

**PKM SOSIALISASI PENANGKAPAN DAN ALAT TANGKAP RAJUNGAN  
(*Portunus Pelagicus*) SECARA BERKELANJUTAN DI PERAIRAN  
KECAMATAN SEGERI KABUPATEN PANGKEP**

**(PKM Socialization of Capture and Catching Equipment Sustainable Crab  
(*Portunus Pelagicus*) In the Waters of Segeri District, Pangkep Regency)**

**Mustamin Tajuddin<sup>1)</sup> dan Ihsan.Ihsan<sup>1)</sup>**

*<sup>1)</sup>Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu  
Kelautan, UMI Makassar*

**Korespondensi: [ihsan.ihsan@umi.ac.id](mailto:ihsan.ihsan@umi.ac.id)**

**Diterima: Tanggal 29 April 2022; Disetujui 3 Juli 2022**

**ABSTRACT**

*Crab catching tools must be sustainable and selective while maintaining their productivity. The fishing gear used so far is not selective and has an impact on the crab. The crab fishing gear introduced to fishermen is a selective crab fishing gear which is expected to increase the productivity of fishermen. Sustainable crab fishing gear can last a long time. It is hoped that with PKM for catching crabs in a sustainable manner in the waters of the Bawasalo Village, Segeri District, Pangkep Regency, fishermen can selectively catch crabs according to the desired size, where the survival of live crabs is maintained. The selection of fishing techniques and fishing gear for crabs that are operated in a sustainable manner is a strong indicator for the creation of sustainability of crab resources and crab catching efforts. Conventional methods or habits of experience carried out by their ancestors slow down the transfer of technological knowledge to partner fishing groups because they are very fanatical about the experience gained from generation to generation and must be changed. The capacity of the target community to innovate catching and fishing gear for crabs in a sustainable manner. Therefore, it requires an awareness process that begins with a change in mindset, which is carried out through mentoring, skill improvement and community empowerment in a systematic and sustainable manner.*

**Keywords:** *Socialization, Arrest; crab; environmentally friendly; Pangkep.*

**ABSTRAK**

Alat Penangkapan rajungan harus berkelanjutan dan selektif tetap produktifitasnya. Alat penangkapan rajungan yang digunakan selama ini tidak selektif dan memberikan dampak pada rajungan. Alat penangkapan rajungan yang diperkenalkan kepada nelayan adalah alat tangkap rajungan yang selektif yang diharapkan dapat meningkatkan produktifitas nelayan. Alat penangkapan rajungan berkelanjutan dapat bertahan lama. Di harapkan dengan PKM penangkapan rajungan secara berkelanjutan di perairan Kelurahan Bawasalo Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep, nelayan dapat menangkap rajungan secara selektif sesuai ukuran yang diinginkan, dimana rajungan hidup tetap terjaga kelestariannya. Pemilihan teknik penangkapan dan alat tangkap rajungan yang dioperasikan secara berkelanjutan, merupakan indikator yang kuat untuk terciptanya keberlanjutan sumberdaya rajungan dan usaha penangkapan rajungan. Metode konvensional atau kebiasaan pengalaman yang dilakukan oleh para leluhurnya memperlambat transfer pengetahuan teknologi kepada kelompok nelayan mitra karena mereka sangat fanatik dengan pengalaman yang diperoleh secara turun temurun harus dirubah. Kapasitas masyarakat sasaran dalam melakukan inovasi penangkapan dan alat tangkap rajungan secara berkelanjutan. Oleh karena itu memerlukan proses penyadaran yang diawali dengan perubahan pola pikir, yang dilakukan melalui pendampingan, peningkatan keterampilan dan pemberdayaan masyarakat secara sistematis dan berkesinambungan

**Kata Kunci:** *Sosialisasi, Penangkapan; rajungan; ramah lingkungan; Pangkep.*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Analisis Situasi

Permintaan pasar untuk ekspor daging rajungan (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) yang tinggi dan diiringi dengan harga yang bagus, mengakibatkan tingginya preferensi nelayan untuk menangkapnya di Indonesia. Salah satu perairan pesisir yang potensial untuk perikanan tangkap rajungan adalah di Lampung Timur, yang mana perairan ini termasuk tipe pantai terbuka dan umumnya landai. Kendati demikian, informasi biologi sumberdaya sangat minim di daerah ini. Produktivitas tangkapan per-trip juga cenderung menurun dan ukuran hasil tangkapan semakin kecil. Diduga sebagai penyebabnya adalah intensitas penangkapan yang tinggi, sehingga perlu dikelola.

