

## PERSEPSI NELAYAN TERHADAP RUMPON *PORTABLE* DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI LARANGAN, KABUPATEN TEGAL

### FISHERMEN'S PERCEPTION OF PORTABLE FADS AT THE LARANGAN BEACH FISHING PORT, TEGAL REGENCY

Roza Yusfiandayani\*, Mohammad Imron, Wazir Mawardi, Mulyono S. Baskoro, Domu Simbolon, Shidiq Lanang Prasetyo, M. Reza Raihan, Adrul Rahmad, Ravy Nur Azis, Fajriyah Cahyani Wahdati

Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Jalan Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, Indonesia

\*Korespondensi: ocha\_roza@apps.ipb.ac.id

#### ABSTRACT

Karang Jeruk waters is a coral reef ecosystem conservation area located in Larangan Hamlet (Munjungagung Village, Tegal Regency in Central Java Province) which has good fishery resources. The most common fishing gear in Karang Jeruk waters are anchovy seine net and mini purse seine. The use of portable FAD technology is expected to create fishing areas and anticipate the occurrence of degradation of fishing areas. The purpose of this activity was to determine fishermen's perceptions of the use of portable FAD innovations in Karang Jeruk waters, Tegal Regency. The research method was carried out using interview methods and experimental fishing activities. Fishermen's perception data was conducted by interview using a questionnaire to 50 fishermen in anchovy seine net and mini purse seine, with accidental sampling of respondents. All fisherman perceptions of portable FADs were grouped into 3 categories, most fishermen have a high level perception of 38 people (76%), a medium level of 11 people (22%), and a low level of only 1 person (2%). The use of portable FADs had advantages including: high catch productivity, various types of catch, and a large number of fish fit for catching categories.

Keywords: anchovy seine net, innovation, mini purse seine, portable FADs, Tegal

#### ABSTRAK

Perairan Karang Jeruk merupakan kawasan konservasi ekosistem terumbu karang yang terletak di Dukuh Larangan (Desa Munjungagung, Kabupaten Tegal, di Provinsi Jawa Tengah) yang memiliki kekayaan sumber daya perikanan yang baik. Alat tangkap yang banyak terdapat di perairan Karang Jeruk adalah payang gemplo dan mini *purse seine*. Penggunaan teknologi rumpun *portable* diharapkan dapat menciptakan daerah penangkapan ikan dan mengantisipasi timbulnya degradasi daerah penangkapan ikan. Tujuan dari kegiatan ini adalah menganalisis persepsi nelayan terhadap penggunaan inovasi rumpun *portable* di perairan Karang Jeruk, Kabupaten Tegal. Penelitian ini menggunakan metode wawancara dan *experimental fishing*. Data persepsi nelayan dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner kepada 50 nelayan payang gemplo dan mini *purse seine*, dengan penentuan responden secara *accidental sampling*. Seluruh nilai persepsi nelayan terhadap rumpun *portable* dikelompokkan menjadi 3 kategori, sebagian besar nelayan memiliki persepsi pada tingkat tinggi sebanyak 38 orang (76%), tingkat sedang sebanyak 11 orang (22%), dan tingkat rendah hanya 1 orang (2%). Penggunaan rumpun *portable* memiliki keunggulan diantaranya: produktivitas tangkapan yang banyak, jenis tangkapan beragam, dan komposisi ikan kategori layak tangkap yang banyak.

Kata kunci: inovasi, mini *purse seine*, payang gemplo, rumpun *portable*, Tegal

## PENDAHULUAN

Tegal merupakan salah satu Kabupaten/ Kota di Jawa Tengah yang memiliki kekayaan sumber daya perikanan yang melimpah. Berada pada bagian barat laut Provinsi Jawa Tengah dan memiliki potensi hasil tangkapan yang cukup besar, Tegal memiliki beberapa pelabuhan Perikanan diantaranya, Pelabuhan Perikanan Tegalsari, Pelabuhan Perikanan Kota Tegal, Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Larangan dan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Surodadik, keduanya berada di Kabupaten Tegal. Aktivitas eksplorasi perikanan dengan penangkapan ikan di perairan Tegal telah memenuhi kebutuhan lokal maupun interlokal, dalam bentuk ikan segar dan olahan ikan lainnya (Bappeda Tegal 2019). Kabupaten Tegal memiliki beberapa pelabuhan perikanan, salah satunya adalah Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Larangan yang terletak di Desa Munjungagung, Kecamatan Kramat, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah. Ikan teri merupakan hasil tangkapan dominan yang di daratkan di PPP Larangan. Produksi perikanan laut pada PPP Larangan pada tahun 2021 mencapai 1.482 ton dengan nilai produksi sebesar Rp 14.931.317 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal 2021). Potensi sumberdaya yang melimpah pada Kota/Kabupaten Tegal tersebar pada banyak wilayah perairan, salah satunya Perairan Karang Jeruk.

Perairan Karang Jeruk merupakan kawasan konservasi ekosistem terumbu karang yang terletak di Dukuh Larangan, Desa Munjungagung, Kecamatan Kramat, Kabupaten Tegal. Lokasi Perairan Karang Jeruk berada ± 3,15 mil laut jika diitung dari garis pantai. Secara geografis letak Karang Jeruk berada di 109° 11,85' BT – 109° 12,15' BT dan 06° 48,75' LS – 06° 48,80' LS. Perairan Karang Jeruk begitu penting bagi keberlangsungan perikanan tangkap di WPP 712, dikarenakan memiliki potensi sumber daya alam pesisir dan lautan, terutama terumbu karang. Terumbu karang memiliki peran berpengaruh di ekosistem perairan terhadap keanekaragaman ikan yang berada di perairan ini. Hal tersebut membuat perairan Karang Jeruk menjadi salah satu *fishing ground* untuk aktivitas penangkapan bagi para nelayan (Nugroho dan Koribudin 2022). Alat tangkap yang banyak terdapat di perairan Karang Jeruk adalah payang gemplo dan mini *purse seine*.

