

**PROFIL DAN KARAKTERISTIK PENANGKAPAN IKAN OLEH NELAYAN  
ARTISANAL DI WPP-713 UNTUK PERTIMBANGAN ADAPTASI PERUBAHAN  
IKLIM**

***PROFILING AND CHARACTERIZE ARTISANAL FISHERIES FISHING IN WPP-713 AS  
A CONSIDERATION OF CLIMATE CHANGE ADAPTATION***

**Puji Rahmadi<sup>1\*</sup> dan Andreas S. Samu Samu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Peneliti Pada Pusat Penelitian Oseanografi LIPI

<sup>2</sup> Peneliti Pada Badan Riset dan Sumberdaya Manusia Kementerian KP

\*Corresponding author: puji.rahmadi@gmail.com

**ABSTRACT**

*Artisanal fisheries playing an important rule to preserve the economic stability of tradisional fishermen. This type of fisheries are very vulnerable to climate change since the habitat of target fishes are very narrow, area limited, and usually those area are sensitive to the physical changes of water column. One area which is artisanal fisheries can be found broadly and in a huge number was in Fisheries Management Area of 713 (WPP 713) based on Ministerial Regulation of Marine and Fisheries Affair (PERMEN KP No. 18 Tahun 2014). In order to identify the profiles and characters of artisanal fisheries in WPP 713, sampling have been conducted at Paotere fisheries port and Mamuju fisheries port. Data was gained by visual survey, interview, and collecting secondary data from relevant stake holders. The results shows that artisanal fisheries in WPP 713 has a character of using several various fishing gear according to their targeted fishes which is also fickle (purse seine, bottom gill net, hand rod, fish aggregating device, and several others gear). In other hand, they also has a habit to move their fishing ground from one place to anothers. This profile are a potential to be developed into an adaptation strategy to facing climate change effect of global warming. However the government's participation become very important on this situation as the authority that managed the fishing gears type, recommending the location and period of fishing ground in order to pursue the sustainable fisheries optimally.*

Keywords: WPP-713, Artisanal fisheries, Characteristic, climate changes adaptasion, fishing gear.

**ABSTRAK**

Perikanan artisanal mempunyai peranan penting dalam menjaga perekonomian nelayan kecil. Jenis perikanan pada level ini sangat rentan terhadap perubahan iklim karena habitat tangkapannya sangat terbatas dan sensitive dengan adanya perubahan fisik perairan. Profiling dan Karakterisasi kegiatan penangkapan ikan secara artisanal menjadi penting untuk dilakukan agar dapat disusun rekomendasi adaptasi terhadap perubahan yang terjadi. Salah satu daerah yang memiliki kegiatan perikanan artisanal cukup dominan ada di Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 713 berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan (PERMEN KP) No. 18 Tahun 2014. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil dan karakter perikanan artisanal di WPP 713 dengan perwakilan lokasi di pelabuhan perikanan Paotere dan Mamuju. Pengumpulan data dilakukan dengan *visual survey*, wawancara dan pengumpulan data sekunder dari pihak-pihak terkait. Hasil kajian dari penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik nelayan artisanal khususnya di daerah WPP 713 memiliki beranekaragam jenis alat tangkap (purse seine, bottom gill net, pancing ulur, rumpon, dan beberapa alat lain) dan sering berpindah lokasi penangkapan. Hal ini bisa menjadi

potensi untuk dikembangkan menjadi strategi beradaptasi menghadapi perubahan iklim yang terjadi. Kehadiran pemerintah menjadi sangat penting sebagai otoritas yang mengelola jenis alat tangkap, waktu dan lokasi penangkapan yang disarankan sehingga perikanan lestari dapat diwujudkan secara optimal.

Keywords: WPP-713, Perikanan Artisanal, Karakteristik, adaptasi perubahan iklim, alat tangkap.

---

## PENDAHULUAN

Perubahan iklim global secara langsung dan tidak langsung mempengaruhi kondisi perikanan di Indonesia. Salah satu aktor pertama yang terpengaruh oleh fenomena ini adalah nelayan artisanal, karena target tangkapan nelayan artisanal mempunyai batas habitat yang sempit sehingga sangat rentan terhadap perubahan iklim dan cuaca yang terjadi. Oleh karena itu, profil perikanan dan karakteristik kegiatan penangkapan ikan artisanal perlu dikaji untuk mencari alternative adaptasi terhadap perubahan iklim yang terjadi. Dalam kaitannya untuk mengkaji perikanan tangkap artisanal, daerah WPP 713 merupakan daerah penangkapan ikan secara artisanal yang dilaporkan sangat terpengaruh oleh perubahan iklim (Wijayanto, *et. al.*, 2015).

Wilayah Pengelolaan Perikanan 713 merupakan wilayah perairan yang potensial. Berdasarkan keputusan menteri kelautan dan perikanan Republik Indonesia Nomor 45/KEPMEN-KP/2011 tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia, total potensi sumberdaya ikan di WPP 713 sebesar 929.000,7 ton/tahun atau sekitar 14,26% dari total potensi sumberdaya ikan seluruh WPP NRI. Potensi sumberdaya ikan pelagis kecil mencapai 605.000,4 ton/tahun atau 65,12% dari total potensi sumberdaya ikan WPP 713, diikuti oleh potensi ikan pelagis besar sebesar 20,82%, ikan demersal 9,38% dan ikan karang konsumsi 3,67%. WPP 713 mencakup wilayah perairan dari Selat Makasar sampai

pertemuan dengan laut jawa dan kearah timur sampai dengan Laut Flores (BPPL-KP, 2014). Tempat pendaratan ikan oleh nelayan artisanal yang cukup besar ada di daerah Makassar yaitu pelabuhan perikanan paotere dan di Sulawesi Barat yaitu pelabuhan perikanan Mamuju. Oleh karena itu, studi ini mengkaji profil perikanan di dua daerah tersebut untuk mewakili kondisi perikanan tangkap tradisional di WPP 713.

Tujuan Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui profil perikanan tangkap di daerah WPP 713 sehingga dominansi pelaku kegiatan penangkapan ikan dapat dipetakan dan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengelolaan sumber daya perikanan. Selain itu kegiatan ini juga diharapkan dapat mengungkapkan karakteristik pola penangkapan ikan artisanal di daerah yang sama. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian dapat menjadi rekomendasi dalam pola adaptasi kegiatan perikanan artisanal di WPP 713 untuk menghadapi perubahan iklim yang terjadi.

## METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan di dua lokasi pelabuhan pendaratan ikan yang termasuk dalam WPP 713 yaitu di PPI Paotere dan PPI Mamuju pada April 2015. Pengumpulan data dilakukan dengan sampling lapangan (*visual survey*), interview dengan stake holder dan pengumpulan data sekunder yang bersifat time series dari instansi – instansi yang berkaitan dengan lokasi sampling. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan

mengkombinasikan hasil interview terhadap stake holder dan data lain yang dikumpulkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

WPP 713 meliputi laut Flores dan Selat Makassar, dibatasi perairan bagian utara yaitu Laut Tarakan dan Nunukan sampai dengan bagian paling Selatan yang terletak di bagian perairan barat Sulawesi Selatan di Selat Makassar sampai dengan perairan Laut Flores Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Paotere berada di pesisir laut bagian utara Makassar di jalan Sabutung kelurahan Pattingan Loang kecamatan Wajo, Kota Makasar. PPI Paotere sebelah utara dan barat berbatasan dengan Selat Makassar, sebelah timur dengan Departemen Perhubungan dan sebelah selatan dengan PT. Perikanan Indonesia. Situasi di PPI ini diramaikan oleh kesibukan para nelayan membongkar muat ikan, menimbang, transaksi ikan, dan pembersihan kapal. Pada PPI Paotere dapat dijumpai komoditas sumberdaya ikan ekonomis penting antara lain; komoditas ikan pelagis kecil, demersal, karang konsumsi dan pelagis besar.

Perikanan pelagis kecil berkembang cukup pesat karena ditunjang oleh armada *purse seine* (pukat cincin) yang berukuran 7-29 GT. Armada *purse seine* yang mendukung ketersediaan ikan yang didaratkan di PPI paotere berasal dari wilayah Kabupaten Bulukumba, Takalar, Pangkajene Kepulauan, Sinjai dan Selayar serta dari wilayah Mamuju, propinsi Sulawesi Barat. Perikanan Demersal didominasi oleh armada penangkapan yang berukuran 6-7 GT dengan alat tangkap pancing ulur yang juga berasal dari beberapa Kabupaten disekitar Kota Makasar yaitu, Kabupaten Barru, Takalar, Sinjai dan Selayar. Perikanan pelagis besar didominasi oleh nelayan yang berasal dari wilayah Paotere dengan armada berukuran 2-5 GT dan alat tangkap pancing tonda.

WPP 713 juga mencakup wilayah perairan provinsi Sulawesi Barat yang secara geografis terletak diantara 0°12' - 03°38' Lintang Selatan (LS) dan 118°43' 15'' - 119° 54' 3'' Bujur Timur (BT). Luas wilayah daratan Provinsi Sulawesi Barat adalah 16.937,16 km<sup>2</sup> dan luas wilayah laut 7.668,84 km<sup>2</sup>. Propinsi ini secara administratif terbagi ke dalam 5 kabupaten yaitu Polewali Mandar, Majene, Mamuju, Mamuju Utara, dan Kabupaten Mamasa. Provinsi Sulawesi Barat di sebelah Utara berbatasan dengan Provinsi Sulawesi Tengah, sebelah Timur dengan Provinsi Sulawesi Tengah dan Provinsi Sulawesi Selatan, sebelah Selatan dengan Provinsi Sulawesi Selatan dan Teluk Mandar, dan sebelah Barat berbatasan dengan Selat Makassar (BPS Provinsi Sulawesi Barat, 2018; www.eafm-indonesia.net).

Tempat pendaratan ikan (TPI) yang potensial untuk mewakili WPP 713 selain PPI paotere ada terletak di Kabupaten Mamuju. Pada TPI Mamuju berlangsung pembongkaran ikan dengan komoditas ikan pelagis kecil, pelagis besar dari kelompok *neritic tuna*, demersal dan karang konsumsi. Armada penangkapan pelagis kecil dan *neritic tuna* didominasi oleh *purse seine* 5-29 GT kemudian diikuti oleh payang 3-4 GT. Sedangkan armada penangkapan ikan demersal adalah pancing ulur dan jarring insang (*gill net*) yang memiliki kapasitas tonase 2-4 GT.

### Profil Perikanan Paotere – Sulawesi Selatan

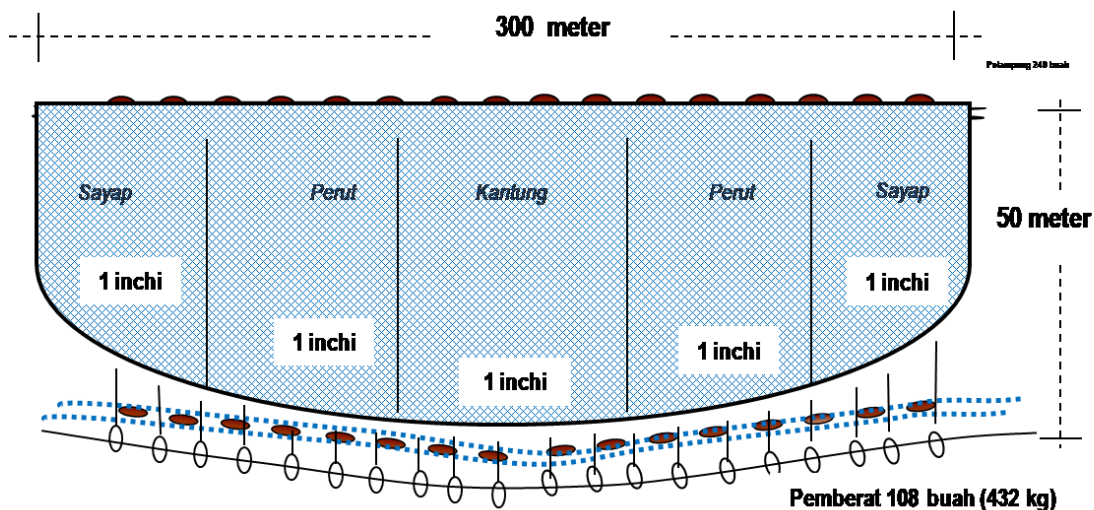
#### a. Perikanan Pelagis Kecil

Produksi perikanan pelagis kecil yang tercatat di PPI Paotere berasal dari daerah-daerah di luar wilayah Paotere, Kota Makasar. Ketersediaan ikan yang didaratkan di PPI Paotere berasal dari wilayah Kabupaten Bulukumba, Takalar, Pangkajene Kepulauan, Sinjai dan Selayar serta dari wilayah Mamuju, propinsi Sulawesi Barat (DJPT, 2018).