Ihsan *et al.*, (2015) mengatakan bahwa pemanfaatan sumberdaya rajungan (*Portunus pelagicus*) selama ini belum mengikuti kaedah pemanfaatan yang bertanggung jawab dimana masih dilakukan dengan cara merusak lingkungan seperti penggunaan alat tangkap *trawl*. Permen. Kelautan dan Perikanan No. 2/PERMEN-KP/2015 tentang larangan penggunaan alat penangkapan ikan pukat hela (*trawls*) dan pukat tarik (*seine nets*). Permen Kelautan dan Perikanan No.1/PERMENKP/2015 tentang penangkapan rajungan >10 cm. Pengelolaan sumberdaya rajungan yang benar diharapkan mendukung keberlanjutan sumberdaya rajungan dan pertumbuhan ekonomi masyarakat di wilayah pesisir dan pulau-pulau

kecil, oleh karena itu masyarakat hendaknya memanfaatkan sumberdaya secara bijaksana dan berkeadilan. Salah satu hasil rumusan alternatif kebijakan pengelolaan perikanan rajungan adalah pengembangan budidaya rajungan.

Effendy *et al.*, 2005 mengatakan bahwa pemanfaatan tambak-tambak untuk budidaya rajungan yang tentunya berdasarkan analisis kesesuaian lahan serta penggunaan *hatchery* untuk produksi benih merupakan salah satu upaya revitalisasi. Pengembangan budidaya rajungan diharapkan mampu menyediakan bahan baku, menyerap tenaga kerja serta meningkatkan pendapatan masyarakat. Proyeksi penurunan persentase tingkat masyarakat miskin juga merupakan hal yang sangat diharapkan dari kegiatan budidaya rajungan. Pada akhirnya, usaha budidaya tersebut dapat memberikan kontribusi pada peningkatan pendapatan asli daerah (PAD) serta peningkatan nilai ekspor non-migas.

Alat tangkap rajungan yang dipakai selama ini hasil tangkapannya tidak maksimal, tidak ramah lingkungan, dan menangkap rajungan tidak selektif. Di harapkan dengan adanya PkMD penangkapan rajungan secara berkelanjutan di perairan Kecamatan Sigeri Kabupaten Pangkep, Nelayan dapat menangkap rajungan secara selektif sesuai ukuran yang diinginkan, habitat ikan rajungan tidak mengalami kerusakan dan mendapatkan hasil tangkapan yang optimal. Tujuan dari kegiatan PkMD ini adalah untuk mensosialisasikan penangkapan rajungan yang berkelanjutan yang produktif dan selektif untuk meningkatkan pendapatan

dan taraf hidup nelayan. Sedangkan kegunaannya adalah menjaga kelestarian sumberdaya rajungan dan menjaga kelangsungan usaha penangkapan rajungan yang dijalankan oleh nelayan selama ini.

### 1.2. Permasalahan Mitra

Adapun permasalahan mitra pada kelompok nelayan yang selama ini dihadapi dan merupakan kendala dalam upaya meningkatkan produktivitas nelayan adalah :

- a. Umumnya alat tangkap rajungan yang digunakan tidak efektif dan efisien sehingga cepat mengalami kerusakan.
- b. Jumlah hasil tangkapan rajungan dan tidak menentu
- c. Nelayan menggunakan berbagai jenis alat tangkap rajungan yang tidak ramah lingkungan untuk menangkap rajungan.
- d. Alat tangkap rajungan yang lama, memiliki produktivitas yang rendah dan ini dapat merusak habitat rajungan yakni terumbu karang.
- e. Alat tangkapnya tidak tahan lama.

### 1.3. Tujuan Kegiatan

Adapun tujuan kegiatan yang diberikan kepada mitra pada kelompok nelayan yang adalah:

1. Meningkatkan tingkat keramahan alat tangkap tangkap rajungan yang digunakan oleh kelompok nelayan mitra
2. Meningkatkan jumlah hasil tangkapan rajungan
3. Meningkatkan jenis alat tangkap rajungan yang ramah lingkungan untuk menangkap rajungan.
4. Mengembangkan alat tangkap rajungan yang lama, memiliki produktivitas yang tinggi dan tidak merusak habitat rajungan yakni terumbu karang.
5. Alat tangkapnya tidak tahan lama.

## 2. METODE PELAKSANAAN

### 2.1. Waktu dan Tempat

PKM ini akan dilaksanakan selama kurang lebih 4 bulan Mei s/di Juni 2020 di Kelurahan Bawasalo, Kelurahan Sigeri Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan.

