

## DESAIN DAN PEMASANGAN RUMPON BERBAHAN BAN BEKAS SEBAGAI ALTERNATIF MENINGKATKAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN DI PEMANGKAT KABUPATEN SAMBAS

<sup>1</sup>Saifullah, <sup>2</sup>Heriyansah

<sup>12</sup>Politeknik Negeri Sambas, Jalan Raya Sejangkung

Email korespondensi: [saifullahtatang@yahoo.co.id](mailto:saifullahtatang@yahoo.co.id)

### ABSTRAK

Perkembangan alat tangkap pancing ulur dari tahun ke tahun berdampak pada peningkatan pemanfaatan rumah ikan (rumpon) sebagai alat bantu penangkapan. Keberadaan rumah ikan dimanfaatkan oleh nelayan untuk mencari gerombolan ikan dan target tangkapan. Kondisi kepemilikan rumah ikan di perairan Pemangkat dikelola secara mandiri oleh masing-masing kelompok nelayan, dimana dalam satu kelompok nelayan terdiri dari 10-20 orang. Peningkatan jumlah nelayan pancing ulur, menyebabkan jumlah unit rumah ikan tersebut cenderung tidak sebanding dengan jumlah nelayan yang memanfaatkannya. Kelompok Nelayan NELTRI merupakan bagian dari kelompok nelayan baru yang berharap adanya bantuan sebagai sarana pengumpul ikan sehingga nantinya mampu meningkatkan hasil tangkapan yang mereka peroleh. Rumpon yang umumnya dioperasikan di perairan tersebut berbahan organik. Rumpon berbahan dasar organik yang digunakan oleh Kelompok nelayan NELTRI tidak bisa bertahan lama. Disamping itu jika ditinjau dari segi teknis, berdasarkan wawancara dari nelayan setempat, bahan Rumpon organik yang mereka gunakan pada rumah ikan hanya memiliki umur teknis yang cukup singkat kurang lebih bertahan selama enam bulan.

Kata kunci: nelayan neltri, pancing ulur, pemangkat, rumpon

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Analisis Situasi

Nelayan tangkap pancing ulur dengan armada berkapal mesin 3 GT di perairan laut Pemangkat, Kabupaten Sambas dalam waktu 5 (lima) tahun terakhir makin meningkat. Hal tersebut meningkatkan aktivitas perikanan tangkap pancing ulur di wilayah Perairan Laut Pemangkat sejauh 30 mil. Potensi perikanan tangkap di Perairan Kabupaten Sambas mencapai 23.250 ton per tahun. Potensi perikanan tangkap di Perairan Laut Pemangkat cukup besar, yang didukung dengan adanya Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) di Pemangkat yang berada di Kecamatan Pemangkat Kabupaten Sambas.

Rumpon dimanfaatkan sebagai alat bantu penangkapan oleh nelayan tangkap pancing ulur di Perairan Pemangkat. Untuk mencari keberadaan ikan, nelayan tangkap pancing ulur menggunakan rumpon organik yang dibuat oleh nelayan. Rumpon yang dipasang oleh nelayan bertujuan untuk terkonsentrasinya lokasi penangkapan, meminimalkan biaya penangkapan, dan meningkatkan hasil tangkapan. Efektivitas alat tangkap dapat meningkatkan hasil tangkapan sebesar 90,53% dengan menggunakan rumah ikan (Simbolon et al., 2011).

Rumpon yang dimiliki oleh nelayan di Perairan Laut Pemangkat dimiliki secara mandiri atau secara berkelompok. Setiap nelayan memiliki satu unit atau lebih rumpon Meningkatnya nelayan tangkap pancing ulur yang ada di Perairan Laut Pemangkat berpengaruh pada pemanfaatan jumlah unit rumah ikan. Hal tersebut tidak sebanding dengan jumlah nelayan yang menggunakannya. Sebagai gambaran dan perbandingan, di perairan Selatan Jawa yang lain (Perairan Pacitan), satu unit rumpon atau rumah ikan yang dimanfaatkan secara berkelompok oleh 4-5 unit alat tangkap pancing tonda (Nurani et al., 2014).