Yang menjadi keunikan PPI Paotere adalah ikan yang didaratkan tidak langsung dari kapal penangkap (*purse seine*) namun berasal dari kapal-kapal pengangkut dan ada juga yang diangkut melalui jalur darat dengan mobil-mobil pengangkut.

Alat tangkap utama yang digunakan nelayan untuk penangkapan ikan pelagis kecil adalah *purse seine* (pukat cincin). Kapal *purse seine* yang menjadi armada penangkapan ikan pelagis kecil dikenali oleh nelayan lokal dengan nama “*rengge*”. Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan dari desa Galesong, Kabupaten Selayar, kapal *purse sine* yang

dioperasikan memiliki panjang kapal 22-23 meter dan lebar 5-7 meter dengan kapasitas tonase kapal yang cukup besar mulai dari 7 GT sampai dengan 29 GT. *Purse seine* yang dioperasikan memiliki panjang 200-300 meter dengan kedalaman 35-50 meter. Mesin pendorong yang digunakan adalah merk Mitsubishi 6 silinder. Ukuran mata jaring dari sayap (*wing*), perut/badan (*midel*) dan kantung (*bunt*) memiliki ukuran yang seragam yaitu 1 inchi (Gambar 1). Kapal pengangkut yang mengangkut ikan hasil tangkapan dari *purse seine* memiliki kapasitas tonase terkecil 2 GT dan yang paling besar adalah 30 GT.



Gambar 1. Konstruksi pukat cincin (*purse seine*) dari desa Galesong, Kabupaten Selayar, Sulawesi Selatan (sketsa dibuat berdasar keterangan masyarakat pengguna).

Bagian kantong yang terletak dibagian jaring dengan material pembentuknya nylon *PACf 210 D/1*, berfungsi sebagai tempat untuk mengurung/mengumpulkan ikan. Karena berfungsi sebagai penadah maka kantong memiliki ukuran diameter bahan/benang jaring yang lebih besar dibandingkan dengan diameter bahan/benang jaring yang terletak pada perut/badan dan sayap sehingga

diharapkan ikan-ikan yang telah terkumpul pada bagian kantong tidak dapat meloloskan diri. Perut/badan jaring terletak pada bagian kiri dan kanan dari pada kantong. Material pembentuknya adalah nylon *PACf 210 D/9*, yang berfungsi sebagai pengiring ikan kebagian jaring. Dengan demikian maka ikan-ikan akan dengan mudah terkumpul pada bagian kantong. Sayap terletak pada

bagian kiri dan kanan perut/badan jaring, dengan material pembentuknya *nylon PACf 210 D/6*. sayap jaring berfungsi sebagai alat untuk mengiring ikan kedalam areal tangkap dari alat ini.

Kapal *purse seine* ini dilengkapi dengan line hauler merk dongfang dua slinder untuk menarik jaring setelah penauran. Penauran dilakukan pada malam sampai pagi hari sebanyak tiga atau empat kali. Jumlah lampu yang digunakan selama dalam proses penauran berjumlah dua puluh tiga buah dengan kapasitas masing-masing lampu adalah 500 wat. Bahan bakar minyak yang digunakan adalah solar sebanyak 3-5 ton sekali trip. Lama melaut (trip) rata-rata adalah 10 hari dengan jarak kurang lebih 100-150 mil dari pantai.

Alat bantu penangkapan yang digunakan nelayan antara lain; “*Palewai*”, *Global Positioning System* (GPS) dan *Fish finder*. *Palewai* adalah perahu yang berfungsi sebagai rumpon untuk mengumpulkan ikan. *Palewai* berukuran panjang 5 meter dan lebar 60 cm. *Palewai* dilengkapi dengan lampu satu buah (23

wat) yang diikatkan pada tiang yang berada ditengah-tengah lambungnya. Cara pengoperasian *palewai* adalah; setelah kapal *purse seine* berada di daerah penangkapan (fishing ground) sesuai titik letak yang telah ditandai dengan GPS, nahkoda kemudian melihat keberadaan ikan dengan *fish finder*, setelah itu *palewai* dilepaskan selama kurang lebih 30 menit. Setelah 30 menit jaring *purse seine* ditebar dengan cara melingkari *palewai*.

Target utama *purse seine* adalah komoditas ikan pelagis kecil dari kelompok jenis ikan layang (*Decapterus macarellus*) dan ikan banyar (*Rastrelliger kanagurta*). Hal ini terkait dengan informasi nelayan bahwa ketersediaan kedua jenis ikan ini yang mendominasi jenis ikan lainnya di daerah penangkapan mereka.

Daerah penangkapan ikan pelagis kecil yang potensial umumnya terletak di wilayah perairan pulau Masalima di bagian barat propinsi Sulawesi Selatan sampai dengan Pulau Jampea dan Pulau Bonerate, bagian barat Daya dan Selatan propinsi Sulawesi Selatan (Gambar 2).



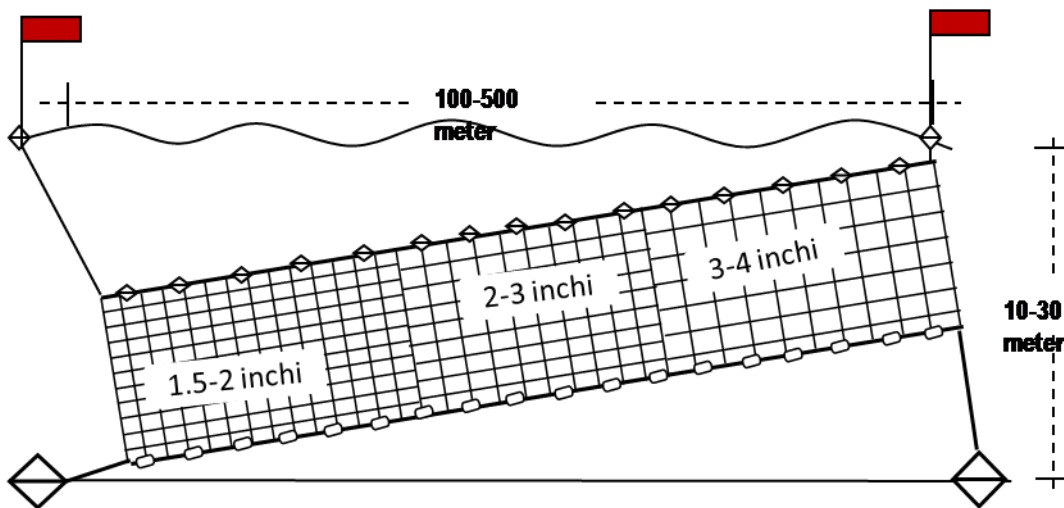
Gambar 2. Daerah penangkapan (*fishing ground*) pelagis kecil nelayan Galesong, Kabupaten Selavar berdasarkan GPS nelayan.