### 2.2. Metode Pendekatan

Berdasarkan permasalahan kelompok nelayan penangkap rajungan yang telah diuraikan sebelumnya, maka solusi yang ditawarkan akan diuraikan masing-masing (1) metode pendekatan, (2) rencana pelaksana kegiatan, dan (3) partisipasi mitra

(1) Metode pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung kegiatan PKM sosialisasi penangkapan dan alat penangkap rajungan yang berkelanjutan di perairan Kecamatan Sigeri Kabupaten Pangkep ini adalah metode partisipatif dimana mitra yang terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan mulai dari persiapan sampai terlaksananya kegiatan tersebut. Adapun bentuk kegiatannya adalah mengadakan pertemuan melalui diskusi (tanya jawab, ceramah), Musyawarah, Focus Group Discussion (FGD), workshop, demonstrasi, publikasi dan penguatan. Uraian dari masing-masing metode pendekatan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan diskusi, tanya jawab serta ceramah yang bertujuan untuk menyamakan persepsi antara pelaksanaan program PkMD, masyarakat itu sendiri dan stakeholder. Disamping itu kita akan memberikan penjelasan usulan program PKM tentang tujuan, sasaran misi program PkMD dan luran dari program PKM yang nantinya akan memberikan dampak pada peningkatan

- produktivitas mitra.
- b. Musyawarah kelompok bertujuan untuk menghasilkan kesepakatan mitra dalam aspek kelembagaan, system pengelolaan dan bagaimana nantinya dalam mengelola usaha oleh masing-masing kelompok mengenai cara pembuatan dan cara meningkatkan daya tahan hasil olahan perikanan.
  - c. *Focus Grop Discussion* (FGD) dimaksudkan untuk mengidentifikasi permasalahan, penyebab serta dampak dari permasalahan tersebut dan bagaimana solusi yang ditawarkan pada masing-masing kelompok.
  - d. Workshop dimaksudkan untuk memberikan gambaran nilai ekonomis rajungan yang sudah diolah dan pengembangan kelompok ibu-ibu rumah tangga yang mandiri secara ekonomis dan berkelanjutan. Metode ini akan diimplementasikan pada kegiatan PKM sosialisasi penangkapan dan alat tangkap rajungan yang berkelanjutan di perairan Kabupaten Pangkep.
  - e. Melakukan demonstrasi dan publikasi dari hasil kegiatan PKM sosialisasi penangkapan dan alat tangkap rajungan yang berkelanjutan di perairan Kecamatan Sigeri Kabupaten

- Pangkep yang diimplementasikan melalui media publikasi dengan tujuan untuk memperkenalkan dan mempromosikan kegiatan PKM sosialisasi penangkapan dan alat tangkap rajungan berkelanjutan di perairan Kecamatan Sigeri Kabupaten Pangkep guna peningkatan produktifitas mitra.
- f. Penguatan dengan tujuan memberikan dampak kebaharuan ilmu dan teknologi pada PKM sosialisasi penangkapan dan alat tangkap rajungan berkelanjutan di perairan Kecamatan Sigeri Kabupaten Pangkep, meningkatkan keterampilan dan atensi akademisi terhadap kelompok atau usaha mikro.
- (2) Rencana kegiatan PKM yang akan membentuk kelompok usaha bersama diantara belayan yang produktif meliputi (a) waktu dan tempat, (b) pelaksanaan kegiatan dan (c) rancangan evaluasi.

### 2.3. Materi Pelaksanaan Kegiatan

Berdasarkan permasalahan mitra yang telah diuraikan, maka upaya yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi nelayan melakukan kegiatan pendidikan non formal berupa pelatihan dan aplikasi lapangan. Adapun materi yang ditawarkan adalah:

No.	Aktivitas	Materi	Target
1	Penyuluhan	Sosialisasi penangkapan rajungan yang berkelanjutan dan menjaga ekosistem terumbu karang	Kelompok mitra memahami dengan benar penting alat tangkap ikan ramah lingkungan, pentingnya menjaga lingkungan dan rajungan dan habitatnya

2	Demonstrasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan alat penangkapan rajungan yang berkelanjutan</li> </ul>	Kelompok mitra memahami dengan baik tentang pembuatan alat penangkapan rajungan yang berkelanjutan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemasangan/perakitan alat tangkap rajungan yang ramah lingkungan</li> </ul>	Kelompok mitra memahami baik cara pemasangan alat tangkap rajungan yang berkelanjutan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uji coba penangkapan rajungan dengan alat tangkap berkelanjutan</li> </ul>	Hasil tangkapan rajungan meningkat dan terseleksi
3	Evaluasi Penggunaan alat tangkap rajungan berkelanjutan	Menentukan ukuran, produktifitas, dan selektifitas rajungan yang tertangkap	Kelompok mitra mengetahui keberhasilan penggunaan alat tangkap rajungan

