

Available online at <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/tilapia>
ISSN 2721-592X (Online)

Universitas Abulyatama

Jurnal TILAPIA

(Ilmu Perikanan dan Perairan)



Identifikasi Bahan Dan Biaya Dalam Pembuatan Alat Tangkap Pukat Pantai (Beach Seine) Di Gampong Jawa Kota Banda Aceh

Arnati*¹, Nasruddin², Agus Naufal³

¹Mahasiswa Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372.

²Program Studi Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang, Jawa Barat, 41315

³ Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23372.

*Email korespondensi: arnati765@gmail.com

Diterima 02 Agustus 2022; Disetujui 09 Oktober 2022; Dipublikasi 30 Januari 2023

Abstract: *This study aims to determine the material requirements and costs of manufacturing beach seine. This study used a survey method and the object of this research was the fishing business using beach Seine fishing gear. The results of the research on the materials used in the manufacture of beach trawl fishing gear were polypropylene (PP) marlin nets, polyethylene (PE) 1-inch monofilament nets, 2-inch polyethylene (PE) monofilament nets, polyethylene (PE) United 1/2-inch nets, united polyethylene (PE) nets 3/4 inch, polyethylene (PE) binding thread, polyethylene (PE) sewing thread, large styrofoam buoys, styrofoam medium buoys, styrofoam banana buoys, additional styrofoam buoys, iron tin ballasts, polyethylene (PE) towing ropes, polyethylene (PE) top ropes, polyethylene (PE) bottom ropes, polyamide (PA) top ropes, polyamide (PA) bottom ropes. The cost required in the manufacture of beach trawling net fishing gears was Rp. 45.125.000.*

Keywords: *fishing gear, beach seine, material, Aceh*

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk mengetahui kebutuhan bahan dan biaya dalam pembuatan alat tangkap pukat pantai (Beach seine) . Penelitian ini menggunakan metode Survey dengan objek penelitian ini adalah usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap Beach seine. Hasil penelitian bahan yang digunakan dalam pembuatan alat tangkap pukat pantai jaring marlin berbahan polypropylene (PP), jaring monopilamen 1 inci berbahan polyethylene (PE), jaring monopilamen 2 inci berbahan polyethylene (PE), jaring united 1/2 inci berbahan polyethylene (PE), jaring united 3/4 inci berbahan polyethylene (PE), benang pengikat berbahan polyethylene (PE), benang jahit berbahan polyethylene (PE), pelampung besar berbahan styrofoam, pelampung sedang berbahan styrofoam, pelampung pisang berbahan styrofoam, pelampung pembantu berbahan styrofoam, pemberat timah berbahan besi, tali penarik berbahan polyethylene (PE), tali ris atas berbahan polyethylene (PE), tali ris bawah berbahan polyethylene (PE), madhang atas berbahan polyamide (PA), madhang bawah berbahan polyamide (PA). Biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan alat tangkap pukat pantai Rp. 45.125.000

Kata kunci: *Biaya, bahan, pukat pantai, Aceh*

Kota Banda Aceh terletak di Provinsi Aceh di koordinat 05°16'15"- 05°36'16" Lintang Utara dan 95°16'15"-95°22'35" Bujur Timur dengan tinggi rata-rata 0,80 meter di atas permukaan laut (Israriana, 2015). Perairan Kota Banda Aceh memiliki potensi di bidang kelautan dan perikanan dengan sumber daya pembudidaya sebanyak 805 orang, luas lahan budidaya 653 ha, jumlah usaha perikanan yang melaksanakan kegiatan praproduksi, produksi, pasca produksi, pengolahan dan pemasaran berjumlah 440 unit dan jumlah armada penangkapan ikan sebanyak 542 buah (Ondara et al, 2020). Pada kondisi perairan yang berhubungan langsung dengan Samudera Hindia mempengaruhi karakteristik alat tangkap perikanan. Jenis alat tangkap yang digunakan dapat menunjang keamanan dan keberhasilan operasi penangkapan ikan (Ahyar et al. 2020). Provinsi Aceh merupakan salah satu provinsi yang menggukakan berbagai macam alat tangkap tepi pantai seperti pancing dan jaring insang, selain itu ada beberapa alat tangkap yang digunakan secara turun temurun. Menurut Naufal *et al.*, (2016) salah satu alat tangkap yang masih digunakan adalah pukat pantai