Kelompok nelayan tangkap pancing ulur merasa, jumlah nelayan tidak sebanding dengan

alat tangkap rumah ikan yang mereka miliki. Permasalahan tersebut telah dihadapi oleh kelompok nelayan NELTRI. Nelayan pancing ulur kelompok NELTRI merupakan nelayan yang masih baru. Dengan adanya pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen Politeknik Negeri Sambas, maka diharapkan nantinya mampu meningkatkan hasil tangkapan yang para nelayan. Rumpon yang digunakan umumnya berbahan organik. Rumpon berbahan dasar organik tersebut tidak bisa bertahan lama. Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan setempat bahwa rumpon organik yang mereka gunakan pada umumnya hanya memiliki umur teknis yang cukup singkat, kurang lebih bertahan selama enam bulan.

Berdasarkan fakta di lapangan, dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, memberikan pelatihan kepada kelompok nelayan NELTRI, yaitu pembuatan dan pemasangan rumah ikan. Adapun pelatihan pembuatan rumah ikan dengan menggunakan bahan ban bekas yang mana umur teknis jauh lebih panjang. Rumpon ini akan membantu nelayan mengumpulkan ikan, sehingga ikan terkonsentrasi dan memudahkan nelayan tangkap pancing ulur (Sartibul & Iranawati, 2017). Sedangkan fungsi lain dari rumah ikan sebagai ekologis atau tempat bertelur, larva, *juvenile*, tumbuh dan berkembang biak (Sartibul et al., 2015). Adapun rumpon organik yang selama ini digunakan oleh kelompok nelayan di Perairan Pemangkat dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



**Gambar 1.** Rumpon Organik

## 1.2. Permasalahan Mitra

Berdasarkan fakta di lapangan rumpon organik yang dibuat selama ini tidak bisa bertahan lama, untuk mencari gerombolan ikan memerlukan biaya yang lebih besar.

## 1.3 Tujuan Kegiatan

Tujuan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan pada nelayan tangkap pancing ulur di Pemangkat adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pelatihan pembuatan rumpon dengan berbahan ban bekas.
2. Memberikan pelatihan penggunaan GPS dan menentukan titik lokasi pemasangan rumah ikan di perairan laut Pemangkat.
3. Melakukan pemasangan rumpon di perairan laut Pemangkat.

## 1.4 Manfaat Kegiatan

Manfaat pelaksanaan kegiatan PKM pada kelompok nelayan NELTRI adalah adanya kemampuan para nelayan untuk membuat dan menentukan titik lokasi pemasangan rumpon. Selain itu, PKM ini dapat meningkatkan hasil tangkapan nelayan dan bisa mengurangi biaya operasional.

## 2. METODE

### 2.1 Persoalan Mitra

Berdasarkan dari hasil survei di lapangan, rumpon organik yang dibuat oleh nelayan di Pemangkat mempunyai kelemahan, yaitu daya tahan rumpon tidak bisa bertahan lama sehingga nelayan sering melakukan penggantian rumpon. Konsep yang ditawarkan dengan mitra pada kegiatan PKM, yaitu dengan memberikan pelatihan membuat rumpon dengan memanfaatkan ban bekas. Diharapkan dari kegiatan ini dapat menyelesaikan permasalahan yang selama ini dihadapi oleh mitra.

## **2.2 Justifikasi Pengusul Bersama Mitra**

Penyelesaian permasalahan yang selama ini dihadapi oleh mitra, maka tim pengusul bersama mitra menentukan persoalan prioritas untuk diselesaikan selama pelaksanaan program, yaitu dengan memberikan pelatihan praktik langsung di lapangan.