Penggunaan rumpon dalam usaha perikanan tangkap dimaksudkan

untuk mengumpulkan ikan agar lebih terkonsentrasi di suatu area. Hal ini berarti bahwa penggunaan rumpon dapat dianggap sebagai upaya menciptakan daerah penangkapan ikan (*artificial fishing ground*), karena keberadaan dan proses berkumpulnya ikan di suatu area tidak terjadi secara alamiah (Simbolon 2019). Adanya *artificial fishing ground* melalui teknologi rumpon, diharapkan dapat mengatasi kendala terkait dengan kurangnya informasi mengenai daerah penangkapan ikan, termasuk di perairan Karang Jeruk.

Rumpon menurut Permen KP PER.18/MEN/2021 merupakan alat bantu penangkapan ikan yang menjadi satu kesatuan dengan kapal penangkap ikan, menggunakan berbagai bentuk dan jenis pemikat/atraktor dari benda padat, berfungsi untuk memikat ikan agar berkumpul, yang dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas penangkapan ikan. Pemasangan rumpon umumnya dilakukan pada jalur migrasi ikan menuju pantai. Rumpon ini banyak dipasang pada daerah yang letaknya tidak jauh dari pelabuhan sehingga untuk mencapai lokasi tidak memerlukan bahan bakar yang banyak (Pradipta 2014).

Rumpon cukup efektif untuk meningkatkan produktivitas tangkapan dan efisiensi operasi penangkapan ikan karena atraktor rumpon dapat menarik perhatian ikan untuk berkumpul di sekitar pemasangan rumpon. Hal ini berarti bahwa pemasangan rumpon di perairan dapat menciptakan daerah penangkapan baru atau *artificial fishing ground*. Pada sisi lain, dijelaskan bahwa penggunaan alat tangkap yang tidak selektif di sekitar *artificial fishing ground* tersebut akan meningkatkan jumlah tangkapan ikan kategori tidak layak tangkap. Dominasi tangkapan tidak layak tangkap ini pada akhirnya akan mengakibatkan degradasi sumberdaya ikan (SDI) dan daerah penangkapan ikan. Selain degradasi SDI, permasalahan lain yang bisa muncul dalam pengoperasian rumpon adalah timbulnya konflik sosial antar nelayan.

Permasalahan yang terjadi dalam penggunaan rumpon selama ini dapat dikurangi dengan penggunaan rumpon *portable*. Yusfiandayani *et al.* (2013) telah memperkenalkan rumpon *portable*, yaitu rumpon yang diletakkan pada saat akan melakukan kegiatan penangkapan ikan di daerah penangkapan ikan, sehingga ketika tidak digunakan rumpon dapat dibawa

atau dipindahkan ke daerah lain. Target tangkapan dalam perikanan pancing ulur adalah ikan yang habitatnya berada di kolom perairan atau di dasar perairan, umumnya bersifat soliter dan tidak melakukan ruaya ke arah pantai. Penggunaan atraktor berupa gelombang suara pada rumpon *portable* diharapkan dapat menarik perhatian ikan untuk mendekati alat tangkap.

Berdasarkan uraian di atas, kajian terhadap rumpon *portable* di perairan Karang Jeruk perlu dilakukan melalui suatu studi yang sistematis. Hasil studi ini juga akan bermanfaat untuk mengantisipasi timbulnya dampak negatif dalam pengoperasian rumpon *portable*, termasuk peluang timbulnya degradasi daerah penangkapan ikan sebagai akibat dominasi tangkapan ikan kategori tidak layak tangkap. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis persepsi nelayan terhadap penggunaan rumpon *portable* di perairan Karang Jeruk, Kabupaten Tegal.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dimulai dari tahap persiapan penelitian pada bulan Agustus 2022, kemudian dilanjutkan pada tahap pelaksanaan penelitian lapang pada bulan Oktober 2022. Penelitian dilakukan di perairan Karang Jeruk, Kabupaten Tegal.

### Alat dan bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari alat tangkap, rumpon *portable* eFAD-4, GPS (*Global*

*Positioning System*), *life jacket*, kamera, *echosounder*, alat tulis kerja, meteran, timbangan, rumpon *portable*, dan *stopwatch*.

### Prosedur kerja

Prosedur kerja yang dilakukan pada penelitian ini, meliputi persiapan penelitian dan pengambilan data. Persiapan penelitian dimulai dari pembuatan proposal dan pembuatan unit rumpon *portable*, juga mempersiapkan kebutuhan alat dan bahan penelitian. Proses pengambilan data berupa wawancara nelayan, komposisi hasil tangkapan, dan kegiatan penangkapan ikan dilakukan secara langsung di lokasi penelitian, yaitu di perairan Karang Jeruk, Tegal.