Pukat pantai (*Beach seine*) merupakan alat penangkapan ikan yang termasuk dalam penggolongan Seine net (pukat kantong), yaitu jaring yang memiliki kantong dan dua buah sayap serta memiliki tali yang panjang. Menurut Apriliani et al, (2019) pukat pantai termasuk jenis penangkapan ikan tradisional. Menurut Sudirman dan Mallawa (2000) dikatakan sebagai pukat pantai (*beach seine*) karena pengoperasiannya hanya terbatas di tepi pantai, alat ini menjadi salah satu jenis pukat yang digunakan untuk menangkap ikan seperti ikan pelagis maupun ikan demersal yang berada di tepi pantai. Pukat pantai

merupakan alat penangkapan ikan yang masih tergolong tradisional dan sampai saat ini masih bertahan di tengah perkembangan teknologi penangkapan ikan (Naufal dan Rindayati, 2021). Nelayan masih menggunakan pukat pantai ialah karena alat tangkap ini dapat menjadi alternatif terbaik bagi sekelompok nelayan tertentu, khususnya nelayan yang memiliki modal terbatas. Hal ini disebabkan konstruksi alat ini sangat sederhana dan tidak memerlukan biaya banyak. Selain itu biaya pemeliharaan jugak relatif kecil (Suherman et al, 2015).

Penelitian ingin mengetahui biaya pembuatan alat tangkap pukat pantai serta mengetahui rata-rata pendapatan nelayan di Kampung Jawa, Banda Aceh. Dengan cara menghitung kebutuhan biaya dan bahan dalam membuat alat tangkap pukat pantai dan menganalisis alat bantu kapal nelayan pukat pantai yang berada di Kampung Jawa. Pada perhitungan kebutuhan alat tangkap bertujuan untuk menentukan dasar dalam kebijakan membuat suatu alat tangkap yang akan dioperasikan. Maka dianggap penting untuk melakukan penelitian tentang analisis kebutuhan bahan dan biaya dalam pembuatan alat tangkap pukat pantai (*Beach seine*).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Oktober 2022 di perairan Kampung Jawa Kota Banda Aceh.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Metode analisis data

Analisis data menggunakan data kualitatif dan kuantitatif, data kualitatif yaitu diperoleh dari wawancara langsung dengan para nelayan. Data kuantitatif di dapatkan dari pengukuran alat tangkap dengan cara turun langsung kelapangan serta mengambil dokumentasi langsung dilapangan pada saat melakukan penelitian. Analisis yang dilakukan adalah kebutuhan bahan dan biaya pukat pantai (Beach seine) yang ada di perairan Kampung Jawa serta analisis kapal sebagai alat bantu penangkapan pukat pantai. Kemudian hasil pengolahan data yang lebih mendalam dilakukan dengan mengolah hasil kegiatan wawancara dan pengumpulan berbagai informasi lapangan dilokasi penelitian. Pemeriksaan data hasil wawancara dengan sejumlah responden yang dijadikan informasi penelitian serta membandingkan data tersebut dengan berbagai informasi terkait. Prosedur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan Biaya dan bahan dalam Pembuatan Pukat Pantai

Berdasarkan hasil penelitian biaya dan bahan

yang digunakan pada pembuatan pukat pantai di Kampung Jawa adalah biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan pukat pantai di Kampung Jawa sebesar Rp. 45.125.000. Bagian pukat pantai terdiri dari beberapa bagian yaitu kantong, badan dan sayap. Rincian biaya dan bahan pembuatan pukat pantai dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Kebutuhan biaya dan bahan alat tangkap pukat pantai