## 2.4. Metode pendekatan

Metode pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program PKM adalah metode partisipatif yaitu mitra terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan, mulai persiapan sampai implementasi program. Bentuk-bentuk kegiatan yang diusulkan dalam metode pendekatan tersebut yaitu pertemuan, musyawarah kelompok, *focus group discussion* (FGD), tutorial, workshop, demonstrasi, publikasi, dan penguatan. Uraian masing-masing metode pendekatan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

### 1. Pertemuan

Pertemuan bertujuan untuk menyamakan persepsi antara pelaksanaan program PKM, masyarakat sasaran, dan stakeholders terkait. Selain itu, dalam pertemuan tersebut juga sekaligus mensosialisasikan usulan program PKM dengan memberikan penjelasan tentang tujuan, sasaran, luaran, dan aturan main (rule) program PKM serta hak dan kewajiban pelaksana PKM maupun mitra.

### 2. Musyawarah Kelompok

Musyawarah kelompok dimaksudkan untuk menghasilkan kesepakatan masyarakat sasaran ataupun mitra dalam aspek bentuk kelembagaan, system pengelolaan, dan personil pengelola usaha penangkapan ikan di pulau tersebut. Musyawarah dilaksanakan secara demokratis dan transparan

dengan memperhatikan pendekatan pelibatan masyarakat secara luas (partisipatif), penguatan kelembagaan, pemanfaatan potensi lokal, penerimaan manfaat serta keberlanjutan.

### 3. Focus Group Discussion (FGD),

Dalam rangka menggali atau mengidentifikasi permasalahan, penyebab dan dampak permasalahan serta potensi penanggulangan permasalahan dan prospek pengembangan kelompok maupun kegiatan penangkapan akan dilakukan dalam bentuk FGD (*fokus group discussion*). Tujuannya adalah untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi para peserta terhadap keberhasilan pengembangan usaha penangkapan dengan menggunakan inovasi

teknologi penginderaan jauh dan system informasi geografis untuk memetakan daerah penangkapan.

#### 4. Tutorial

Tutorial disampaikan dalam bentuk ceramah dan penyuluhan oleh pakar terkait dengan topik teknik pembuatan inovasi teknologi penginderaan jauh dan system informasi geografis untuk memetakan daerah penangkapan, dan teknik pengoperasiaannya, penanganan hasil produksinya serta pengembangan jaringan pasar dan kemitraan.

#### 5. Workshop,

Workshop dimaksudkan untuk membangun kertas kerja sebagai dokumen pedoman pengelolaan usaha penangkapan yang berwawasan lingkungan dengan prinsip berkelanjutan. Pengelolah usaha, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pangkep Propinsi Sulawesi Selatan, dinas perindustrian dan perdagangan, dinas koperasi dan UKM serta tim pelaksana PKM.

#### 6. Demonstrasi,

Demonstrasi bertujuan untuk memberikan teladan tentang inovasi teknologi yang akan diujicobakan alat tangkap rajungan ramah lingkungan, dan administrasi, kewirausahaan dan pemasarannya dan menjalin mitra usaha.

#### 7. Publikasi

Hasil pelaksanaan kegiatan akan diseminasikan kepada masyarakat luas melalui media cetak. Publikasi melalui media publik sekaligus dimaksudkan untuk memperkenalkan dan mempromosikan teknik pembuatan alat tangkap ramah lingkungan, dan teknik pengoperasiaannya, penanganan hasil produksinya serta

pengembangan jaringan pasar dan kemitraan.

#### 8. Penguatan.

Dalam rangka mewujudkan keberhasilan dan keberlanjutan hasil kegiatan PKM pada pasca kegiatan, akan dilakukan penguatan terhadap masyarakat sasaran dalam aspek penangkapan rajungan yang berinovasi tinggi mulai dari penyediaan alat tangkap ramah lingkungan, pengoperasian dan penanganan hasil produksi, adminitrasi keuangan serta pemasarannya dan menjalin mitra usaha.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Peserta/partisipan masyarakat sasaran

Peserta PKMD kegiatan penangkapan dan alat tangkap rajungan secara berkelanjutan untuk meningkatkan hasil tangkapan nelayan di Kelurahan Bawasalo Kecamatan Bawasalo Kabupaten Pangkep adalah masyarakat nelayan yang berasal dari kelompok nelayan tradisional penangkapan rajungan di Kelurahan Bawasalo sebanyak 10 orang. Jumlah peserta sangat dibatasi mengingat keterbatasan anggaran yang disiapkan, sementara panitia harus menyiapkan snack, makan siang dan biaya transportasi.

Latar belakang peserta adalah semuanya nelayan tradisional sebanyak 10 orang yang beroperasi di sekitar pantai antara 1-56 mil dari garis pantai. Mereka sangat menyadari peta pentingnya penangkapan dan alat tangkap rajungan secara berkelanjutan sehingga mereka dapat memperoleh hasil yang maksimal untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup mereka.



