

Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Bubu Lipat Kepiting: Pemberdayaan Nelayan Kelurahan Kladufu, Distrik Sorong Timur

**Rusli¹, Muh. Kasim², Lay Tjarles³, Daniel Heintje Ndahawali⁴, Handayani⁵, Sepri⁶,
Endang Gunaisah⁷, Ismail⁸, Amir Machmud Suruwaky⁹, Samsul Bachri¹⁰, Samsul
Muhammad¹¹, Nataniel Kalagison¹², Sri Wahyuni Firman¹³**

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong, Indonesia

¹³Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Rusli

E-mail: rusliazis.ra@gmail.com

Abstrak

*Kegiatan edukasi dan pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan pemahaman nelayan di Kelurahan Kladufu, Distrik Sorong Timur, Kota Sorong, Papua Barat Daya. Kegiatan ini berfokus pada pembuatan alat tangkap bubu lipat kepiting yang ramah lingkungan, ekonomis, dan mendukung perikanan yang bertanggungjawab. Metode yang digunakan meliputi pemberian materi, demonstrasi, diskusi interaktif, dan praktik langsung. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta pelatihan dari rata-rata skor 28,57 menjadi 100,00. Hasil analisis statistik uji-t berpasangan menghasilkan nilai P-value < .005 yang mengindikasikan bahwa perbedaan skor rata-rata pre-test dengan rata-rata skor post-test signifikan secara statistik. Hal ini juga menunjukkan bahwa efektifitas kegiatan pelatihan yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan pengetahuan peserta tentang alat tangkap bubu lipat kepiting. **Kata kunci** – bubu lipat, kepiting, edukasi dan pelatihan alat tangkap, ramah lingkungan, perikanan yang bertanggungjawab*

Abstract

This educational and training activity aims to improve the skills, knowledge, and understanding of fishermen in Kladufu Village, East Sorong District, Sorong City, Southwest Papua. This activity focuses on making folding crab fishing gear that is environmentally friendly, economical, and supports responsible fisheries. The methods used include providing materials, demonstrations, interactive discussions, and hands-on practice. The results of the pre-test and post-test showed an increase in the knowledge and understanding of the trainees from an average score of 28.57 to 100.00. The results of the statistical analysis of the paired t-test produced a P-value of <.005 which indicates that the difference between the average score of the pre-test and the average score of the post-test is statistically significant. This also shows that the effectiveness of training activities can improve participants' ability to understand and know about crab folding bubu fishing gear.

Keywords – folding bubu, crab, education and training of fishing gear, environmentally friendly, responsible fisheries

PENDAHULUAN

Kepiting bakau termasuk salah satu komoditas perikanan ekonomis penting. Penyebarannya hampir di seluruh kawasan pesisir Indonesia, yang memiliki ekosistem mangrove. Harga kepiting bakau terus meningkat khususnya jika sudah masuk sebagai menu seafood di restoran dan hotel berbintang. Hal ini menjadikan komoditas perikanan tersebut banyak ditangkap oleh nelayan. Prinsip metode tangkap yang ramah lingkungan adalah kegiatan penangkapan tidak merusak habitat atau ekosistem, serta menjaga kelestarian sumber daya kepiting bakau (Fitri, 2020; Savira, 2024). Beberapa jenis alat tangkap tersebut adalah bubu lipat, perangkap, kail, caduk, dan alat tangkap lainnya. Alat tangkap yang paling populer, efektif dan efisien yaitu Bubu Lipat.

Bubu lipat terdiri dari rangka terbuat dari besi galvanis dan selimut bubu yang terbuat dari jaring polyethylene (PE) dan dapat dilipat sehingga cukup efisien karena bisa dioperasikan dalam jumlah banyak dan mudah disusun (Yulianto et al., 2021). Prinsip penangkapannya yaitu memancing kepiting masuk ke dalam bubu yang diberi umpan, kepiting terjebak di dalamnya dan tidak bisa keluar (Wibowo, Arifin, & Riyanto, 2021). Bentuk bubu lipat yang bisa digunakan berbentuk persegi panjang atau oval. Pada kegiatan ini bubu yang akan dibuat berbentuk persegi panjang. Bubu lipat banyak diminati dan digunakan dalam penangkapan kepiting bakau karena beberapa kelebihan. Kelebihan tersebut adalah dari segi bahan, bahannya mudah didapat dan ekonomis, bersifat selektif yaitu hanya menangkap kepiting atau rajungan, ramah terhadap lingkungan, dan dari segi kualitas kepiting yang tertangkap sangat baik (Perdana, Zain, & Nasution, 2023).