### Rumpon *portable* eFAD-4

Satu set rumpon *portable* terdapat koper sebagai tempat penyimpanan rumpon dan juga berfungsi sebagai pelampung, tali PE sebagai penghubung antara pelampung dengan atraktor serta pemberat, dan timah sebagai pemberat. Komponen dan bahan pada satu set rumpon *portable* disajikan pada Tabel 1.

Rumpon *portable* eFAD-4 (Gambar 1) adalah pembaharuan dari model sebelumnya yang lebih terjangkau oleh nelayan kecil. Rumpon ini menggunakan komponen yang sudah disederhanakan dan memiliki ukuran yang relatif lebih kecil dibanding model sebelumnya. Komponen yang digunakan pada rumpon eFAD-4 ini tidak jauh berbeda dengan model sebelumnya, yaitu pelampung, pemberat, tali-temali, dan atraktor (sintetis dan alami).

Tabel 1. Komponen dan bahan rumpon *portable*

Komponen	Bahan	Keterangan	Jumlah
Tas	Fiber	70 x 60 x 25 cm	1
Tali	PE	10 cm	1
Atraktor suara	Spiker	40 watt	2
	<i>SD Card</i>	8 gb	1
	<i>Amplifier</i>	1	1
	Pipa PVC	36cm x 15,5 cm	1
Pemberat	baterei litium	12v 12Ah/20HR	1
	Timah	1 kg	3



Gambar 1. Satu set rumpon *portable* eFAD-4

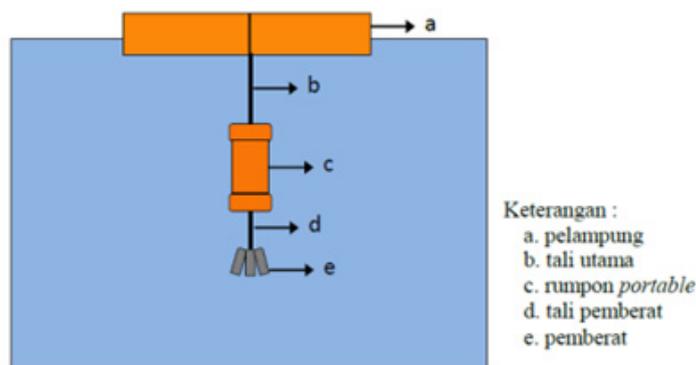
Pengoperasian model eFAD-4 ini dimulai dengan menyalakan mesin rumpon menggunakan remote dan langsung mengeluarkan frekuensi sebesar 11.000-15.000 Hz. Setelah rumpon menyala, bagian atas rumpon dihubungkan dengan pelampung menggunakan tali sepanjang 12 meter dan bagian bawah rumpon dihubungkan dengan pemberat menggunakan tali sepanjang 2 meter. Rumpon yang sudah siap dioperasikan selanjutnya diturunkan ke *fishing ground* dan jika sudah terdapat ikan yang berkumpul di sekitar rumpon maka akan dilanjutkan proses pengoperasian alat tangkap. Rangkaian rumpon eFAD-4 bisa dilihat pada Gambar 2.

### Metode pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan metode wawancara dan kegiatan *experimental fishing*. Data persepsi nelayan dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner kepada 50 nelayan payang gemplo (*anchovy seine net*) dan 50 nelayan mini *purse seine* dengan penentuan responden secara *accidental sampling*. Pengumpulan data persepsi nelayan terhadap rumpon *portable* dengan cara wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner atau daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Menurut (Siyoto dan Sodik

2015) kuesioner terbuka merupakan responden bebas menjawab dengan kalimatnya sendiri, bentuknya sama dengan kuesioner isian sedangkan kuesioner tertutup ialah responden akan memilih jawaban yang telah disediakan, bentuknya sama dengan kuesioner pilihan ganda. Kuesioner berisikan pernyataan berkaitan dengan produktivitas, keberlanjutan perikanan dan konflik. Nelayan yang akan diwawancarai terdiri dari nelayan pemilik dan ABK. Menurut Bailey (1987) diacu dalam Ristano (2019) menyebutkan bahwa ukuran sampel paling minimum adalah 30 sampel apabila menggunakan data statistik. Pemilihan responden dilakukan secara *accidental sampling* yaitu dengan mengunjungi nelayan mini *purse seine* yang telah mencoba rumpon *portable* secara langsung, kemudian mengajukan pertanyaan yang telah dipersiapkan pada kuesioner kepada 50 responden yaitu nelayan mini *purse seine*.

Wawancara tentang persepsi nelayan terhadap penggunaan rumpon *portable* terdiri dari pertanyaan yang berkaitan dengan produktivitas, keberlanjutan perikanan, dan konflik. Pilihan jawaban terhadap persepsi yaitu setuju (S), netral, dan tidak setuju (TS). Penilaian jawaban setuju (S) diberi nilai skor 3, jawaban netral diberi nilai skor 2, dan jawaban tidak setuju diberi nilai skor 1 (Tabel 2).



Gambar 2. Rangkaian rumpon *portable*

## Analisis data

### *Persepsi nelayan terhadap penggunaan rumpon portable eFAD-4*

Persepsi dapat dijadikan sebagai landasan untuk menetapkan suatu kebijakan atau tindakan yang dilihat melalui pengamatan, pengalaman, dan pengetahuan. Hal ini dipelajari untuk melakukan pendekatan terhadap nelayan dan mendapatkan informasi mengenai masalah pengelolaan sumberdaya ikan. Persepsi nelayan terhadap penggunaan

rumpon *portable* dihitung menggunakan skala likert. Skala likert adalah skala penilaian dimana memiliki nilai skala pada masing-masing pilihan skala yang disajikan untuk mengukur tingkat persetujuan terhadap pertanyaan atau pernyataan yang diberikan (Sugiyono 2013). Respon nelayan pada penelitian ini dinilai dengan tiga respon jawaban, yaitu setuju, netral, dan tidak setuju. Responden atau nelayan dihadapkan dengan beberapa pertanyaan atau pernyataan kemudian dijawab salah satu dari kriteria skor likert yang tersaji pada Tabel 3.

