

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang mempunyai kekayaan alam yang luar biasa banyaknya. Luas laut Indonesia dua pertiga dari daratannya. Total luas laut Indonesia adalah 3,544 juta km². Indonesia juga memiliki perairan yang sangat luas dan kepulauan terbesar serta terbanyak di dunia dengan jumlah pulau terbanyak yaitu 17.504 pulau yang tersebar dari sabang sampai merauke yang secara otomatis Indonesia memiliki sumber daya alam yang berlimpah, salah satunya ikan yang beraneka ragam jenisnya. Maka dengan gambaran sumber daya alam yang melimpah di laut dan pesisir, sudah selayaknya pembangunan Indonesia berorientasi pada maritim salah satunya adalah di sektor perikanan (Kustiawan Tri Pursetyo, *et al.* 2015). Sektor perikanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan perekonomian Indonesia (Nugroho *et al.*, 2022).

Di perairan laut Sulawesi terdapat sejumlah alat bantu yang biasa disebut masyarakat sekitar dengan nama rumpon. Rumpon tersebut digunakan oleh nelayan untuk mengumpulkan ikan di suatu tempat sehingga mudah ditangkap (PERMEN-KP 26/2014). Alat bantu penangkapan ikan ini merupakan alternatif untuk mengatasi masalah ketidakpastian lokasi pencarian ikan yang dilakukan di perairan dangkal maupun di perairan dalam. Berdasarkan penelitian mengenai efektivitas pemasangan rumpon di Teluk Tomini, didapatkan hasil penggunaan rumpon belum efisien dalam meningkatkan hasil penangkapan ikan (Asrudin & Nasriani, 2018).

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan atau yang lebih dikenal dengan nama Kabupaten Pangkep, secara geografis berada diantara 110° - 113° BT dan 4°40' - 8°00' LS, terletak di wilayah pantai barat Sulawesi Selatan, memiliki luas wilayah keseluruhan sebesar 12.362,73 km² dengan luas wilayah laut sebesar 11.464,44 km². Potensi wilayah lautnya merupakan salah satu modal besar sebagai penyedia sumberdaya alam hayati berlimpah dan beraneka ragam, salah satunya adalah sumberdaya perikanan tangkap, khususnya jenis ikan pelagis kecil yang bernilai ekonomis penting bagi masyarakat setempat.

Kemajuan teknologi dalam bidang penangkapan ikan yang semakin berkembang memberikan dampak positif terhadap peningkatan permintaan pasar. Sebagian besar ikan yang di kirim ke negara tetangga (Ekspor) dan pasar lokal adalah ikan-ikan yang berasal dari laut. Hal ini memberikan gambaran dari perubahan usaha penangkapan ikan yang mulai melakukan penangkapan ikan untuk kebutuhan pasar-pasar lokal sekarang telah merambah sampai ke pasar-pasar internasional. Perubahan daerah penangkapan yang dulunya hanya melakukan penangkapan pada daerah pantai sekarang mulai melakukan penangkapan sampai ke laut lepas. Kemajuan ini tidak lepas dari dukungan pemerintah khususnya Dinas Perikanan dan Kelautan yang selalu memberikan bantuan dan terobosan-terobosan baru dalam bidang penangkapan ikan.

Penggunaan rumpon sebagai alat bantu penangkapan mempunyai tujuan utama untuk meningkatkan laju tangkap dengan pengurangan biaya produksi, mengurangi waktu untuk mencari gerombolan ikan sehingga mengurangi biaya operasi kapal, meningkatkan efisiensi penangkapan serta memudahkan operasi penangkapan ikan yang berkumpul di sekitar rumpon (Prayitno, 2016).

Menurut Sandi (2017) ikan yang menjadi tujuan penangkapan dari *Purse seine* adalah ikan “*pelagic shoaling species*” yang berarti ikan-ikan tersebut haruslah membentuk *shoal* (gerombolan), berada dekat permukaan air (*sea surface*) dan sangatlah diharapkan pula densitas *shoal* tersebut tinggi, yang berarti jarak ikan dengan ikan lainnya haruslah sedekat mungkin. Teknik penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap *purse seine* bersifat aktif karena pengoperasiannya bersifat menghalangi, mengurung serta mempersempit ruang gerak dari ikan sehingga ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap. Aprilla (2013) memperoleh ikan hasil tangkapan *purse seine* berupa jenis Cakalang, Layang, Tongkol komo, Tongkol krai, Tuna (*Yellowfin tuna*), Salam, Lemuru, Kembung dan Selar di Perairan Banda Aceh. Target tangkapan *purse seine* adalah ikan pelagis yang hidupnya secara berkelompok (*schooling*).