## **2.3 Metode Menyelesaikan Persoalan**

Metode yang dilakukan untuk menyelesaikan persoalan mitra dengan menggunakan metode langsung, ceramah dan praktik. Pelaksanakan kegiatan dilakukan pada nelayan tangkap pancing ulur di Perairan laut Pemangkat Kabupaten Sambas. Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan dimulai pada bulan Juni - November tahun 2023. Tahapan pelaksanaan meliputi survei ke kelompok nelayan, pemilihan lokasi tempat peletakan rumpon, pencatatan hasil tangkapan, monitoring dan evaluasi.

### **2.3.1 Pemilihan Lokasi Rumpon**

Lokasi nelayan NELTRI di Desa Pemangkat Kota. Keberadaan nelayan NELTRI tidak jauh dari Pelabuhan Perikanan Nusantara Pemangkat (PPN), Kabupaten Sambas. Nelayan NELTRI merupakan nelayan tangkap pancing ulur. Survei lokasi dilakukan dengan mitra untuk menentukan titik lokasi pemasangan rumpon.

### **2.3.2. Membuat Rumpon**

Lokasi produksi rumpon dilakukan di Desa Pemangkat Kota Kecamatan Pemangkat. Adapun peralatan yang digunakan untuk membuat rumpon, yaitu pisau gunting, pacul. Bahan yang digunakan adalah tali tambang dan tali plastic, semen, pasir, batu, besi/ beton, ban bekas. Proses perakitan dilakukan di atas kapal nelayan. Sedangkan untuk pemberat rumah ikan terbuat dari bahan semen beton, dengan berat 70 kg per buah. Pemasangan pemberat diletakkan pada tiap sisi dan diikat dengan menggunakan tali. Pada bagian dalam rumpon diberi daun kelapa.

### **2.3.3 Peletakan Rumpon**

Sebelum peletakan rumpon dilakukan terlebih dahulu menentukan titik koordinat lokasi dengan menggunakan GPS. Setelah titik koordinat didapatkan kemudian dilakukan penenggelaman rumpon. Menurut Sundari (2019) pemanfaatan bantuan GPS oleh KUB nelayan di Jorong Psia Tiku Kabupaten Agam merasa sangat terbantu dengan adanya bantuan alat tangkap GPS sehingga dapat meningkatkan hasil tangkap nelayan setelah menggunakan alat bantu serta meningkatkan pendapatan nelayan yang merupakan pemberdayaan masyarakat nelayan.

### **2.3.4 Evaluasi Kegiatan**

Evaluasi merupakan tahapan akhir dari kegiatan. Adapun tujuan dari evaluasi adalah untuk memastikan keberadaan rumpon yang telah dipasang. Evaluasi juga diperlukan untuk memastikan apakah rumpon sebagai pengumpul ikan dapat berjalan dengan baik. Proses evaluasi dilakukan di akhir kegiatan bersama mitra, dengan mengunjungi posisi pemasangan serta melakukan penangkapan.

## **2.4 Proses Kerja**

### **1. Membuat komitmen dan kerja sama.**

Membuat kerja sama antara tim pelaksanaan dengan mitra, pada Kelompok nelayan NELTRI di Pemangkat.

### **2. Sosialisasi Kegiatan**

Sosialisasi dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang selama dihadapi oleh mitra. Sosialisasi melibatkan tim pelaksana kegiatan dan mitra. Dalam melakukan sosialisasi dilakukan diskusi membahas apa saja yang selama ini menjadi kendala maupun permasalahan nelayan pancing

ulur. Dengan dilakukan sosialisasi mencari jalan keluar yang harus dilakukan.

### 3. Pendampingan

Kegiatan pendampingan dilakukan kepada mitra kegiatan selama kegiatan pelatihan berlangsung. Dalam kegiatan PKM ini, mitra akan dilatih dan didampingi secara berkelanjutan.

### 4. Evaluasi

Evaluasi bertujuan untuk menilai tingkat keberhasilan kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan.