Tabel 2. Pertanyaan persepsi nelayan terhadap rumpon *portable*

No.	Pertanyaan persepsi nelayan terhadap rumpon <i>portable</i>	Jawaban*		
		1	2	3
1	Penggunaan rumpon <i>portable</i> merupakan teknologi alat bantu penangkapan yang ramah lingkungan	1	2	3
2	Produktivitas hasil tangkapan dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya perikanan di suatu perairan			
3	Apabila ikan tidak layak tangkap ditangkap secara terus menerus maka akan menyebabkan berkurangnya populasi ikan di suatu perairan			
4	Keterbatasan penggunaan alat bantu penangkapan dalam hal ini seperti rumpon akan mempengaruhi jumlah hasil tangkapan			
5	Peraturan pemerintah mengenai rumpon membantu dalam mencapai pengelolaan perikanan secara berkelanjutan			
6	Ukuran ikan yang tidak layak tangkap seharusnya diloloskan			
7	Perbedaan hasil tangkapan antara nelayan rumpon dengan tanpa rumpon akan menimbulkan konflik sosial antar nelayan			
8	Penggunaan rumpon <i>portable</i> membantu dalam meningkatkan efisiensi cara operasi penangkapan			
9	Penggunaan rumpon <i>portable</i> lebih hemat bbm dan biaya pembuatannya			
10	Penggunaan rumpon <i>portable</i> praktis, mudah dalam perawatan dan pengoperasiannya			

Ket : (\*) : pilihan jawaban responden dapat dilingkari atau disilang di antara ketiga jawaban

1 : Tidak setuju

2 : Netral

3 : Setuju

Tabel 3. Skor penilaian persepsi nelayan berdasarkan skala likert

Skor	Penilaian jawaban
3	Setuju (S)
2	Netral (N)
1	Tidak Setuju (TS)

Seluruh data yang telah terkumpul kemudian diurutkan ke dalam bentuk tabel sesuai dengan jawaban responden dan skor penilaian. Rata-rata nilai skor didapatkan dari total nilai skor dan dibagi jumlah responden. Persentase persepsi nelayan berdasarkan masing-masing kriteria dihitung dengan formula berikut (Hadi 1981 dalam Judhita 2013):

$$Presentase\ skor\ ke - i = \frac{Jumlah\ responden\ skor\ ke - i}{Total\ responden\ (n)} \times 100\%$$

Menurut Arikunto (2013), pengelompokkan skor yang didapatkan dari responden dikelompokkan berdasarkan tiga kategori, yaitu:

- Rendah :  $X < Mean_{ideal} - 1 SD_{ideal}$
- Sedang :  $Mean_{ideal} - 1 SD_{ideal} \leq X \leq Mean_{ideal} + 1 SD_{ideal}$
- Tinggi :  $X > Mean_{ideal} + 1 SD_{ideal}$

- Keterangan :
- $Mean_{ideal} : \frac{1}{2}(skor\ maksimum + skor\ minimum)$
  - $SD_{ideal} : \frac{1}{6}(skor\ maksimum - skor\ minimum)$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum nelayan memiliki persepsi positif (mendukung) terhadap penggunaan rumpon *portable*. Sebagian besar responden nelayan, yaitu 50% menyatakan bahwa penggunaan rumpon *portable* cukup efektif sebagai alat bantu untuk mengumpulkan ikan yang beranggapan bahwa penggunaan teknologi rumpon yang semakin berkembang diharapkan akan memudahkan nelayan dalam melakukan operasi penangkapan ikan. Sebagian kecil (40%) dari nelayan menunjukkan *statement* yang netral bahwa penggunaan rumpon *portable* hanya dilakukan pada saat

dilakukan operasi penangkapan, sehingga memungkinkan peluang yang rendah dalam menangkap ikan dengan jumlah yang banyak sedangkan Nelayan yang tidak setuju (10%) beranggapan bahwa pengoperasian rumpon *portable* membutuhkan waktu yang lama dalam segi setting dibandingkan pancing ulur tanpa rumpon. Selain itu, tidak semua spesies ikan yang tertarik dengan adanya suara dari rumpon *portable* karena waktu penggunaannya relatif singkat dan ada sebagian ikan yang takut dengan adanya suara sehingga harus mencari spesies ikan yang mampu mendeteksi agar mudah dirangsang oleh indera pendengaran ikan.

Seluruh nilai persepsi nelayan terhadap rumpon *portable* memiliki tiga ragam jawaban yakni setuju, netral, dan tidak setuju. Jawaban yang bersifat kualitatif kemudian diubah menjadi kuantitatif dan diberi skor sesuai jawaban yaitu 3 (setuju), 2 (netral), dan 1 (tidak setuju). Semua jawaban dijumlahkan berdasarkan masing-masing responden. Kategori sedang berada pada interval 20-22. Setelah dikelompokkan menjadi 3 kategori, sebagian besar nelayan memiliki persepsi pada tingkat tinggi sebanyak 38 orang (76%), tingkat sedang sebanyak 11 orang (22%), dan tingkat rendah hanya 1 orang (2%). Kategori berdasarkan jawaban responden dapat dilihat pada Tabel 4.