Kelurahan Kladufu, Distrik Sorong Timur, memiliki potensi perikanan yang melimpah berkat lokasinya yang strategis di wilayah pesisir yang kaya akan sumber daya laut. Habitat mangrove di daerah ini menjadi tempat tinggal berbagai jenis biota laut bernilai ekonomis, seperti kepiting bakau. Namun, nelayan lokal masih menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan potensi ini, terutama terkait pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan. Pemberdayaan masyarakat nelayan merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan ekonomi berbasis sumber daya alam. Di Kelurahan Kladufu, Distrik Sorong Timur, nelayan menghadapi tantangan dalam meningkatkan hasil tangkapan mereka. Salah satu solusi yang diusulkan adalah pengenalan dan pelatihan pembuatan bubu lipat kepiting, yang dikenal sebagai alat tangkap yang ramah lingkungan dan efisien. Bubu lipat memiliki keunggulan dalam menangkap kepiting tanpa merusak habitat mereka, sehingga mendukung keberlanjutan sumber daya perikanan (Devina & Panggabean, 2024; Kholishoh, Rahman, & Wiadnya, 2019).

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai teknik pembuatan bubu lipat serta cara penggunaannya yang tepat. Dengan meningkatkan keterampilan nelayan, diharapkan mereka dapat meningkatkan hasil tangkapan dan pendapatan, sekaligus menjaga kelestarian lingkungan laut (Ismail, Afrisal, & Yani, 2024). Program edukasi dan pelatihan pembuatan bubu lipat kepiting bertujuan meningkatkan keterampilan nelayan dalam memanfaatkan alat tangkap ramah lingkungan, sekaligus menjaga kelestarian ekosistem mangrove. Selain itu, pelatihan ini juga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran nelayan tentang pentingnya penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan (Zamdial, Muqsit, Herliany, & Aziza, 2021).

METODE

Kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan bubu lipat kepiting ini dilakukan melibatkan beberapa metode untuk memastikan peserta mendapatkan pemahaman dan keterampilan yang diperlukan. Kegiatan diawali dengan memberikan *pre-test* kepada peserta pelatihan. *Pre-test* ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta pelatihan tentang alat tangkap bubu. Hal ini sebagai alat bantu dalam mengukur pemahaman awal peserta tentang alat tangkap bubu. Selanjutnya dilakukan sesi ceramah yang menjelaskan tentang pentingnya penggunaan bubu lipat dan teknik pembuatan alat tersebut. Kegiatan ceramah ini juga memberikan penjelasan teori tentang alat tangkap bubu sesuai dengan modul pelatihan yang dibagikan kepada peserta pelatihan. Berikutnya dilakukan

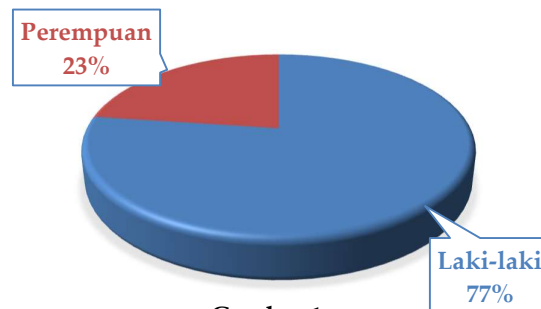
This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

demonstrasi/praktik, instruktur menunjukkan langkah-langkah bagaimana membuat bubu lipat keping dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disiapkan sebelumnya. Hal ini sangat penting agar seluruh peserta dapat memiliki pemahaman awal dan penyamaan persepsi tentang bubu lipat. Kegiatan berikutnya adalah diskusi interaktif, peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi tentang alat tangkap bubu. Pada kegiatan ini, instruktur dan narasumber memberikan solusi praktis berdasarkan pengalaman lapangan dan teori yang relevan. Setelah kegiatan diskusi interaktif selesai, kegiatan kemudian dilanjutkan dengan melakukan praktik langsung. Peserta secara langsung melakukan pembuatan alat tangkap bubu lipat keping di bawah arahan dan bimbingan instruktur. Pada tahap ini, peserta dibagi ke dalam tiga kelompok disesuaikan dengan ketersediaan bahan dan alat. Setelah seluruh rangkaian kegiatan pelatihan selesai, dilakukan *post-test* yang bertujuan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta terkait materi yang telah disampaikan. Hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian dikomparasi untuk mengukur tingkat pemahaman penyampaian materi dan praktik yang telah dilakukan. Dengan perpaduan berbagai metode yang digunakan, kegiatan pelatihan ini diharapkan mampu meningkatkan kompetensi peserta pelatihan tentang alat tangkap bubu lipat keping secara maksimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan ini dimulai dengan memberikan *pre-test* kepada peserta pelatihan kemudian diakhir sesi pelatihan peserta diberikan *post-test*. Kegiatan ini diikuti sebanyak 35 orang peserta, dengan distribusi peserta berdasarkan gender dapat dilihat pada gambar 1 berikut.