Adanya teknologi atau alat penangkapan ikan merupakan salah satu faktor utama dalam perikanan dan kelautan merupakan sektor yang dimanfaatkan secara luas oleh masyarakat pesisir. Alat penangkapan ikan merupakan salah satu bagian dari unit penangkapan ikan yang digunakan nelayan dalam operasi penangkapan ikan. Sumberdaya ikan yang bersifat multispecies di perairan Indonesia bergantung pada lingkungannya menyebabkan adanya pola penyebaran ikan dan berdampak terhadap pola penyebaran ikan dan mengakibatkan adanya perbedaan daerah penangkapan ikan dan jumlah serta jenis ikan yang tertangkap (Mirnawati et al., 2019). Pengembangan metode penangkapan pukat cincin (*purse seine*) dipengaruhi oleh sumberdaya ikan target utama. Keberadaan sumberdaya ikan dapat diketahui dengan tingkat sebaran vertikal dan sebaran horizontal (*swimming layer*) ikan pelagis, karena jenis ikan pelagis merupakan ikan yang hidup pada lapisan tengah (*mid layer*) hingga ke permukaan perairan. Alat tangkap *purse seine* merupakan alat tangkap yang digunakan untuk menangkap gerombolan ikan pelagis kecil misalnya layang, selar, lemuru, kembung dan tongkol (Iku et al., 2023)

Mengingat besarnya potensi sumberdaya ikan di Perairan Selat Makassar, dan sebagian besar usaha penangkapan yang beroperasi di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan telah menggunakan alat bantu rumpon pada alat tangkap *purse seine* dengan demikian untuk mendapatkan informasi kemampuan tangkap *Purse seine* di Kabupaten Pangkajene Kepulauan khususnya di daerah Pulau Pandangang Desa Mattiro Ujung untuk menentukan hasil tangkapan dalam setiap satuan upaya, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui “Efektivitas Penggunaan Rumpon pada Pengoperasian *Purse seine* Di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan”. Selain itu, penelitian ini juga mendeskripsikan komposisi jenis ikan yang tertangkap pada alat tangkap *Purse seine*.

1.2 Teori

1.2.1. Deskripsi Alat Tangkap *Purse Seine*

Purse seine atau yang biasa disebut pukat cincin menjadi salah satu alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan pelagis yang mempunyai tingkah laku hidup berkelompok baik di daerah perairan pantai atau perairan pantai. *Purse seine* dioperasikan menggunakan kapal dengan cara memburu serta membentangkan jaring membentuk lingkaran dan melingkari target ikan yang akan ditangkap. Ikan yang telah terperangkap oleh alat tangkap *purse seine* tidak akan terlepas lagi saat anak buah kapal (ABK) menarik tali bagian bawah akan membentuk kantong. *Purse seine* tergolong ke dalam salah satu alat tangkap aktif dengan skala penangkapan yang besar. Alat tangkap ini dapat menangkap beberapa ikan pelagis yang sedang bergerombol. Hasil tangkapan *purse seine* terdiri dari beberapa jenis ikan yaitu ikan lemuru, ikan layang, ikan tongkol, ikan cakalang dan lainnya (Supriadi et al., 2021). Penangkapan ikan menggunakan *purse seine* merupakan salah satu metode penangkapan yang agresif karena melakukan penangkapan terhadap ikan pelagis yang hidup berkelompok (Yusrizal et al., 2021).