Data ini diambil bertujuan untuk mengetahui persepsi para nelayan mengenai penggunaan rumpon *portable* sebagai salah satu inovasi pada proses operasi penangkapan ikan yang berkelanjutan. Beberapa pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan produktivitas hasil tangkapan, kebelanjutan perikanan, dan kemungkinan terjadinya konflik antar nelayan pada penggunaan rumpon *portable* ini. Setiap nelayan diminta untuk mencoba mengorganisasikan dan menginterpretasikan kesan sensoris mereka unruk memberikan arti terhadap lingkungan sekitar (Wiyono 2009).

Tabel 4. Kategori persepsi berdasarkan jawaban responden

Kategori persepsi	Jumlah responden	Interval	Persentase(%)
Rendah	1	<20	2%
Sedang	11	20-22	22%
Tinggi	38	>22	76%
Total	50		100%

Persepsi nelayan pada penggunaan rumpon *portable* memiliki hasil yang positif (Gambar 3). Sebanyak 49 (98%) nelayan setuju dengan pernyataan bahwa rumpon *portable* adalah salah satu alat bantu penangkapan ikan yang ramah lingkungan. Nelayan tersebut beranggapan bahwa rumpon *portable* tidak akan mudah merusak lingkungan karena ukuran yang relatif jauh lebih kecil dibanding rumpon konvensional. Hal ini didukung oleh Shadiqin (2018) yang menyatakan bahwa rumpon *portable* sangat ramah lingkungan dan mudah dipindahkan pada saat proses penangkapan ikan berlangsung. Selain itu, hanya terdapat 1 nelayan (2%) yang tidak setuju bahwa rumpon *portable* ramah lingkungan.

Persepsi nelayan mengenai produktivitas hasil tangkapan dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya perikanan yang ada di perairan tersebut disajikan pada Gambar 4. Sebanyak 43 (86%) nelayan setuju dan 7 (14%) nelayan netral mengenai hasil tangkapan mereka dipengaruhi oleh ketersediaan sumberdaya ikan. Menurut Nurdin *et al.* (2012), nilai CPUE (*catch rate*) sebagai besaran yang menunjukkan bahwa produktivitas penangkapan dapat dipengaruhi oleh jumlah trip dan ketersediaan stok sumber daya ikan.

Persepsi nelayan mengenai ikan tidak layak tangkap yang ditangkap terus menerus akan menyebabkan berkurangnya populasi ikan di suatu perairan disajikan pada Gambar 5. Sejumlah 2 orang (4%) nelayan netral dan 8 orang (16%) nelayan tidak setuju mengenai pernyataan ini. Mereka beranggapan bahwa sumberdaya ikan yang ada di suatu perairan akan terus ada. Sedangkan sebanyak 40 orang (80%) nelayan setuju bahwa jika ikan tidak layak tangkap ditangkap secara terus menerus, akan terjadi kelangkaan bahkan kepunahan terhadap sumberdaya ikan yang ada di suatu perairan (Puspaningdiah *et al.* 2014).

Persepsi nelayan mengenai keterbatasan alat bantu penangkapan seperti rumpon akan memengaruhi hasil tangkapan nelayan disajikan pada Gambar 6. Terdapat 36 nelayan (72%) setuju bahwa rumpon sangat memengaruhi hasil tangkapan mereka. Rumpon sendiri merupakan salah satu alat bantu penangkapan ikan yang efektif untuk mengumpulkan ikan sehingga bisa meningkatkan hasil tangkapan nelayan. Pengembangan teknologi merupakan salah satu cara yang dapat memengaruhi hasil tangkapan ikan nelayan. Sebanyak 8 nelayan (18%) bersikap netral, mereka menganggap

bahwa hasil tangkapan ikan tergantung dengan ketersediaan sumberdaya perikanan di perairan tersebut. Sedangkan 5 nelayan (10%) menyatakan bahwa hasil tangkapan ikan tidak dipengaruhi oleh alat bantu penangkapan ikan seperti rumpon.

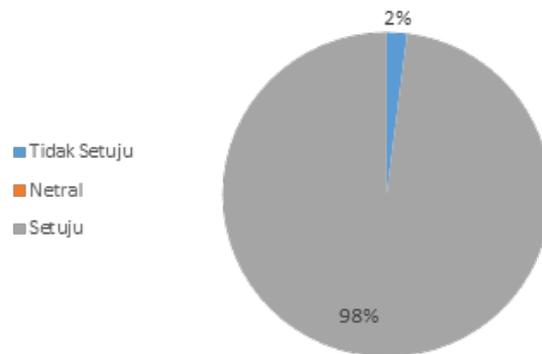
Persepsi nelayan terhadap peraturan pemerintah mengenai rumpon yang membantu mencapai pengelolaan perikanan secara berkelanjutan disajikan pada Gambar 7. Secara umum nelayan setuju dengan peraturan pemerintah terhadap rumpon. Sejumlah 47 nelayan (94%) nelayan menganggap bahwa pembatasan pemasangan rumpon di suatu perairan harus dilakukan agar sumberdaya perikanan pada perairan tersebut terjaga. Namun, masih banyaknya nelayan yang belum mengetahui peraturan pemerintah mengenai rumpon dalam membantu menciptakan pengelolaan perikanan yang berkelanjutan. Sebanyak 2 (4%) nelayan bersikap netral karena mereka tidak terlalu paham mengenai peraturan tentang rumpon yang diterbitkan oleh pemerintah. Hal ini dikarenakan kurangnya sosialisasi dari pemerintah kepada nelayan yang menyebabkan kurangnya wawasan nelayan terhadap peraturan pemerintah mengenai rumpon. Menurut Karisma (2018) sosialisasi mengenai peraturan dan perundang-undangan dibuat agar masyarakat nelayan tidak salah memahami aturan yang nantinya ditetapkan oleh pemerintah. Sedangkan 1 nelayan (2%) tidak setuju terhadap peraturan pemerintah mengenai rumpon.