**b. Perikanan Demersal dan Karang Konsumsi**

Kapal-kapal yang mendaratkan hasil tangkapan ikan demersal dan ikan karang konsumsi di PPI Paotere umumnya merupakan kapal pengangkut yang memiliki ukuran sangat bervariasi mulai dari 2-5 GT dan juga 30 GT. Kapal penangkap yang berukuran 6-7 GT dengan alat tangkap pancing ulur dan jaring insang sangat jarang melakukan pendaratan dan pembongkaran ikan di PPI ini. Kapal-kapal pengangkut sebagian besar berasal dari Pangkep, Takalar, Sinjai dan kepulauan Selayar.

- 1) Jaring insang dasar (*Bottom gill net*) Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan, jaring insang dasar yang dioperasikan pada kedalaman 10-30 meter dengan rata-rata panjang jaring mencapai 100-500 meter. Ukuran mata jaring berbeda untuk masing-masing kedalaman,

dimana jaring yang terletak paling dasar berukuran 1,5-2 inchi, pada bagian tengah berukuran 2-3 inchi, sedangkan jaring yang dekat dengan permukaan berukuran 3-4 inchi sebagaimana yang digambarkan pada gambar 3. Target utama penangkapan adalah ikan sindrili (*Caesio sp.*) namun sering menangkap beberapa jenis ikan demersal dan karang lainnya seperti kerapu, kakap dan lencam juga pari. Hal ini terkait dengan metode pengoperasian jaring yakni dipasang dengan kemiringan antara 30-45 derajat dalam badan air sampai dasar perairan sehingga mampu menangkap ikan-ikan yang berada pada dasar perairan, badan air, hingga ke permukaan. Wilayah penangkapan (*fishing ground*) alat tangkap ini umumnya di sekitar perairan barat daya yakni Kabupaten Barru, Takalar, Sinjai dan Selayar.



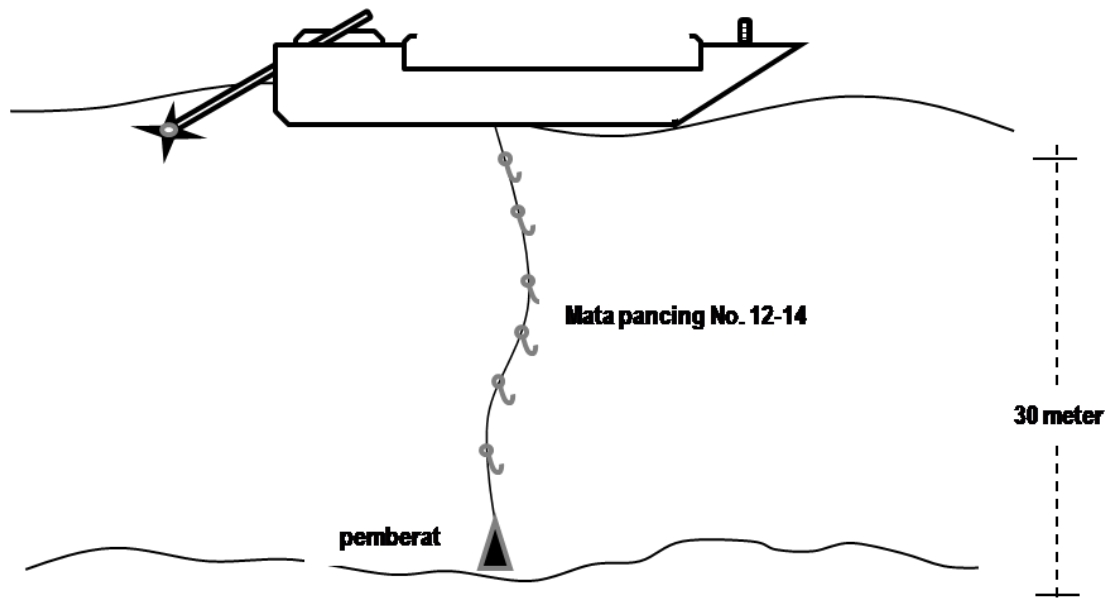
Gambar 3. Konstruksi jaring insang dasar (*bottom gill net*) dan posisinya saat *setting* yang dioperasikan di perairan Sulawesi Selatan (sketsa dibuat berdasar keterangan masyarakat pengguna).

- 2) Pancing ulur Ukuran kapal yang menggunakan alat tangkap ini umumnya kapal

berukuran kecil, 2-5 GT dengan dimensi panjang kapal 7-11 meter, lebar 1,5-2 meter, dan tinggi kapal

2,5-3 meter. Lama trip kapal pancing dan bubu berdasarkan hasil

wawancara diperoleh 3 sampai dengan 7 hari.



Gambar 4. Konstruksi pancing ulur yang dioperasikan di perairan Sulawesi Selatan (sketsa dibuat berdasar keterangan masyarakat pengguna).

Kapal dengan alat tangkap pancing ulur tidak melakukan pendaratan dan pembongkaran di PPI Paotere. Kapal-kapal tersebut melakukan pendaratan di pulau-pulau yang berada di perairan Kota Makasar dan sekitarnya kemudian melakukan transshipment ke kapal-kapal pengangkut di pulau-pulau tersebut kemudian hasil tangkapan dibawa ke PPI Paotere. Alat tangkap yang digunakan adalah mata pancing berukuran 12-14 yang dipasang secara vertikal dari permukaan perairan ke dasar perairan sebanyak 5-10 buah dengan kedalaman rata-rata 30 meter (Gambar 4.)

besar dengan target penangkapan, cakalang (*Katsuwonus pelamis*), tongkol (*Euthinnus affinis*), dan beberapa tuna besar lainnya seperti tuna mata besar (*Thunnus obesus*). Alat tangkap yang digunakan adalah pancing tonda dengan kapal penangkap yang berukuran 3-5 GT. Kedalaman rata-rata untuk mengoperasikan pancing tonda adalah 500 meter. Berdasarkan wawancara dengan nelayan, daerah penangkapan ikan pelagis besar yang potensial adalah sekitar 7 mil ke arah laut lepas dari PPI Paotere.