### 5. Penyusunan Laporan

Laporan pelaksanaan kegiatan berisi gambaran Ilmu Pengetahuan Teknologi Dan Seni (IPTEKS) yang ditransfer kepada mitra kegiatan, hasil kegiatan, foto kegiatan serta berbagai dokumen yang mendukung pelaksanaan kegiatan pelatihan.

## 2.5 Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Adapun partisipasi mitra dalam kegiatan adalah sebagai berikut :

1. Terlibat langsung dalam melakukan pembuatan rumah ikan
2. Bersama tim pelaksana melakukan pemasangan rumah ikan di lokasi perairan laut Pemangkat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Persiapan Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang diperlukan untuk pelatihan pembuatan rumpon di nelayan pemangkat, yaitu berupa ban bekas, tali tambang, semen, batu, pasir, besi dan tali rumbia. Alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan rumah ikan dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini.

**Tabel 1.** Kebutuhan Alat dan Bahan yang digunakan dalam pembuatan rumpon

No.	Alat dan Bahan
1.	 Ban Bekas
2.	 Tali Tambang

No.	Alat dan Bahan
4.	 <p data-bbox="790 551 954 584">Tali Rumbia</p>
5.	 <p data-bbox="767 898 976 931">Pemberat Beton</p>
6.	 <p data-bbox="842 1245 903 1279">GPS</p>

### 3.2 Desain dan Membuat Rumpon

Proses pembuatan rumpon dilakukan di Desa Pemangkat Kota Kecamatan Pemangkat. Perakitan rumpon dilakukan di atas kapal nelayan dan dipasang di Perairan Laut Pemangkat. Rumpon yang dibuat berbeda dengan rumpon yang dipasang di perairan laut dangkal. Rumpon yang dibuat pada pengabdian kepada masyarakat ini adalah berupa rangkaian dari ban bekas tali tambang, tali rumbia, pemberat beton rangkaian daun kelapa. Adapun proses pembuatan rumpon dilakukan langsung di atas kapal nelayan. Hal ini bertujuan untuk memudahkan nelayan dalam proses pengangkutan dan pengantaran rumpon di lokasi pemasangan.

Pada gambar 2 di bawah pembuatan rumpon dilakukan langsung oleh mitra di atas kapal. Pembuatan rumpon langsung didampingi oleh ketua Tim dan anggota pengabdian pada masyarakat, bapak Saifullah, S.Pi. M.Si selaku ketua dan Bapak Heriyansah, SP, MMA selaku anggota tim kegiatan. Pelatihan pembuatan rumah ikan bersama mitra dilakukan pada tanggal 11 September tahun 2023, berlokasi di Pemangkat.

Tahapan yang dilakukan pembuatan rumpon adalah sebagai berikut:

a. Pembuatan beton

Pembuatan pemberat dibuat dari semen beton dengan berat 70 kg. Adapun bahan untuk pemberat menggunakan, berupa pasir, batu, semen dan pengait dari besi. Pemberat dibuat sebanyak 50 buah.

b. Perakitan rumpon

Rumpon dibuat dari rangka ban bekas, diikat menggunakan tali tambang. Panjang rangka rumpon kurang lebih 2,5 M dan Lebar 1,5 M, sedangkan tingginya 1,2 M.



**Gambar 2.** Rumpon Organik Desain rumpon untuk perairan Pemangkat

### 3.3 Penentuan Lokasi dan Pemasangan Rumpon

Menentukan lokasi pemasangan rumpon yang dilakukan di perairan laut Pemangkat dilakukan bersama dengan mitra. Sebelum melakukan pemasangan rumpon dilakukan terlebih dahulu penentuan lokasi. Menentukan lokasi rumpon dilakukan dengan menggunakan GPS. GPS digunakan untuk menentukan titik koordinat pemasangan. Hal ini bertujuan untuk memudahkan nelayan mendeteksi lokasi. Pemasangan rumpon yang dilakukan di perairan laut Pemangkat dengan kedalaman kurang 35 meter.