Purse seine atau pukat cincin juga sering disebut dengan jaring kolor dikarenakan pada bagian bawah terdapat tali yang berfungsi untuk menyatukan bagian bawah jaring saat penangkapan sedang berlangsung. Pembentukan kantong dilakukan dengan cara menarik tali kolor tersebut. *Purse seine* termasuk salah satu alat tangkap yang tergolong dalam kelompok jaring lingkaran (Tangdipau et al., 2022). Secara umum *purse seine* terdiri dari kantong, bagan jaring, tepi jaring, pelampung, tali pelampung, sayap, pemberat, tali penarik, tali cincin dan *selvage*. *Purse seine* dibedakan menjadi 2 jenis antara lain *purse seine* dengan kantong di ujung yang biasanya dioperasikan oleh nelayan kecil sedangkan *purse seine* dengan kantong ditengah biasanya dioperasikan kapal-kapal modern yang relatif lebih besar (Hudi & Muyassaroh, 2018).

1.2.2. Konstruksi dari Alat Tangkap *Purse Seine*

Ardian, (2017) menyatakan konstruksi alat tangkap *purse seine* sebagai berikut:

a. Jaring

Alat tangkap *purse seine* jaring utama dibagi menjadi 3 bagian terdiri dari bagian kantong (bunt), badan (body) dan sayap (wing). Jaring penguat (*selvedge*) dipasang pada seluruh bagian yang menyambung tali temali dengan jaring utama agar tidak cepat rusak pada pengoperasian alat tangkap.

b. Tali temali

Tali ris atas, tali pelampung, tali penguat atas, tali ris bawah, tali pemberat, tali penguat bawah, tali kolor, tali cincin.

- Pelampung *purse seine*
- Pemberat dan cincin *purse seine*

penangkapan ikan, meningkatkan produktivitas, menekan biaya sehingga operasi penangkapan ikan menjadi lebih efisien. Oleh karena itu, penggunaan rumpon menjadi semakin intensif dan dianggap cara yang paling baik untuk memastikan produksi ikan. Perspektif tentang manfaat tersebut sangat berorientasi pada peningkatan produksi.

Menurut SK Mentan No.51/KPTS/IK.250/1/97 diacu dalam Yunus (2010), terdapat tiga jenis rumpon Yaitu:

- Rumpon perairan dangkal adalah alat bantu penangkapan ikan yang dipasang dan ditempatkan pada perairan laut dengan kedalaman sampai dengan 200m,
- Rumpon perairan dasar adalah, alat bantu penangkapan ikan yang di pasang dan ditempatkan pada dasar perairan laut
- Rumpon perairan dalam adalah alat bantu penangkapan ikan yang dipasang dan ditempatkan pada perairan laut dengan kedalaman lebih 200m.

Berdasarkan perbedaan jenis rumpon laut dalam yang diungkapkan SK Mentan No.51/KPTS/IK. 250/1/97 pemasangan rumpon laut dalam hanya dapat dilakukan oleh perusahaan perikanan, instansi pemerintah, Lembaga penelitian dan perguruan tinggi dengan hasil tangkapan ikan pelagis besar, sedangkan untuk pemasangan rumpon perairan dasar dilakukan oleh nelayan kecil yang memiliki kapal penangkapan dengan hasil tangkapan ikan pelagis kecil.

Berdasarkan kriteria permanen pemasangan rumpon terdiri dari Rumpon menetap (memiliki jangkar / pemberat berukuran besar) sehingga tidak dapat di pindahkan dan dipasang di perairan dalam dengan kondisi gelombang besar dan arus kuat, guna memikat / mengumpulkan jenis ikan pelagis besar. Rumpon yang dapat dipindahkan (terbuat dari bahan yang relative ringan) sehingga memungkinkan untuk diangkat / dipindahkan guna memikat / mengumpulkan jenis-jenis ikan. Sudirman dan mallawa (2004) menjelaskan bahwa ada beberapa prediksi mengapa ikan senang berkumpul disekitar rumpon.

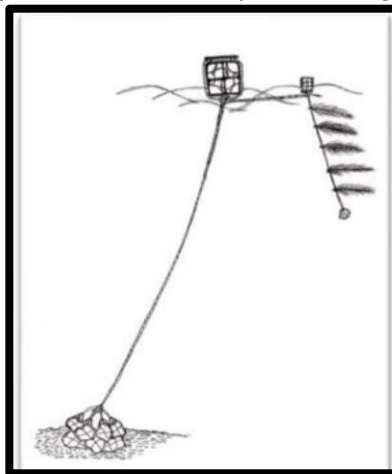
1. Rumpon tempat berkumpulnya plankton dan ikan-ikan kecil lainnya, sehingga mengundang ikan-ikan yang lebih besar untuk tujuan feeding.
2. Merupakan tingkah laku dari beberapa jenis ikan untuk berkelompok di sekitar kayu terpasang (seperti jenis tuna dan cakalang). Dengan demikian tingkah laku ikan ini dimanfaatkan untuk tujuan penangkapan.