**c. Perikanan Pelagis Besar**

Nelayan yang berdomisili di daerah Paotere dan sekitarnya secara khusus melakukan penangkapan ikan pelagis

**Aspek Kelembagaan, Sarana Prasarana dan Regulasi**

Pelabuhan Pendaratan Ikan Paotere secara kelembagaan berada di bawah tanggung jawab dan pengelolaan Pemerintah Daerah Kota Makasar terkhusus Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Makasar. Dilihat dari

intensitas kegiatan perikanan mulai dari pendaratan sampai dengan penjualan dan distribusi ikan hasil tangkapan maka pengembangan dan peningkatan status kelembagaan PPI ini kedepannya perlu mendapat perhatian serius baik dari pihak Pemerintah Daerah maupun Pemerintah Pusat.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan akses dari dan ke PPI Paotere sangat sulit karena ruas jalan yang sempit dan dipenuhi oleh para pedagang pada sisi kiri dan kanan jalan. Sarana dan prasarana perkantoran di PPI Paotere secara umum dapat dikatakan belum dapat menunjang fungsinya sebagai Pelabuhan Pendaratan Ikan yang baik. Dari segi lingkungan, persampahan menjadi salah satu persoalan serius di Paotere oleh karena tingginya volume sampah dan sarana persampahan yang terbatas (Yahya, 2013).

Peraturan menteri kelautan dan perikanan Republik Indonesia Nomor 57/PERMEN-KP/2014 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Nomor Per.30/Men/2012 Tentang Usaha Perikanan Tangkap Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia dan juga peraturan menteri kelautan dan perikanan Republik Indonesia Nomor 58/PERMEN-KP/2014 tentang Disiplin Pegawai Aparatur Sipil Negara Di Lingkungan Kementerian Kelautan Dan Perikanan Dalam Pelaksanaan Kebijakan Penghentian Sementara (Moratorium) Perizinan Usaha Perikanan Tangkap, Alih Muatan (Transshipment) Di Laut, Dan Penggunaan Nakhoda Dan Anak Buah Kapal (Abk) Asing, dapat dikatakan memberi dampak yang buruk bagi nelayan kecil menengah. Berdasarkan wawancara dengan nelayan maka Permen ini perlu dipertimbangkan secara baik dan ditinjau ulang karena jika Permen ini benar-benar ditegakan pada PPI Paotere dengan

sendirinya akan menurunkan efektifitas usaha nelayan kecil menengah karena adanya peningkatan biaya produksi dan juga pengurangan lapangan pekerjaan. Dari hasil wawancara diketahui bahwa strategi transshipment yang dilakukan nelayan adalah untuk menekan biaya produksi dari kapal-kapal penangkap yang memiliki trip rata-rata 10 hari. Kapal-kapal penangkap tersebut akan melakukan transshipment dengan kapal pengangkut dari pelaku usaha yang sama dan sifatnya kekeluargaan. Transshipment yang dilakukan ada yang langsung ditengah laut dan ada juga yang dilakukan di pulau-pulau tempat berlabuh kapal-kapal penangkap (desa/pemukiman nelayan). Kelemahan dari kedua Permen ini adalah penjelasan yang belum detail terkait dengan transshipment.

### **Profil Perikanan Mamuju – Sulawesi Barat**

#### **a. Perikanan Pelagis Kecil dan Neritic Tuna**

Perikanan pelagis kecil dan neritic tuna berkembang pesat di daerah Mamuju. Alat tangkap dominan yang digunakan adalah *purse seine* dan diikuti oleh payang. Dalam proses penangkapan dengan menggunakan *purse seine* dan payang, hasil tangkapan yang diperoleh bukan saja sumberdaya ikan pelagis kecil tetapi juga sumberdaya ikan pelagis besar dari kelompok neritic tuna (*Auxis thazard*, *Auxis rochei* dan *Euthynnus affinis*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan tuna besar lainnya (*Thunnus albacares*) yang masih berukuran anakan (*baby tuna*).

Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan di TPI Mamuju dan di muara kali Mamuju, Lembang, diperoleh informasi bahwa alat tangkap yang dominan digunakan di daerah Mamuju adalah *purse seine*. Alat tangkap payang untuk 5



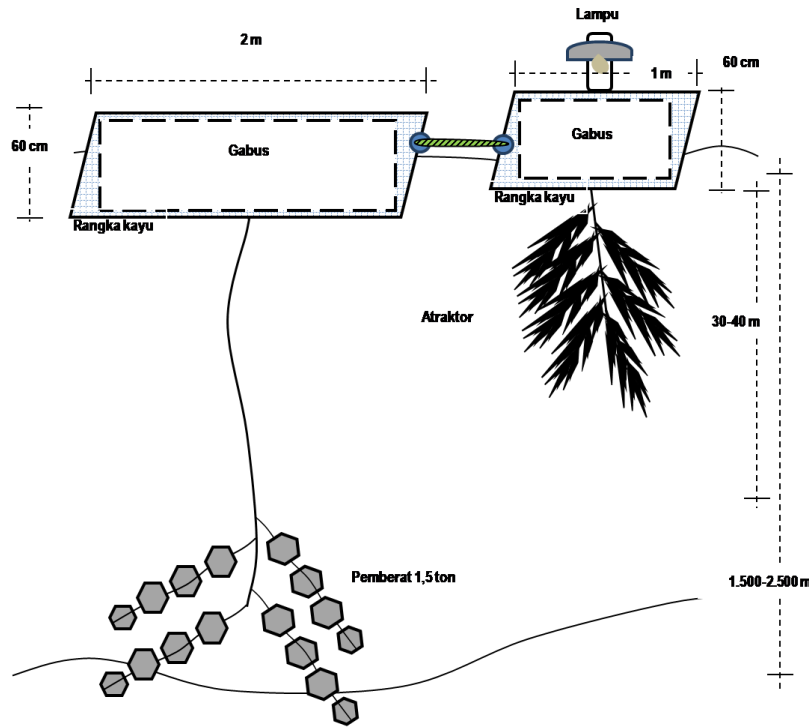
tahun terakhir berkurang drastis karena dari sisi teknis pengoperasian kurang efektif. Payang yang dioperasikan membutuhkan tenaga Anak Buah Kapal (ABK) yang relatif lebih banyak dari *purse seine* dan pada waktu setting secara teknis terbatas gerakan penangkapannya karena tidak bisa digerakan melingkar untuk mengumpulkan ikan seperti halnya *purse seine*.