Gambar 1. Peserta kegiatan PKMD di Kelurahan Bawasalo Kabupaten Pangkep

Masyarakat Kelurahan Bawasalo umumnya memiliki mata pencaharian sebagai nelayan 75,00%, petani tambak 15,00 %, pedagang 5,00 %, PNS 2,5 %, petani rumput laut 2,0 % dan buruh tani/tambak 0,5 % . Nelayan pada umumnya menggunakan alat tangkap seperti bubu dan jaring. Disamping itu juga ada pedagang pengumpul rumput laut dan pedagang ikan (Ihsan, 2016).

Kelurahan Bawasalo memiliki potensi sumberdaya perairan yang cukup besar yang belum dimanfaatkan secara optimal, seperti berbagai jenis ikan pelagis termasuk rajungan dan juga jenis ikan dasar dan karang, seperti berbagai jenis ikan kerapu, kakap, udang lobster, teripang dan lain-lain (Ihsan, 2016). Selanjutnya dijelaskan bahwa perairan laut sekitar Pantai memiliki potensi sumberdaya perikanan pantai yang cukup unik karena memiliki sumberdaya yang tidak semua perairan di Kabupaten Pangkep memiliki sumberdaya ini, khususnya rajungan, sehingga perlu dilestarikan dan dimanfaatkan secara optimal.

### 3.2. Tinjauan hasil yang dicapai

Kecamatan Sigeri Kabupaten Pangkep, tepatnya di bagian barat Selat Makassar Propinsi Sulawesi Selatan, pada kordinat 4°38'02.7" S 119°33'09.4"

E. Kecamatan Segeri adalah salah satu dari 13 Kecamatan di Kabupaten Pangkep. Luas wilayah sekitar 111.20 km<sup>2</sup> dengan batas-batas adminisrasi adalah: Sebelah Utara: Berbatasan dengan Kecamatan Mandalle; Sebelah Selatan: Berbatasan dengan Kecamatan Ma'rang; Sebelah Timur: Berbatasan dengan Kabupaten Barru dan Sebelah Barat: Berbatasan dengan Selat Makassar. BPS Kabupaten Pangkep, (2018)

Kecamatan Segeri berada di dataran rendah (0-25 Mpd) bersama Kecamatan lainnya di Kabupaten Pangkep. Kecamatan Sigeri memiliki 2 desa dan 4 kelurahan, diantaranya adalah Kelurahan Bawasalo. Jumlah penduduk dari 6 desa/kelurahan di Kecamatan Segeri jumlah 19.833 jiwa, Desa Bontomatene merupakan desa dengan jumlah penduduk terbanyak yakni 4.872 jiwa, sedangkan jumlah terendah ada di Desa Bone dengan jumlah 2.199 jiwa.

Jarak dari ibu kota kecamatan sekitar 5 km dengan waktu tempuh ± 10 menit dan jarak dari ibukota kabupaten sekitar 22 km dengan waktu tempuh 40 menit dengan menggunakan kendaraan bermotor. Sedangkan jarak dari ibu kota provinsi (Makassar) sekitar 75 km dapat ditempuh dalam waktu 1,5 jam.

Jumlah penduduk per desa/kelurahan dari 6 desa/kelurahan yang ada di Kecamatan Segeri dengan jumlah 19.833 jiwa, Desa Bontomatene merupakan desa dengan jumlah penduduk terbanyak yakni 4.872 jiwa, sedangkan jumlah terendah ada di desa Bone dengan jumlah 2.199 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk Kelurahan Bawasalo sebesar 2.370 orang dengan komposisi laki-laki 1.068 jiwa dan perempuan sebanyak 1.202 jiwa. Mata pencaharian penduduk didominasi oleh nelayan dan petani tambak. Mereka melakukan kegiatan penangkapan hanya disekitar perairan pantai dan pulau-pulau terdekat karena masih di dominasi oleh nelayan tradisional dengan armada kapal yang kecil. Khusus untuk nelayan rajungan, pada umumnya masih menggunakan sistem penangkapan yang mengacu pada pengalaman leluhurnya, artinya daerah penangkapan belum diketahui dengan jelas, sehingga dibutuhkan waktu yang lama dalam penentuan daerah penangkapan rajungan yang berpengaruh pada biaya operasional. Oleh karena itu perlu didukung oleh teknologi penangkapan rajungan yang berkelanjutan yang efektif dan efisien untuk meningkatkan produksinya, terutama yang menggunakan alat tangkap rajungan.