Persepsi nelayan mengenai ukuran ikan yang tidak layak tangkap disajikan pada Gambar 8. Sebanyak 44 nelayan (88%) setuju bahwa ukuran ikan yang belum layak tangkap seharusnya diloloskan. Hehanussa *et al.* (2017) menjelaskan bahwa, untuk menjaga sumberdaya ikan di perairan dan juga untuk menciptakan pengelolaan perikanan yang berkelanjutan maka ikan yang belum layak tangkap harus diloloskan. Selain itu, ada 3 nelayan (6%) yang bersikap netral dan 3 nelayan (6%) lainnya yang tidak setuju bahwa ukuran ikan yang belum layak tangkap harus diloloskan. Kurangnya pengetahuan nelayan terhadap ukuran ikan layak tangkap dan tidak menjadi salah satu alasan mereka tidak meloloskan ikan yang ukurannya belum layak tangkap. Hal ini dikarenakan kurangnya informasi serta sosialisasi dari pemerintah mengenai ukuran ikan layak tangkap dan belum layak tangkap. Salah satu strategi yang disampaikan oleh Simbolon (2019),

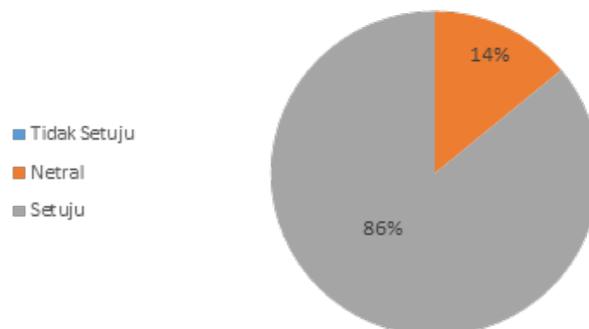
pengaturan musim penangkapan yang sesuai dengan munculnya ikan kategori layak tangkap dan pengaturan kuota ukuran ikan yang boleh ditangkap bisa diterapkan sebagai salah satu kebijakan dalam pengelolaan ikan yang berkelanjutan di suatu perairan.

Di sisi lain, ada 33 nelayan (66%) yang bersikap setuju dan 11 nelayan (22%) yang bersikap netral mengenai kemungkinan munculnya konflik sosial yang disebabkan oleh penggunaan teknologi rumpon

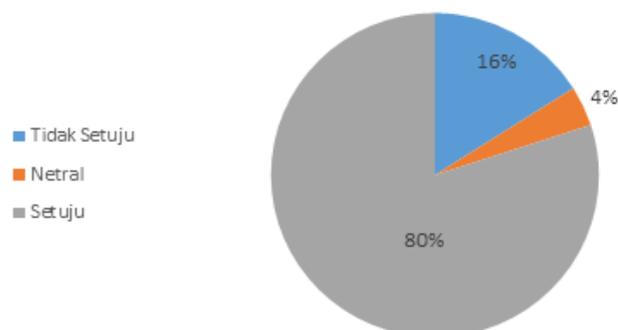
(Gambar 9). Mereka merasa penggunaan alat bantu rumpon adalah pilihan dari masing-masing nelayan dan bagaimana cara nelayan tersebut menghadapinya. Sebanyak 6 nelayan (12%) tidak setuju bahwa penggunaan teknologi seperti rumpon akan menimbulkan konflik sosial antar nelayan. Para nelayan menganggap bahwa hasil tangkapan ikan yang didapat tergantung pada usaha penangkapan yang dilakukan oleh masing-masing nelayan.



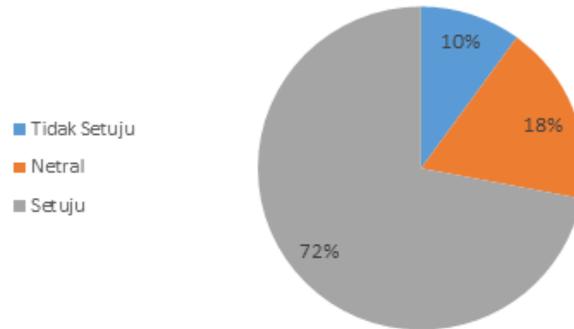
Gambar 3. Persepsi nelayan mengenai rumpon *portable* yang ramah lingkungan