Pada TPI Mamuju dan Lembang jumlah armada penangkapan *purse seine* untuk masing-masing “*punggawa*” (pemilik kapal/pengusaha) sangat bervariasi, berkisar antara 10-40 kapal yang didukung oleh kapal pengangkut dengan jumlah antara 7-15 kapal. Kapal penangkap rata-rata berukuran 10 GT dengan ukuran panjang kapal berkisar antara 7-12 meter dan lebar 3-4 meter sedangkan, kapal pengangkut rata-rata berukuran 4 GT dengan ukuran panjang 5-10 meter dan lebar 3-5 meter. Tercatat ada 9 orang *punggawa* yang berperan dalam kemajuan perikanan di daerah Mamuju.

Konstruksi *purse seine* yang digunakan di daerah Mamuju kurang lebih sama dengan *purse seine* pada daerah Paotere yaitu memiliki kisaran panjang antara 200-300 meter, kedalaman jaring 30-50 meter dan ukuran mata jarring yang digunakan pada bagian sayap (*wing*), perut (*midel*) dan kantung (*bunt*)

seragam, 1 inchi. Perbedaan dari keduanya ada pada diameter benang jaring berturut-turut dari sayap (*wing*) sampai dengan kantung (*bunt*) yaitu diameter 6, 9 dan 12.

Alat bantu penangkapan yang digunakan adalah rumpon dari bahan dasar gabus yang dirangkaikan dengan kayu sebagai pembungkus sekaligus penguat badan gabus. Panjang gabus adalah 2 meter, lebar dan tingginya 6 cm (induk). Pada salah satu sisi gabus diikat gabus dengan konstruksi yang sama namun berukuran lebih kecil (1meter x 60 cm x 60 cm) (anak). Pada rumpon anak pada sisi atas diikat lampu dan pada sisi bawah diikat atraktor dari bahan daun kelapa yang memiliki kedalaman kurang lebih 30-40 meter dan dilengkapi dengan pemberat. Penempatan rumpon induk bersifat permanen (tetap) sedangkan penempatan rumpon anak pada sisi rumpon induk akan disesuaikan dengan perkiraan jumlah kehadiran ikan di perairan. Rumpon induk diletakan pada kedalaman antara 1.500-2.500 meter dengan bobot pemberat dari bahan batu karang yang berfungsi sebagai jangkar seberat 1,5 ton (Gambar 5). Jumlah rumpon yang dimiliki masing-masing *punggawa* berbeda-beda, ada *punggawa* yang memiliki rumpon sebanyak 5 unit ada juga yang rumponnya sampai mencapai 50 unit.

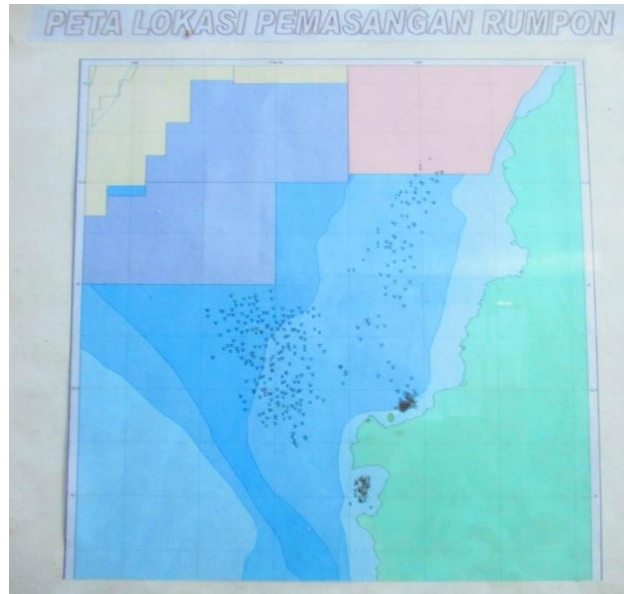


Gambar 5. Konstruksi rumpon dan penempatannya pada saat dioperasikan di perairan Sulawesi Barat (sketsa dibuat berdasar keterangan masyarakat pengguna).

Daerah penangkapan (*fishing ground*) sumberdaya ikan pelagis kecil dan neritic tuna berada di sebelah barat dan utara Kota Maumuju dengan jarak kurang lebih 30-50 mil. Daerah penangkapan ini ditandai dengan adanya penempatan rumpon dilokasi (Pergub Sulbar no.15/2011). Penempatan rumpon pada wilayah perairan Selat Makasar, Sulawesi Barat ada kecenderungan belum sesuai dengan peraturan menteri kelautan dan perikanan Republik Indonesia Nomor 26/PERMEN-KP/2014 tentang rumpon pasal 12 ayat 1, butir a dan c (PERMEN KP No.26, 2014). Pada tahun 2002 pihak Pertamina melakukan monitoring dan ekskavasi jalur pelayaran di perairan Selat Makasar dan menemukan rumpon yang dipasang pada alur pelayaran sehingga dilakukan penertiban dengan cara rumpon-rumpon tersebut diputus dan sebagai ganti ruginya pihak Pertamina menyerahkan jumlah uang tertentu sesuai kerugian yang dihitung oleh masing-

masing punggawa (Gambar 6). Menurut informasi dari DKP Kabupaten Mamuju (2015) dalam [www.antaraneews.com](http://www.antaraneews.com), tidak semua rumpon yang terdeteksi oleh pihak Pertamina diputuskan karena orientasinya hanya pada rumpon yang menghalangi alur layar kapal-kapal Pertamina, pun demikian besaran ganti rugi untuk masing-masing rumpon yang diputus telah ditentukan berdasarkan Peraturan Gubernur Sulawesi Barat No. 15 tahun 2011.

Kecenderungan penyalahgunaan rumpon yang terjadi di perairan Selat Makasar, Sulawesi Barat adalah karena menurut nelayan wilayah perairan tempat penempatan rumpon tersebut sangat potensial karena hasil tangkapan yang diperoleh sangat tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa, peruntukan wilayah untuk penempatan rumpon menjadi tidak seimbang dengan jumlah rumpon yang dimiliki nelayan (Jeujanen, 2016).