Kegiatan penangkapan dan alat tangkap rajungan yang dilakukan mitra saat ini masih tergolong tradisional, dimana prinsip penangkapannya masih sangat tergantung dengan kemampuannya mencari daerah penangkapan atau berpatokan pada pengamatan leluhurnya dengan menggunakan alat tangkap bubu dan jaring. Disamping itu masih sangat tergantung dengan musim sehingga pada waktu tertentu mereka harus menganggur dan tidak tersedia mata pencaharian alternatif.

Kondisi Kelompok Nelayan di Kelurahan Bawasalo, Kecamatan Sigeri

saat ini mengalami permasalahan yang mengganggu kegiatan penangkapan ikan, seperti dengan bertambahnya jumlah penduduk akan menyebabkan konsentrasi penangkapan (kebutuhan area fishing ground) semakin tinggi, semakin meningkatnya jumlah petani rumput laut dan tentunya akan menyebabkan terjadinya persaingan pemanfaatan lahan yang pada akhirnya memicu terjadinya konflik. Disamping itu kondisi iklim (cuaca saat ini serba tidak menentu) yang menyebabkan sulitnya memprediksi lokasi daerah penangkapan yang selama ini sebagian besar nelayan hanya mengandalkan kebiasaan dan pengalaman selama bertahun-tahun tanpa pengetahuan mengenai kondisi lingkungan perairan dan waktu yang cocok untuk melakukan kegiatan penangkapan rajungan. Karena jika dipaksakan melakukan kegiatan penangkapan pada musim gelombang tinggi akan mengancam keselamatan nelayan terutama yang masih menggunakan perahu kecil dan mesin tempel.

Untuk mengatasi permasalahan ini, maka perlu ada upaya untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup mereka melalui menggunakan alat tangkap dan pengoperasian rajungan secara berkelanjutan untuk meningkatkan hasil tangkapan. Alat ini tahan terhadap dengan gelombang yang besar dan arus yang kuat serta kegiatan penangkapan bisa dilakukan secara terus menerus tanpa kendala musim. Dengan teknologi ini alat tangkapan dan penangkapan rajungan efektif dalam pengoperasian alatnya. Hasil pendeteksian rajungan di perairan yang dapat dihasilkan dari pemilihan alat tangkap rajungan yang berkelanjutan. Informasi mengenai perubahan kondisi lingkungan ini sangat dibutuhkan nelayan untuk merencanakan kegiatan penangkapan rajungan.



Fakta yang ditemukan pada lokasi sasaran bahwa sebagian besar nelayan memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai kondisi lingkungan perairan serta dinamikanya dalam penangkapan dan pemilihan alat tangkap rajungan. Padahal apabila informasi ini bisa mereka terima dengan baik, maka informasi tersebut dapat dihubungkan dengan pengetahuan dasar yang dimiliki nelayan. Berdasarkan pengalaman yang diperolehnya selama bertahun-tahun, nelayan dapat mengindra seperti suhu perairan yang dingin atau hangat serta salinitas yang lebih tinggi atau rendah merupakan preferensi jenis ikan tertentu.

Teknik pemilihan alat tangkap rajungan yang berkelanjutan memberikan suatu pengetahuan dan keterampilan usaha penangkapan rajungan. Prediksi mengenai hasil tangkapan rajungan yang dapat diperoleh dan seberapa biaya operasional yang perlu dipersiapkan. Dengan demikian kondisi ini dapat meningkatkan efisiensi dan keefektifan suatu kegiatan penangkapan rajungan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Santos (2000), dalam *review*-nya bahwa pemahaman mengenai alat tangkap dan hasil tangkapan rajungan dapat meningkatkan hasil tangkapan sebesar penangkapan sebesar 5 – 15 %, menghemat waktu operasional sebesar 10 – 15 % dan menghemat penggunaan bahan bakar sebesar 20 – 25 %. Selanjutnya Ihsan (2015) bahwa dengan mengetahui pemilihan alat tangkap dan ukuran rajungan yang layak konsumsi sesuai peraturan yang berlaku akan meningkatkan produksi rajungan karena potensi sumberdaya perikanan tersedia sepanjang waktu.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ihsan (2015) bahwa untuk menentukan daerah penangkapan rajungan dengan pendekatan metode system informasi geografis. Selanjutnya dijelaskan hasil analisis spasial