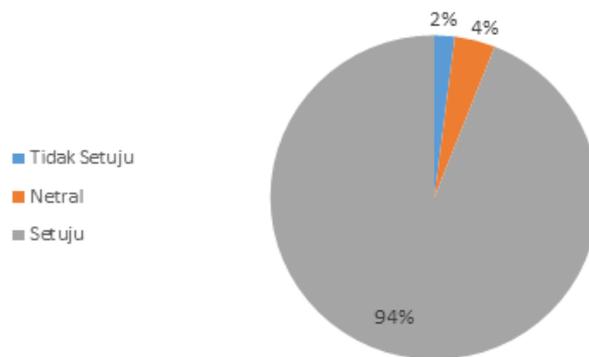
Gambar 4. Persepsi nelayan mengenai produktivitas hasil tangkapan dipengaruhi oleh ketersediaan sumberdaya perikanan di suatu perairan



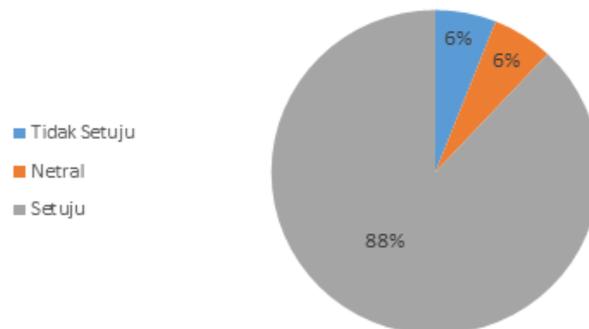
Gambar 5. Persepsi nelayan mengenai penangkapan ikan tidak layak tangkap



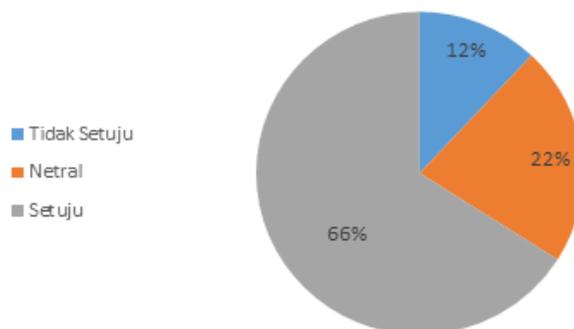
Gambar 6. Persepsi nelayan mengenai pengaruh rumpon terhadap hasil tangkapan nelayan



Gambar 7. Persepsi nelayan mengenai rumpon membantu mencapai pengelolaan ikan secara berkelanjutan

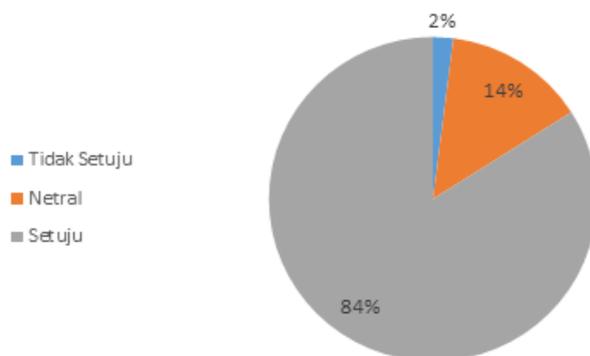


Gambar 8. Persepsi nelayan mengenai ukuran ikan yang tidak layak tangkap

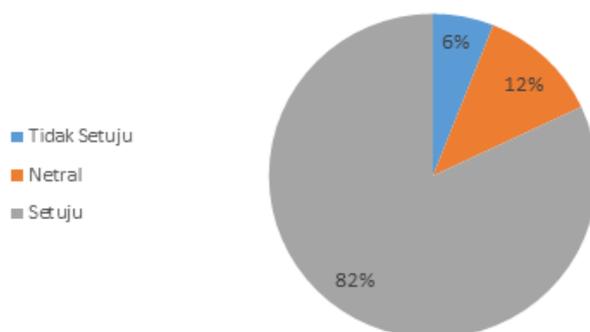


Gambar 9. Persepsi nelayan mengenai kemungkinan munculnya konflik antar nelayan

Persepsi nelayan mengenai pengaruh rumpon *portable* terhadap efisiensi operasi penangkapan ikan disajikan pada Gambar 10. Sebanyak 42 nelayan (82%) setuju bahwa rumpon *portable* dapat memengaruhi efisiensi penangkapan. Mereka beranggapan bahwa rumpon *portable* dapat digunakan dalam waktu yang singkat dan dipakai kembali saat pengoperasian selanjutnya. Dibandingkan dengan rumpon konvensional yang ditanam secara menetap di suatu daerah penangkapan ikan, rumpon *portable* relatif lebih kecil dan praktis, sehingga memudahkan para nelayan membawa serta menggunakannya. Hal ini didukung oleh pernyataan Shadiqin *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa dalam proses operasi penangkapan ikan, alat bantu rumpon sangat membantu untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi. Sebanyak 7 nelayan (14%) bersikap netral, mereka beranggapan bahwa rumpon *portable* dioperasikan secara singkat sehingga tidak terlalu membantu dalam efisiensi proses penangkapan ikan dibanding dengan rumpon konvensional yang bersifat permanen dan diam di suatu daerah penangkapan ikan.