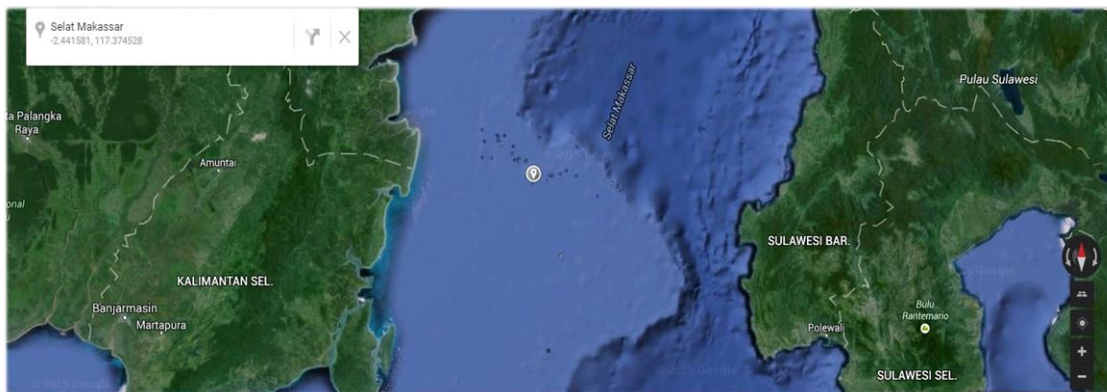


Gambar 6. Sebaran rumpon pada perairan Selat Makasar, Sulawesi Barat yang teridentifikasi oleh Pertamina pada tahun 2002.

**b. Perikanan Demersal dan Karang Konsumsi**

Perikanan demersal dan karang konsumsi yang ada di Mamuju masih tergolong dalam skala kecil. Hasil tangkapan

nelayan pendaratannya belum terpusat pada TPI Kasiwa namun masih menyebar di beberapa sentra nelayan dan pasar lokal.



Gambar 7. Posisi letak Kepulauan Bala-Balakan sebagai sentra nelayan penangkapan ikan demersal dan karang konsumsi di Perairan Selat Makasar, Sulawesi Barat. (Google earth, accessed on October 2018)

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari wawancara dengan nelayan, diketahui bahwa perikanan demersal dan karang konsumsi berkembang pesat pada

wilayah Kepulauan Bala-Balakan yang terbentang di perairan Selat Makasar, sebelah barat Kota Mamuju sampai dengan perairan sebelah timur Kota

Balikpapan, propinsi Kalimantan Timur (Gambar 7). Hasil tangkapan nelayan di Kepulauan Bala-Balakan sebagian besar di daratkan di Kota Balikpapan karena pertimbangan jarak yang lebih dekat dan biaya produksi yang rendah.

### **Aspek Kelembagaan, Sarana Prasarana dan Regulasi**

Tempat Pelelangan Ikan Kasiwa di Mamuju, Sulawesi Barat dalam pengoperasiannya secara administrative berada dibawah tanggung jawab dan pengelolaan Pemerintah Kabupaten Mamuju secara khusus Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Mamuju. Jika dilihat dari penataan dan penempatan kelembagaan terkait maka secara teknis dapat dikatakan belum ideal. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada TPI ini belum didukung dengan sarana prasarana perkantoran, tidak dijumpai kantor/UPT daerah yang ditempatkan di TPI dan selain itu komponen kelembagaan di bawah pemerintah pusat, pos Pengawasan Sumber Daya Kelautan Perikanan (PSDKP) berkantor di luar area TPI. Pencatatan kegiatan pelelangan ikan masih dilakukan oleh punggawa-punggawa dan belum diakomodir secara baik oleh DKP Kabupaten Mamuju.

Nelayan Mamuju menghadapi persoalan yang sama dengan nelayan Paotere, Sulawesi selatan terkait dengan peraturan menteri kelautan dan perikanan Republik Indonesia Nomor 57/PERMEN-KP/2014 dan Nomor 58/PERMEN-KP/2014 terkait dengan transshipment. Pihak PSDKP telah mengambil langkah tegas dengan tidak menerbitkan Surat Izin Penangkapan Ikan (SIPI) dan Surat Izin Kapal Pengangkut Ikan (SIKPI) namun masih saja terjadi pelanggaran karena banyak nelayan yang melaut tanpa kedua dokumen. Pertimbangan logis yang disampaikan nelayan adalah untuk meningkatkan efektifitas penangkapan dan

mengurangi biaya produksi karena lama layar kapal penangkapan relatif sangat lama yaitu berkisar antara 15-20 hari layar. Pengaturan penempatan rumpon di wilayah perairan Selat Makasar, Sulawesi Barat yang diperuntukan oleh nelayan sebagai daerah penangkapan (*fishing ground*) untuk sumberdaya ikan pelagis kecil dan neritic tuna merupakan permasalahan yang urgen untuk segera dikelola secara baik karena telah diatur dalam peraturan menteri kelautan dan perikanan Republik Indonesia Nomor 26/PERMEN-KP/2014 tentang rumpon.

### **Pembahasan**

Masyarakat yang menjadi nelayan di daerah WPP 713 sebagian besar memiliki kebiasaan untuk merubah ikan target tangkapan berdasarkan musim pun demikian dengan cara penangkapan yang sesuai dengan ikan target. Pada awal kegiatan penangkapan yaitu sekitar tahun 1980an hingga 1990an marak adanya penggunaan bom dan potassium ([www.eafm-indonesia.net](http://www.eafm-indonesia.net)). Kebiasaan menangkap berubah dengan menggunakan mini trawl dan pancing ulur. Hingga saat ini jenis-jenis alat tangkap yang digunakan sangat variatif tergantung musim, berdasarkan Permen KP no 71 th 2016 alat tangkap yang digunakan dan diijinkan untuk beroperasi di daerah wpp 713 adalah pukot cincin, pukot tarik, jaring insang, bubu, pancing ulur, pancing cumi, huhate, rawai dasar, rawai hanyut, tombak/spear gun. Perubahan atau penggantian alat tangkap yang berulang sesuai dengan musim dan jenis target ikan tangkapan ini merupakan kebiasaan yang cukup bagus untuk dikembangkan dalam hubungannya dengan adaptasi perubahan iklim. Dengan adanya kebiasaan ini, masyarakat akan memiliki kemampuan bertahan yang lebih baik terhadap perubahan yang diakibatkan oleh pemanasan global baik perubahan secara tidak langsung yaitu perubahan kelimpahan dan distribusi ikan target, maupun perubahan

langsung seperti pola perubahan arus dan pergeseran musim.