No	Nama Bahan	Bahan	Kebutuhan	Satuan	Bagian	Harga/set	Jumlah
1	Jaring PE 210 d/12	PE	1	Set	K	6.000.000	6.000.000
	Jaring						
2	Monofilamen 1 inch	Mono	4	Set	S	500.000	2.000.000
	Jaring						
3	Monofilamen 2 inch	Mono	4	Set	S	500.000	2.000.000
	Jaring						
4	Jaring PE 210 d/12 ½ inch	PE	0,5	set	K	160.000	80.000
5	Jaring PE 210 d/12 ¾ inch	PE	0,3	set	K	220.000	110.000
6	Benang Pengikat	PE	5	bal	K, B, S	165.000	825.000
7	Pelampung Besar	Styrofoam	2	buah	K	8.000	16.000
8	Pelampung Sedang	Styrofoam	80	buah	B	5.000	400.000
9	Pelampung Pisang	Styrofoam	800	buah	B, S	1.800	1.440.000
10	Pelampung Pembantu	Styrofoam	28	buah	S	6.000	168.000
11	Pemberat Timah	Timah hitam	300	kg	S,B,K	40.000	12.000.000
12	Tali Penarik	PE	2	bal	U S	55.000	110.000
13	Tali Ris Atas	PE	2	bal	S, B	55.000	110.000
14	Tali Ris Bawah	PE	2	bal	S, B	55.000	110.000
15	Madhang Atas	PE	15	kg	S,B	60.000	900.000
16	Madhang Bawah	PE	15	kg	S, B	60.000	900.000
17	Biaya pembuatan pukat pantai	-	-	-	-	-	20.000.000
Total							45.125.000

Secara umum bahan yang digunakan pada pembuatan pukat pantai adalah jaring PE 210 d/g yang terletak pada bagian kantong, jaring PE 210 d/g berbahan polyethylene (PE) dan kebutuhan dalam

pembuatan pukat pantai adalah 1 set, jaring monopilamen 1 inch terletak pada bagian sayap berbahan mono, jaring monopilamen 2 inchi terletak pada bagian sayap berbahan mono, jaring PE 210 d/g ½ inchi terletak pada bagian kantong berbahan polyethylene (PE), jaring PE 210 d/g ¾ inchi terletak pada bagian kantong dan berbahan polyethylene (PE), benang pengikat terletak pada bagian kantong, badan dan sayap berbahan polyethylene (PE), benang jahit terletak pada bagian kantong, badan dan sayap berbahan polyethylene (PE), pelampung besar terletak pada bagian kantong, pelampung berbahan styrofoam, pelampung sedang terletak pada bagian badan dan berbahan styrofoam, pelampung pisang terletak pada bagian badan dan sayap berbahan styrofoam, pelampung pembantu terletak pada bagian sayap dan berbahan styrofoam, pemberat timah berbahan besi, tali penarik nomor 12 berbahan polyethylene (PE) , tali ris atas dan tali ris bawah nomor 10 berbahan polyethylene (PE), madhang atas dan madhang bawah berbahan polyethylene (PE).

Bahan Pada Bagian Kantong Pukat Pantai

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan-bahan yang digunakan pada bagian kantong alat tangkap pukat pantai terdiri dari beberapa bahan, hal ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Bahan yang digunakan pada bagian kantong

No	Nama Bahan	Bahan	Kebutuhan	Satuan
1.	Jaring PE 210 d/g	PE	1	Set
2.	Jaring PE 210 d/g ½ inch	PE	0,5	Set
3.	Jaring PE 210 d/g ¾ inch	PE	0,3	Set
4.	Benang pengikat	PE	1	Bal
5.	Pelampung Besar	<i>Styrofoam</i>	2	Buah