Kepadatan gerombolan ikan pada rumpon diketahui oleh nelayan berdasarkan buih atau gelembung-gelembung udara yang timbul dipermukaan air, warna air yang gelap karena pengaruh gerombolan ikan atau banyaknya ikan kecil yang bergerak disekitar rumpon.

1.2.4. Konstruksi Rumpon

Tim pengkajian rumpon institut pertanian bogor (1987) memberikan persyaratan umum komponen-komponen dari konstruksi rumpon adalah sebagai berikut :

- a) Pelampung, mempunyai kemampuan mengapung yang cukup baik (bagian yang mengapung diatas air 1/3 bagian), konstruksi cukup kuat, tahan terhadap gelombang dan air, mudah dikenali dari jarak jauh, bahan pembuatannya mudah didapat.
- b) Pemikat, mempunyai daya pikat yang baik terhadap ikan, tahan lama, mempunyai bentuk seperti posisi potongan vertikal dengan arah kebawah, melindungi ikan-ikan kecil, terbuat dari bahan yang kuat, tahan lama dan murah.
- c) Tali temali, terbuat dari bahan yang kuat dan tidak mudah busuk, harganya relative murah, mempunyai daya apung yang cukup untuk mencegah gesekan terhadap benda-benda lainnya dan terhadap arus, tidak bersimpul (less knot).
- d) Pemberat, Bahannya murah, kuat, dan mudah diperoleh, massa jenisnya besar, permukaan kasar agar tidak licin dan dapat mencengkram.



Gambar 2. Alat bantu penangkapan rumpon
(Sumber: Data Lapangan; Hajar, 2022)

1.2.5. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Rumpon

Upaya mengatur penggunaan rumpon telah dilakukan oleh kementerian kelautan dan perikanan melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 26 Tahun 2014 tentang Rumpon. Peraturan tersebut mengatur mengenai jenis rumpon, penerbitan Surat Izin Pemasangan Rumpon (SIPR), mengatur cara pemasangan dan pembatasan rumpon, mengatur tanda pengenal yang harus disematkan, termasuk pula mengatur tentang pembinaan dan pengawasan dalam pemanfaatan rumpon di perairan Indonesia.

Pengaturan penggunaan rumpon beberapa kali diperbaharui dan terakhir kali dilakukan melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan nomor 18 Tahun