JUMLAH PESERTA BERDASARKAN GENDER

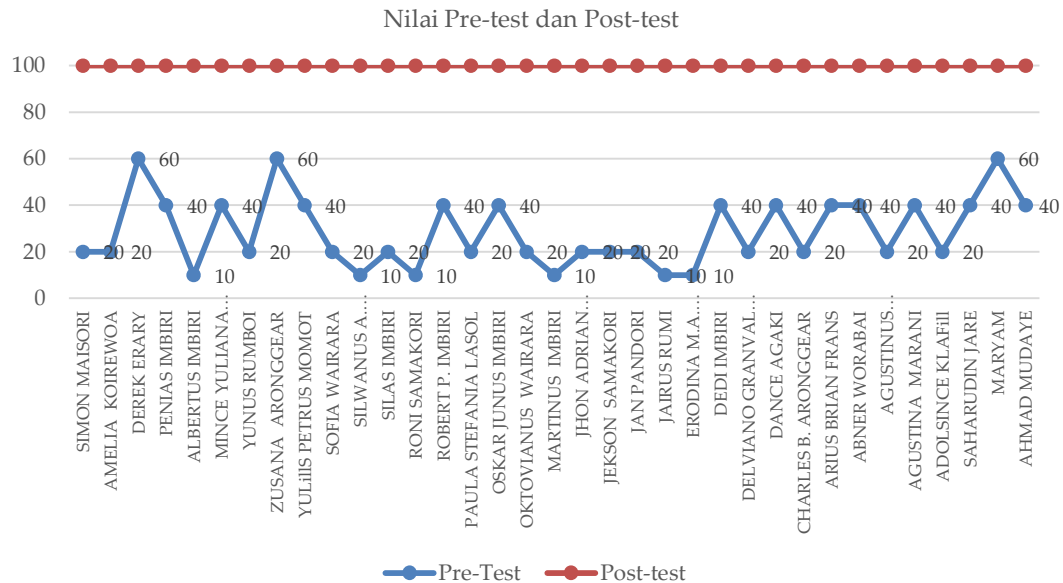


Gambar 1

Distribusi Peserta Berdasarkan Gender

Berdasarkan gambar 1 tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta pelatihan lebih didominasi oleh laki-laki sebanyak 28 orang (77%) dan peserta perempuan sebanyak 7 orang (23%).

Hasil *pre-test* dan *post-test* peserta pelatihan kemudian dianalisis dengan menggunakan statistik uji-t berpasangan untuk membandingkan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*. Adapun distribusi nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2.

Hasil Skor *pre-test* dan *post-test* setiap peserta pelatihan

Pada gambar 2 di atas menunjukkan bahwa skor nilai *pre-test* dan *post-test* peserta secara keseluruhan mengalami peningkatan, dengan rata-rata skor *pre-test* sebesar 28,57 dan rata-rata *post-test* sebesar 100,00. Selanjutnya hasil kegiatan pelatihan yang diukur melalui *pre-test* dan *post-test*, terdapat peningkatan skor rata-rata sebesar 71,43 poin atau sebesar 250,00%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini memberikan dampak yang sangat besar terhadap peningkatan pengetahuan peserta pelatihan tentang alat tangkap bubu lipat kepiting. Selanjutnya dilakukan analisis statistik uji-t berpasangan untuk membandingkan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pre-test* dengan skor *post-test*. Hasil analisis statistik uji-t berpasangan disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1.

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Mean	28.57	100.00
Variance	224.37	0.00
Observations	35	35
Hypothesized Mean Difference	0	
df	34	
t Stat	-28.21	
P-value	0.00	

Tabel 1 memeberikan informasi tentang hasil analisis statistik uji-t berpasangan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai dari P-value < .005 yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor rata-rata *pre-test* dengan skor rata-rata *post-test*. Skor rata-rata *post-test* secara statistik lebih tinggi dari skor rata-rata *pre-test* yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah pelatihan.

Setelah sesi *pre-test*, dilanjutkan dengan kegiatan pemberian materi tentang *Responsible Fisheries* dan Teori Alat Tangkap Bubu Lipat Kepiting. Pada sesi ini peserta diberikan materi dan pemahaman dasar tentang perikanan yang bertanggungjawab dan teori dasar tentang bubu lipat. Pada sesi ini,

peserta juga dibagikan modul pelatihan untuk memudahkan peserta mengikuti materi dan membantu peserta untuk memahami materi yang dipaparkan oleh narasumber.