Proses pemasangan rumpon dilakukan pada tanggal 16 September 2023. Letak lokasi pemasangan di perairan laut Pemangkat. Rumpon terpasang sebanyak satu unit rumpon dilakukan bersama nelayan mitra dibantu 3 orang mahasiswa dari program studi Agribisnis Perikanan dan Kelautan. Adapun proses pemasangan rumpon dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini.



**Gambar 3.** Penentuan lokasi Pemasangan



**Gambar 4.** Posisi Rumpon



**Gambar 5.** Persiapan Pemasang Rumpon



**Gambar 6.** Penurunan Rumpon



**Gambar 7.** Menuju ke lokasi



**Gambar 8.** Proses Penenggelaman

### 3.4 Evaluasi

Evaluasi dan monitoring dilakukan pada tanggal 1 November 2023. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberadaan rumah ikan yang sudah dipasang serta melihat jenis ikan, yang menghuni rumah ikan. Monitoring dilakukan setelah dua bulan pemasangan dilakukan. Monitoring dilaksanakan untuk memastikan bahwa rumah ikan masih terletak pada posisi yang sama. Pada kegiatan evaluasi tersebut dilakukan bersama mitra. Monitoring dilakukan untuk mengetahui hasil tangkapan setelah menggunakan rumah ikan. Adapun jenis ikan hasil tangkapan yang ditangkap oleh nelayan pancing ulur, yaitu ikan Kakap Merah, Ikan Jenaha, Ikan Ekor Kuning, Ikan Seminyak, Ikan Kerapu. Kegiatan rutin yang memanfaatkan rumah ikan kepada kelompok nelayan Neltri. Adapun data jenis ikan hasil tangkapan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3.** Hasil Tangkapan Jenis Ikan yang berada di rumah ikan (rumpon)

No	Nama Ikan	Tanggal	Gambar
		01/11/2023 (ekor)	
1	Kakap Merah ( <i>Lutjanus campechanus</i> )	8	
2	Jenaha ( <i>Lutjanus synagris</i> )	6	

No	Nama Ikan	Tanggal	Gambar
		01/11/2023	
		(ekor)	
3	Kakap ekor kuning ( <i>Lutjanus vitta</i> )	8	
4	Kerapu ( <i>Epinephelus suillus</i> )	4	
5	Seminyak ( <i>Diagramma pictum</i> )	3	
Jumlah		29	

#### 4. KESIMPULAN

Pemasangan rumah ikan telah berhasil dipasang 1 (satu) unit rumah ikan di perairan Pemangkat, Kabupaten Sambas. Mitra mampu menggunakan alat GPS dan *Fish Finder*. Mitra bisa menentukan titik kordinat dalam pemasangan rumah ikan.

#### REFERENSI

- Nurani, T. W., Wisudo, S. H., Wahyuningrum, P. I., & Arhatin, R. E. (2014). Model pengembangan rumpon sebagai alat bantu dalam pemanfaatan sumber daya ikan tuna secara berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 19(1), 57-65.
- Sartimbul, A., & Iranawati, F. (2017). Desain Dan Pemasangan Rumah Ikan Sebagai Alternatif Peningkatan Hasil Tangkapan Di Sendangbiru Kabupaten Malang. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 141-148. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v2i2.570>
- Sartimbul, A., Iranawati, F., & Guntur. (2015). Sosialisasi Daerah Penangkapan Ikan Berbasis Kesesuaian Ekologi secara Horizontal dan Vertikal. Universitas Brawijaya, Malang.
- Simbolon, D., Jeujanen, B., & Wiyono, E. S. (2011). Efektivitas pemanfaatan rumpon pada operasi penangkapan ikan di Perairan Kei Kecil, Maluku Tenggara. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 2(1), 19-28. <https://doi.org/10.29244/jmf.2.1.19-28>
- Sundari, A., & Eriyanti, F. (2019). Pemanfaatan Bantuan Global Positioning System (Gps) Oleh Kelompok Usaha Bersama (KUB) Nelayan Di Jorong Pasia Tiku Kabupaten Agam. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 1(3), 416-423.