kesesuaian areal perairan untuk rajungan dewasa dengan mengacu pada parameter kualitas perairan yakni suhu, salinitas, O<sub>2</sub> dan pH, terbentuk 2 kelas kesesuaian diantaranya **Sesuai** luasnya 198.289,14 ha pada kordinat (x) 119,3654972 (y)-4,587744846; (x) 119,3733956 (y) -4,961826349 dan **Tidak Sesuai** luasnya 4.577,98 ha pada kordinat (x) 119,4850628 (y)-4,958511949;(x) 119,496642 (y)-4,820909409;119,4944918; (x) 119,4944918 (y)-4,811165614; (x) 119,5116064 (y)-4,700367842 dan (x) 119,5548495 (x)-4,626586358. Peta distribusi rajungan dewasa berdasarkan kualitas air, terdistribusi secara merata di seluruh perairan pantai hanya sebagian kecil di sekitar muara sungai-sungai besar yang tidak sesuai untuk rajungan dewasa karena perairannya di sekitar muara sungai tidak stabil. Sepanjang waktu mengalami perubahan kualitas air seperti suhu, salinitas, pH dan oksigen karena adanya masukan air tawar yang berasal dari sungai, dan terjadinya pencampuran air laut dengan air tawar. Pada saat penelitian dilaksanakan adalah merupakan musim hujan sehingga masukan air tawar dari sungai sangat besar. Hasil analisis spasial tersebut menunjukkan bahwa wilayah perairan yang **Sesuai** untuk rajungan dewasa masih lebih luas, dibandingkan dengan yang **Tidak Sesuai**. Pertumbuhan dan perkembangan rajungan dewasa lebih baik karena dukungan perairan yang berkualitas. Selanjutna dijelaskan bahwa hasil analisis kesesuaian areal perairan untuk rajungan dewasa dengan mengacu pada parameter kualitas perairan yakni suhu, salinitas, O<sub>2</sub> dan pH, terbentuk 2 kelas kesesuaian diantaranya **Sesuai** dan **Tidak Sesuai**. Pada peta diatas terlihat bahwa wilayah perairan yang sesuai untuk rajungan dewasa masih dominan jika dibandingkan dengan yang tidak sesuai, hal ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan dan perkembangan

rajungan dewasa di dukung oleh areal perairan yang luas. Wilayah perairan yang sesuai untuk rajungan dewasa masih dominan jika dibandingkan dengan yang tidak sesuai, hal ini mengindikasikan pertumbuhan dan perkembangan rajungan dewasa di dukung oleh areal perairan yang luas. Juwana, (1999a); Juwana, (2002); Effendi *et al*, (2006) menjelaskan bahwa suhu perairan yang sesuai untuk rajungan dewasa adalah 28°C-31°C. Romimohtarto, (1997) mengatakan bahwa salinitas perairan yang sesuai untuk rajungan dewasa adalah 31‰-36‰ dan Toro *et al*, (1989) mengatakan bahwa oksigen terlarut yang sesuai untuk rajungan dewasa adalah 4-6 ppm. Sedangkan Toro *et al*, (1989); Tanti dan Sulwartiwi, 2010; Syahida, (2003) mengatakan bahwa pH perairan yang sesuai untuk rajungan dewasa adalah 6,78 - 8,0.

### 3.3. Dokumentasi foto kegiatan pengabdian masyarakat

Kegiatan pengabdian masyarakat



Gambar 2. Pembukaan kegiatan yang di pandu oleh Ir. Mustamin Tajuddin, M.Si

(PKM) yang dilaksanakan selama 2 hari yakni pada tanggal 22 s/d 23 November 2019. Kegiatan PKM dilaksanakan selama tiga tahapan antara lain: **1) Persiapan;** yang dilakukan dengan melakukan kunjungan ke kelompok nelayan mitra yang akan menjadi tujuan pengabdian. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan memberikan penjelasan rencana kegiatan dan melakukan sosialisasi terhadap kelompok nelayan mitra yang menjadi tujuan mitra; **2) Pelaksanaan pelatihan penangkapan dan alat tangkap rajungan secara berkelanjutan di perairan Kabupaten Pangkep.** Dalam kegiatan pelatihan yang akan memberikan ketua tim PKM adalah Ir. Mustamin Tajuddin, M.Si dengan judul: Alat tangkap rajungan yang berkelanjutan ; Dr. Ir. Ihsan, dengan judul Pengembangan alat tangkap dan penangkapan rajungan yang berkelanjutan; **3) Pendampingan dan monitoring pelaksanaan kegiatan.** Selengkapnya disajikan sebagai berikut:



Gambar 3. Penyajian materi pertama oleh Dr. Ir. Ihsan, M.Si



Gambar 4. Ketua Tim [Ir. Mustamin Tajuddin, M.Si} berdiskusi dengan pemateri persetujuan waktu monev lapang alat tangkap rajungan

### 3.4. Evaluasi kegiatan

Berdasarkan permasalahan mitra, maka hasil evaluasi kegiatan, yang dibuat suatu solusi yang ditawarkan dan dicapai dalam pelaksanaan program ini adalah terciptanya pemahaman para nelayan dalam melakukan identifikasi dan penentuan pengeoperasian dan alat tangkap rajungan yang berkelanjutan yang tepat. Jenis solusi yang ditawarkan dalam program ini adalah terciptanya lingkungan perairan yang tersedia potensi rajungan yang melimpah sepanjang tahun dengan penggunaan alat tangkap yang berkelanjutan.