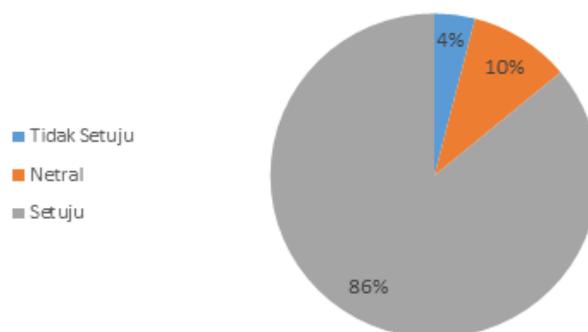
Gambar 10. Persepsi nelayan mengenai rumpon *portable* membantu dalam meningkatkan efisiensi operasi penangkapan



Gambar 11. Penggunaan rumpon *portable* lebih hemat bahan bakar minyak dan biaya pembuatannya

Persepsi nelayan mengenai penggunaan rumpon *portable* lebih hemat penggunaan bahan bakar minyak dan biaya pembuatannya disajikan pada Gambar 11. Sebanyak 41 nelayan (82%) setuju bahwa rumpon *portable* hemat bahan bakar dan biaya pembuatannya. Mereka beranggapan bahwa rumpon *portable* dapat digunakan dengan menggunakan rumpon *portable* tidak perlu mengejar-ngejar ikan. Sedangkan 6 (12%) nelayan bersikap netral, dan 3 (6%) nelayan bersikap tidak setuju, mereka beranggapan bahwa rumpon *portable* dioperasikan secara singkat sehingga tidak terlalu membantu dalam efisiensi proses penangkapan ikan dibanding dengan rumpon konvensional yang bersifat permanen dan diam di suatu daerah penangkapan ikan.

Persepsi nelayan mengenai penggunaan rumpon *portable* praktis, mudah dalam perawatan dan pengoperasiannya disajikan pada Gambar 12. Sebanyak 43 nelayan (86%) setuju bahwa rumpon *portable* praktis, mudah dalam perawatan dan pengoperasiannya. Selain itu, ada 5 nelayan (4%) yang bersikap netral, dan 2 nelayan (4%) lainnya yang tidak setuju.



Gambar 12. Penggunaan penggunaan rumpon *portable* praktis, mudah dalam perawatan dan pengoperasiannya

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Persepsi nelayan terhadap rumpon *portable* di perairan Karang Jeruk, Kabupaten Tegal dari 10 indikator memiliki kategori rendah sebanyak 1 orang (2%), kategori sedang sebanyak 11 orang (22%), dan kategori tinggi sebanyak 38 orang (76%).

### Saran

Perlu dilakukan studi yang sama pada musim yang berbeda untuk memperoleh hasil yang lebih lengkap.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat IPB University yang telah memberikan pendanaan melalui skema Dosen Pulang Kampung berdasarkan Surat Perjanjian Pelaksanaan Dosen Pulang Kampung Institut Pertanian Bogor Tahun Anggaran 2022 No. 3018/IT3.L1/PM.01.01/P/T/2022 tanggal 28 April 2022.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta (ID): PT Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal. 2021. Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Laut pada TPI di Kabupaten Tegal (KG), 2019-2021. <https://tegalkab.bps.go.id/indicator/56/189/1/jumlah-produksi-tpi.html>. [20 Juni 2022].

[Bappeda Tegal] Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah Tegal. 2019. Potensi Perikanan Laut Tegal.

Hehanussa KG, Martasuganda S, Riyanto M. 2017. Selektivitas Bubu Buton di Perairan Desa Wakal, Kabupaten Maluku Tengah. *Albacore Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 1(3): 309-320.

Judhita C. 2013. Tingkat Literasi Media Masyarakat di Wilayah Perbatasan Papua. *J. Commun. Spectr.* 3(2): 107-120.

Karisma P. 2018. Konflik Alat Tangkap Antar Nelayan di Desa Teluk Pambang Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. *J. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*. 8(1): 94-112.

[KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2021. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18 tahun 2021 tentang Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia dan Laut Lepas serta Penataan Andon Penangkapan Ikan. Jakarta (ID): KKP.

Nugroho BS, Koribudin I. 2022. Keanekaragaman Ikan Karang di Perairan Karang Jeruk, Kabupaten Tegal. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. 7(4): 3808-3815.

Nurdin E, Taurusman AA, Yusfiandayani R. 2012. Optimasi Jumlah Rumpon, Unit Armada, dan Musim Penangkapan Perikanan Tuna di Perairan Prigi, Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 18(1): 53-60.

Pradipta GY. 2014. Sistem Pengambilan Keputusan Penempatan Rumpon

- Laut [Tesis]. Bandung (ID): Institut Teknologi Bandung.
- Puspaningdiah M, Solichin A, Ghofar A. 2014. Aspek Biologi Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) di Perairan Rawa Pening, Kabupaten Semarang. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*. 3(4): 75-82.
- Ristano CD. 2019. Pandangan Nelayan Gillnet Millennium terhadap Konsep Ikan Layak Tangkap di PPI Karangsong Indramayu [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Simbolon D. 2019. *Daerah Penangkapan Ikan: Perencanaan, Degradasi, dan Pengelolaan*. Bogor (ID): IPB Press.
- Siyoto S, Sodik A. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta (ID): Literasi Media Publishing.
- Shadiqin I, Yusfiandayani R, Imron M. 2018. Produktivitas Alat Tangkap Pancing Ulur (*Hand Line*) pada Rumpon Portable di Perairan Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 9(2): 105-113.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Wiyono ES. 2013. Kendala dan Strategi Operasi Penangkapan Ikan Alat Tangkap Bubu di Muara Angke, Jakarta. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*. 18(2): 14-20.
- Yusfiandayani R, Jaya I, Baskoro MS. 2013. Uji Coba Penangkapan pada Rumpon Portable di Perairan Palabuhanratu. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 4(1): 89-98.