Sumber : Hasil penelitian, 2021

Tabel 2 menunjukkan bahwa bahan yang digunakan pada bagian kantong terdiri jarring PE 210 d/g dengan kebutuhan 1 set, jaring PE 210 d/g ½ inch 0,5 set, jaring PE 210 d/g ¾ inch 0,3 set, benang pengikat 1 bal. Masing masing komponen berbahan Polyethylene (PE) dan pelampung besar dibutuhkan sebanyak 2 buah berbahan styrofoam. Penggunaan bahan polyethylene (PE) bernomor D9. Pemilihan bahan ini juga karena polyethylene (PE) bersifat lebih kaku, kuat serta tahan terhadap gesekan. Ukuran mata jaring pada bagian kantong berukuran yaitu 10 mm, panjang jaring pada kantong berkisar antara 1,6 m sampai 5,5 meter. Menurut Kulst (1987) ukuran mata yang lebih kecil akan membuat jaring lebih kuat menahan tekanan mengingat kantong sebagai tempat dimana ikan berdesak-desakkan pada jaring sebelum dinaikkan ke atas kapal. Pelampung dipasang pada bagian atas jaring yang berada pada ujung kantong sebagai tanda berbentuk bola dan terbuat dari bahan plastik dengan diameter 170 mm sampai 200 mm dengan berat 600-800 gram/buah, hal ini sesuai dengan tujuan umum penggunaan pelampung adalah untuk memberikan gaya apung untuk menangkap ikan.

Bahan Pada Bagian Badan Pukat Pantai

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan-bahan yang digunakan pada bagian badan alat tangkap pukat pantai terdiri dari beberapa bahan, hal ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Bahan yang digunakan pada bagian badan

No	Kebutuhan	Bahan	Kebutuhan	Satuan
Jaring				
1.	Benang Pengikat	PE	2	Bal
2.	Pelampung Sedang	<i>Styrofoam</i>	80	Buah
3.	Pelampung Pisang	<i>Styrofoam</i>	500	Buah

4.	Pemberat Timah	Besi	150	Kg
5.	Tali Ris atas	PE	1	Bal
6.	Tali Ris bawah	PE	1	Bal
7.	Madhang atas	PE	7	Kg
8.	Madhang bawah	PE	7	Kg

Sumber : Hasil penelitian, 2021

Tabel 3 menunjukkan bahwa bahan yang digunakan pada pembuatan badan alat tangkap pukat pantai adalah benang pengikat dengan kebutuhan 2 bal, tali ris atas 1 bal, tali ris bawah 1 bal, madang atas 7 kg, madhang bawah 7 kg yang berbahan polyethylene (PE). Kemudian pelampung sedang dibutuhkan sebanyak 80 buah dan pelampung pisang sebanyak 500 buah, pelampung yang digunakan berbahan styrofoam bentuk pelampung bervariasi ada yang berbentuk oval dengan panjang 60 mm dan lebar 40 mm dan tebal 10 mm dengan berat 4 gram/buah dan ada pelampung berbentuk silinder dengan panjang 54 mm dan diameter 37 mm dengan berat 12 gram/buah. Jarak pemasangan pelampung pada tali ris cukup dekat yakni 0,3 meter sampai 0,4 meter, hal ini dimaksudkan agar diperoleh penyebaran daya apung yang merata pada jaring sehingga jaring terentang dengan baik.

Nelayan di Kampung Jawa umumnya menggunakan pemberat berupa timah hitam. Ukuran berat bervariasi, pada umumnya berdiameter 12 mm dan panjangnya 15 mm sedangkan ketebalannya 2 mm dengan berat 24 gram/buah. Jarak antara pemberat 0,25 meter sampai 0,3 meter.

