu bambu dan bubu kawat yang dioperasikan di Sungai Ombilin Kota Sawahlunto Provinsi Sumatera Barat.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Sawahlunto. 2020. *Kota Sawahlunto Dalam Angka 2020*. BPS. Kota Sawahlunto.
- Fazri, 2014. Penggunaan Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) sebagai Umpan Alternatif Pancing Ulur di Teluk Pelabuhan Ratu [Skripsi]. Bogor ID: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Martasuganda, S. 2003. *Bubu (Traps): Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan*. Institut Pertanian Bogor. IPB Press. Bogor.
- Saeedi, M., Ghasemi, I., and Karrabi, M., 2011. Thermal degradation of poly (Vinyl chloride): Effect of nanoclay and low density polyethylene content, *Iranian Polymer Journal*, 20:423-432
- Subagyo, dan Joko, 2011, *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktik*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Walpole, R. E. (1992). *Pengantar statistika: Edisi Kedua*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Widjaja, E. A. (2001). *Identifikasi Jenis-Jenis Bambu*. Bogor: Pusat Penelitian dan pengembangan Biologi LIPI Dan Balai Penelitian Botani, Herbarium Bogoriense.