Sesi selanjutnya adalah praktik pembuatan bubu lipat kepiting yang dipandu oleh instruktur pelatihan didampingi oleh dosen dan taruna prodi Teknik Penangkapan Ikan Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong. Dalam sesi ini, taruna juga turut memberikan andil dalam membantu jalannya pelatihan. Peserta pelatihan yang terdiri dari 35 orang kemudian dibagi ke dalam 3 kelompok dan masing-masing kelompok didampingi oleh dosen, instruktur, dan taruna. Selama proses kegiatan edukasi dan pelatihan berlangsung, peserta pelatihan menunjukkan sikap positif dan antusias. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan peserta dalam mengikuti kegiatan edukasi dan pelatihan.



Gambar 3

Taruna Menyiapkan Alat dan Bahan Praktik

Setelah 3 kelompok berhasil membuat 3 bubu lipat kepiting, maka kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan alat tangkap bubu lipat kepiting ini diakhiri. Kegiatan edukasi dan pelatihan ini menunjukkan bahwa edukasi dan pelatihan yang dirancang dengan pendekatan secara teoritis dan perpaduan beberapa metode edukasi dan pelatihan dapat meningkatkan pemahaman peserta pelatihan tentang alat tangkap bubu lipat kepiting. Hal ini memberikan implikasi yang positif tentang penggunaan alat tangkap bubu lipat kepiting yang ramah lingkungan, dari segi bahan mudah didapat dan harganya ekonomis, dari sisi kualitas hasil tangkapan kepiting lebih baik. Dari konteks perikanan yang bertanggungjawab, alat tangkap bubu lipat kepiting tidak merusak habitat kepiting sehingga dapat mendukung keberlanjutan sumber daya perikanan.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan bubu lipat kepiting menunjukkan bahwa kegiatan ini sangat efektif. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan yang sangat signifikan pengetahuan peserta pelatihan. Hal ini didukung dari hasil rata-rata skor *pre-test* dan hasil skor rata-rata *post-test* signifikan secara statistik. Hal ini juga memberikan penekanan bahwa efektifitas kegiatan edukasi dan pelatihan ini sangat baik dalam mendukung peningkatan pemahaman peserta terkait pembuatan bubu lipat kepiting. Selain itu, keaktifan peserta pelatihan selama kegiatan berlangsung menunjukkan bahwa metode yang digunakan berhasil menarik antusiasme dan memfasilitasi peningkatan pemahaman materi tentang pembuatan bubu lipat kepiting. Hal ini juga memfasilitasi para peserta pelatihan untuk memahami pentingnya penggunaan alat tangkap bubu lipat kepiting untuk perikanan yang bertanggungjawab, alat tangkap yang ramah terhadap lingkungan, serta tidak merusak habitat kepiting.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta pelatihan yang telah berpartisipasi secara aktif pada kegiatan pelatihan ini dan semua pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan edukasi dan pelatihan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Devina, A. M., & Panggabean, D. (2024). Identifikasi Alat Penangkapan Ikan Ramah Lingkungan di Perairan Batam. *Jurnal Laut Khatulistiwa*.
- Fitri, A. D. P. (2020). Pengembangan Alat Tangkap Ikan Ramah Lingkungan Berbasis Eto-Ekofisiologi.
- Ismail, M., Afrisal, M., & Yani, A. (2024). Pengenalan Alat Tangkap Bubu Lipat untuk Meningkatkan Pendapatan Nelayan di Perairan Atapupu Desa Kenebibi, Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, 6(2), 5-12.
- Kholishoh, S., Rahman, M., & Wiadnya, D. (2019). Pengaruh escape gap pada alat tangkap bubu lipat terhadap hasil tangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*). *Journal of Fisheries and Marine Research*, 3(3), 280-287.
- Perdana, H. K. P., Zain, J., & Nasution, P. (2023). Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan Ikan Sepat (*Trichogaster sp*) dan Ikan Pantau (*Rasbora argyrotaenia*) terhadap Hasil Tangkapan Rawai di Sungai Muara Nikum Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu Riau. *South East Asian Water Resources Managements*, 1(1), 1-6.
- Savira, K. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Dalam Pelestarian Lingkungan Hidup Di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Lampung Timur. UIN Raden Intan Lampung,
- Wibowo, S., Arifin, S., & Riyanto, A. (2021). Pengoperasian alat penangkap lobster. *Buletin Teknik Litkayasa Sumber Daya dan Penangkapan*, 18(2), 39-43.
- Yulianto, E. S., Rahman, M. A., Rihmi, M. K., Sukandar, Wiadnya, D. G. R., Muntaha, A., & Sunardi. (2021). Design and hydrostatic test of multi-funnel traps for reef fishing.
- Zamdial, Z., Muqsit, A., Herliany, N. E., & Aziza, I. A. N. (2021). Analisis Usaha Penangkapan Kepiting Bakau (*Scylla sp.*) Di Kelurahan Kandang, Kota Bengkulu. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12(2), 147-159.