Bahan Pada Bagian Badan Pukat Pantai

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan-bahan yang digunakan pada bagian sayap alat tangkap pukat pantai terdiri dari beberapa

bahan, hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa bahan yang digunakan dalam pembuatan sayap alat tangkap pukat pantai adalah kebutuhan jaring monopilamen 1 inch sebanyak 4 set, jaring monopilamen 2 inch 4 set, benang pengikat 2 bal, tali penarik 1 bal, tali ris atas 1 bal, tali ris bawah 1 bal, madang atas 8 kg, madhang bawah 8 kg, masing-masing bahan terbuat dari bahan polyethylene (PE). Pelampung pisang dibutuhkan sebanyak 300 dan pelampung pembantu sebanyak 28 buah, masing-masing pelampung berbahan styrofoam.

Tabel 4. Bahan yang digunakan pada bagian sayap

No	Kebutuhan Jaring	Bahan	Kebutuhan	Satuan
1.	Jaring Monofilamen 1 Inch	Mono	4	Set
2.	Jaring Monofilamen 2 Inch	Mono	4	Set
3.	Benang Pengikat	PE	2	Bal
4.	Pelampung Pisang	<i>Styrofoam</i>	300	Buah
5.	Pelampung Pembantu	<i>Styrofoam</i>	28	Buah
6.	Pemberat Timah	Timah hitam	150	Kg
7.	Tali Penarik	PE	1	Bal
8.	Tali Ris atas	PE	1	Bal
9.	Tali Ris bawah	PE	1	Bal
10.	Madhang Atas	PE	8	Kg
11.	Madhang Bawah	PE	8	Kg

Sumber : Hasil penelitian, 2021

KESIMPULAN

Kesimpulan

1. Biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan alat tangkap pukat pantai Rp. 45.125.000;

Identifikasi Bahan dan Biaya...

(Arnati, Nasruddin & Naufal, 2023)

2. Bahan yang digunakan dalam pembuatan pukat pantai berbahan polyethylene (PE), jaring, benang pengikat, benang jahit berbahan polyethylene (PE), pelampung besar, sedang, pelampung pisang, pelampung pembantu berbahan styrofoam, pemberat timah berbahan besi, tali penarik, tali ris atas dan bawah berbahan polyethylene (PE), madhang atas dan bawah berbahan polyamide (PE).

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan lebih banyak sampel pukat pantai, sehingga dapat menambah referensi bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhyar A., Saifuddin S., Nasruddin., Rezki F. (2020). Pelaksanaan Tugas Camat Dalam Penyelenggaraan Ketentraman Dan Ketertiban Umum di Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Sosial, Ekonomi dan Hukum*. 4(1). 242-251.
- Apriliani, M, I., Nurruhwati, I., Rizal, A. (2019). Laju Tangkap Unit Pukat Pantai di Kabupaten Pengandaran. *ALBACORE*. 3(2) : 229-234
- Israriana, T. Sistem Informasi Geografis Lokasi Layanan Kesehatan Banda Aceh Berbasis Android. [Skripsi]. Universitas Syiah Kuala.
- Klust, G., 1983b. *Fibre Ropes for Fishing – FAO Fishing Manual*. Surrey: Adlard & Son Ltd..
- Naufal A., Kusumastanto T, Fahrudin. (2016). Kajian Ekonomi Model Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Cakalangdi Pantai Utara Aceh. *Jurnal Aplikasi Manajemen*. 14(2):209-216
- Naufal A., Rindayati W. (2021). Reduction Of Aceh's Income Inequality By The Contribution Of The Fisheries,

Agriculture And Forestry Sectors. *Jurnal Ekonomi Bisnis Manajemen Prima*. 3(2)

Ondara, K., R, Dhiauddin, U, J, Wisna. (2020). Kelayakan Kualitas Perairan Laut Banda Aceh untuk Biota Laut. *Jurnal Kelautan Nasional*. 15(2) : 103-112.

Suherman, Brown A, Usman. (2015). *Analysis Composition Weight And Type Of Catches Of Beach Seine Which Operated At Morning And Afternoon In Bungus Selatan Village Bungus Teluk Kabung District Padang City Province Of West Sumatera*. [Skripsi]. Sumatera Barat (ID): Universitas Riau. 1-13