Dengan adanya katalog atau jenis-jenis alat tangkap yang telah dimiliki oleh nelayan khususnya nelayan artisanal, diperkuat dengan pengalaman masyarakat/nelayan terhadap waktu atau kondisi fisik perairan berkenaan dengan kapan alat – alat tersebut dapat dimanfaatkan, menjadi dasar yang cukup baik bagi mereka untuk beradaptasi khususnya terhadap perubahan pola musim. Meski demikian, Negara dalam hal ini diwakili oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan diharapkan dapat mengontrol dan membina agar inovasi alat tangkap yang cukup luas ini tidak memberikan dampak yang negative bagi lingkungan. Kegiatan penangkapan ikan merupakan aktivitas pokok bagi nelayan karena sumber penghidupannya hanya bergantung dari pendapatan menangkap ikan, oleh karena itu perikanan yang lestari menjadi kunci bagi keberlangsungan kehidupan nelayan itu sendiri.

Selain dapat menjadi strategi adaptasi untuk menghadapi perubahan iklim, pergantian alat tangkap dan ikan target berpotensi membawa dampak negative bagi lingkungan apabila dilakukan dengan tanpa bertanggung jawab. Oleh karena itu, kehadiran pemerintah sangat dibutuhkan untuk mengatur dan menjamin kelastarian perikanan di daerah tersebut.

- Memastikan penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan
- Menghindari terjadinya overfishing
- Menjaga kondisi dan kelestarian lingkungan laut
- Memberikan edukasi terhadap masyarakat tentang pentingnya perikanan bagi ketahanan pangan dan keberlangsungan hidup masyarakat.

## KESIMPULAN

Nelayan di daerah WPP 713 pada umumnya menangkap ikan pelagis dengan menggunakan kapal berukuran  $\pm 5$  GT dan 10 GT. Nelayan tersebut beroperasi sekitar 7 mil sampai dengan 10 mil dari pelabuhan sandar masing-masing. Kondisi sumberdaya perikanan yang berhubungan dengan perikanan artisanal di WPP 713 ini memiliki kerentanan yang tinggi terhadap perubahan iklim. Hal tersebut menimbulkan adanya pergantian dominansi spesies yang terpengaruh oleh musim. Meski demikian, kegiatan perikanan artisanal di WPP 713 memiliki daya tahan terhadap perubahan iklim yang cukup baik karena karakteristik kegiatan penangkapan ikan oleh nelayan artisanal telah menggunakan alat tangkap yang variatif dan memiliki perpindahan lokasi menangkap (fishing ground) yang cukup. Meski demikian, peran serta pemerintah perlu hadir disektor ini guna mengatur dan memastikan kelestarian stok ikan dan kegiatan perikanan secara optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Perikanan Laut Kementerian Kelautan dan Perikanan (BPPL-KP). 2014. Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Sumberdaya Ikan di WPP RI. Jakarta. Ref Graphika.
- BPS Provinsi Sulawesi Barat. 2018. Provinsi Sulawesi Barat Dalam Angka 2017. No. Publikasi; 76560.1703.
- Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap Republik Indonesia (DJPT) dalam [http://pipp.djpt.kkp.go.id/profil\\_pelabuhan/3326/informasi](http://pipp.djpt.kkp.go.id/profil_pelabuhan/3326/informasi), accessed on November 2018.
- DKP. Kab. Mamuju dalam antarnews. 2015. <https://makassar.antaranews.com/ber>

- [ita/20827/nelayan-keluhkan-pemutusan-rumpon-di-perairan-sulbar](http://www.eafm-indonesia.net/data/status/713) accessed April 2018.  
<http://www.eafm-indonesia.net/data/status/713>  
accessed on Mei 2018.
- Gubernur Sulawesi Barat. 2011. Pedoman Tarif Nilai Ganti Kerugian Atas Pemutusan Alat Tangkap Ikan Dan Alat Bantu Penangkapan Ikan (rumpon) Akibat Operasi Kegiatan Usaha Hulu Migas Oleh Kontraktor Kontrak Kerjasama (KKKS). PERGUB No.15/SULBAR/2011.
- Jeujan, B. 2016. Rumpon Sebagai Alat Pengelolaan Perikanan Pelagis di Perairan Kepulauan Kei. Desertasi sekola pasca sarjana IPB. IPB, Bogor.
- Menteri Kelautan dan Perikanan RI. 2012. Usaha Perikanan Tangkap di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. No.30/PERMEN-KP/2012.
- Menteri Kelautan dan Perikanan RI. 2014. Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Peraturan Menteri No.18/PERMEN-KP/2014.
- Menteri Kelautan dan Perikanan RI. 2014. Rumpon. Peraturan Menteri No.26/PERMEN-KP/2014.
- Menteri Kelautan dan Perikanan RI. 2014. Estimasi Potensi Sumberdaya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Peraturan Menteri No.45/PERMEN-KP/2014.
- Menteri Kelautan dan Perikanan RI. 2014. Perubahan Kedua Atas Permen KP No.30 tahun 2012. Tentang Usaha Perikanan Tangkap di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. No. 57/PERMEN-KP/2014.
- Menteri Kelautan dan Perikanan RI. 2014. Disiplin Pegawai Aparatur Sipil Negara Di Lingkungan Kementerian Kelautan Dan Perikanan Dalam Pelaksanaan Kebijakan Penghentian Sementara (Moratorium) Perizinan Usaha Perikanan Tangkap, Alih Muatan (Transshipment) Di Laut, Dan Penggunaan Nakhoda Dan Anak Buah Kapal (Abk) Asing. No.58/PERMEN-KP/2014.
- Menteri Kelautan dan Perikanan RI. 2016. Jalur Penangkapan Ikan dan Penempatan Alat Penangkapan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Peraturan Menteri No. 71/PERMEN-KP/2016.
- Wijayanto, D., M. N. Huda, R. Yanuartoro. 2015. Analisis Inventarisasi Masalah Dan Pengembangan Solusi Dalam Pengembangan Perikanan Artisanal Di Pantai Kedonganan Bali. Jurnal Sainstek Perikanan Vol.11, No.1:17-25, 2015.
- Yahya, M. 2013. *Rekayasa Lingkungan Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI) di Pelabuhan Paotere Makassar*. Makassar: Jurnal Laboratorium Perencanaann dan Perancangan Lingkungan Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.