Secara rinci hasil evaluasi kegiatan yang didasarkan pada permasalahan sehingga dihasilkan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. **Keterampilan penangkapan dan pemilihan alat tangkap rajungan yang berkelanjutan** yang dihasilkan melalui kegiatan PKM ini, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok nelayan mitra di wilayah pesisir di Kelurahan Bawasalo, Kecamatan Sigeri dan secara umum di Kabupaten Pangkep, sehingga hasil tangkapannya meningkat.

2. **Kelompok nelayan semakin kuat.** diharapkan kelompok ini sudah memiliki kemampuan baik dalam melakukan pendekatan-pendekatan personal, melakukan negosiasi pada tingkat Pemerintahan Daerah setempat, swasta dan lainnya. Kelompok masyarakat semakin terampil dalam membuat program-program untuk ditawarkan karena mereka sudah memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam kelompok, dan semua itu dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan untuk memajukan kelompok-kelompok nelayan tersebut.
3. **Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan,** meningkatnya pengetahuan dan keterampilan kelompok nelayan untuk mengembangkan usahanya melalui hasil tangkapan dan pendapatan yang diperoleh setiap bulan, karena kemampuan manajemennya sudah lebih baik seperti menabung sebagian hasil yang didapatkan, dengan demikian pada waktu tertentu mereka sudah memiliki dana yang disiapkan untuk modal kerja, pada saat musim paceklik. Jika proses ini berjalan secara normal maka kegiatan usaha kelompok mitra dapat berkembang baik dan semakin mandiri.
4. **Publikasi dan laporan ilmiah** akan dibuat setelah kegiatan selesai dilaksanakan. Publikasi hasil pelaksanaan PKM dengan mitra masyarakat nelayan di Kecamatan Sigeri, Kabupaten Pangkep akan dimuat dalam jurnal nasional dan lokal. Artikel ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat lainnya meskipun bukan sebagai mitra untuk pemberdayaan ekonomi masyarakat nelayan secara umum.

#### 4. KESIMPULAN

1. Pemilihan teknik penangkapan dan alat tangkap rajungan yang dioperasikan secara berkelanjutan, merupakan indikator yang kuat untuk terciptanya keberlanjutan sumberdaya rajungan dan usaha penangkapan rajungan. Jika ini dilakukan maka pendapatan dan taraf hidup kelompok nelayan mitra semakin baik.
2. Metode konvensional atau kebiasaan pengalaman yang dilakukan oleh para leluhurnya memperlambat transfer pengetahuan teknologi kepada kelompok nelayan mitra karena mereka sangat fanatik dengan pengalaman yang diperoleh secara turun temurun harus dirubah. Kapasitas masyarakat sasaran dalam melakukan inovasi penangkapan dan alat tangkap rajungan secara berkelanjutan. Oleh karena itu memerlukan proses penyadaran yang diawali dengan perobahan pola pikir, yang dilakukan melalui pendampingan, peningkatan keterampilan dan pemberdayaan masyarakat secara sistematis dan berkesinambungan

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Muslim Indonesia, Makassar dan Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat dan dakwah UMI beserta staf yang telah memfasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini.

#### REFERENSI

- [BPS]., Kabupaten Pangkep., 2006. Badan Statistik Kabupaten Pangkep

- Sudirman dan Mallawa, A. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. Rineka Cipta, Jakarta
- Ihsan, 2015. Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Rajungan di Perairan Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan. Disertasi. Teknologi Perikanan Laut. Institut Pertanian Bogor
- Ihsan, 2016. Hubungan parameter oseanografi terhadap pendugaan distribusi spasial siklus hidup rajungan di perairan Kabupaten Pangkep. Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan 2016. Dilaksanakan tanggal 17-11-2016. Prosiding. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjajaran (UNPAD) Bandung.
- Ihsan, Wiyono, SE. Wisudo. S.H, Haluan. J. 2015. Alternatif Pengelolaan Perikanan Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Perairan Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan. Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia (JPPI). Volume 7 Nomor 1 Mei 2015. ISSN 1979 – 9366.
- Ihsan, E.S Wiyono, S.H Wisudo & J. Haluan. 2014. A Study of biological potential and sustainability of swimming crab population in the waters of pangkep regency South Sulawesi Province. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR). 2014. Volume 16 (1) 351-363.