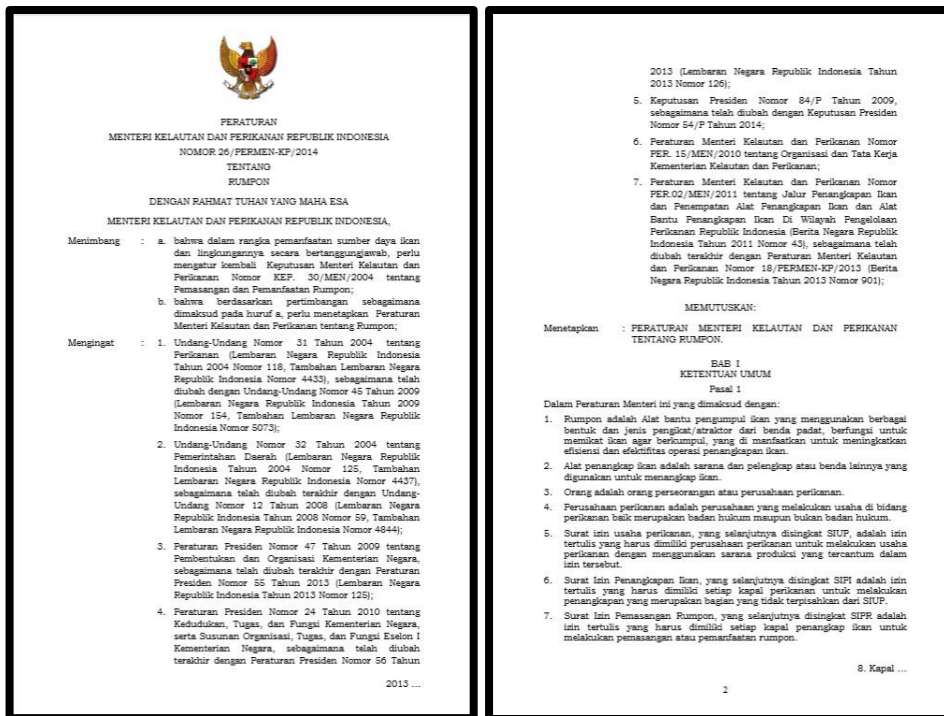
2021 tentang penempatan alat penangkapan ikan dan alat bantu penangkapan ikan di wilayah pengelolaan perikanan negara republik indonesia dan laut lepas serta penataan andon penangkapan ikan. Penggunaan rumpon sebagai alat bantu penangkapan ikan semakin banyak digunakan oleh para pelaku penangkapan ikan maupun pelaku usaha penangkapan ikan. Hal tersebut dikarenakan alat bantu rumpon memberikan manfaat yang cukup nyata dalam upaya peningkatan hasil tangkapan. Namun dengan semakin meningkatnya pemasangan dan pemanfaatan rumpon, untuk menghindari kerusakan pola ruaya ikan dan melindungi kelestarian sumberdaya alam, pemerintah mengeluarkan beberapa peraturan yang mengatur tentang penggunaan alat bantu rumpon. Sehubungan dengan dikeluarkannya peraturan pemerintah nomor 27 tahun 2021 tentang penyelenggaraan bidang kelautan dan perikanan pada pasal 45 ayat 1 menyatakan dalam rangka pemanfaatan sumberdaya ikan dan lingkungan secara bertanggung jawab, Pemerintah pusat mengatur jenis alat bantu penangkapan ikan di WPPNRI. Pada ayat 2 menyatakan salah satu jenis alat bantu penangkapan ikan sebagaimana yang dimaksud ayat 1 yaitu tumpon. Ayat 3 menyatakan pemerintah pusat mendelegasikan kewenangan pada Menteri untuk mengatur jenis alat bantu penangkapan ikan di WPPNRI, selanjutnya Menteri menindak lanjuti dengan menerbitkan PERMEN KP nomor 18 tahun 2021 untuk penyelenggaraannya. Peraturan Menteri ini disahkan karena Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik 8 Indonesia dan Laut Lepas serta Penataan Andon Penangkapan Ikan sudah tidak sesuai dengan perkembangan operasional. Peraturan ini dimaksudkan sebagai acuan terhadap pengaturan jalur penangkapan ikan dan penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan disetiap Wilayah Penangkapan Perikanan Negara Republik Indonesia. Tujuan ditetapkannya Peraturan Menteri ini adalah untuk mewujudkan pemanfaatan sumber daya ikan yang bertanggung jawab, optimal dan berkelanjutan serta mengurangi konflik pemanfaatan sumber daya ikan berdasarkan prinsip pengelolaan sumber daya ikan. Pada PERMEN KP Nomor 18 Tahun 2021 alat bantu penangkapan ikan dinyatakan pada bab 4 pasal 16 diatur tentang penempatan rumpon di WPPNRI di lakukan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Jarak antar Rumpon paling sedikit 10 (sepuluh) mil laut;
2. Ditempatkan sesuai dengan daerah Penangkapan Ikan;
3. Tidak ditempatkan di kawasan konservasi perairan;
4. Tidak ditempatkan pada alur laut kepulauan Indonesia;
5. Tidak ditempatkan pada alur migrasi biota laut; dan
6. Tidak ditempatkan pada alur pelayaran.

Pada pasal 17 di atur juga tentang penempatan rumpon di laut lepas dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut :

- a) Jarak antar Rumpon paling sedikit 10 (sepuluh) mil laut;
- b) Ditempatkan sesuai dengan daerah Penangkapan Ikan;
- c) Tidak ditempatkan di kawasan konservasi perairan;
- d) Tidak ditempatkan pada alur migrasi biota laut;
- e) Tidak ditempatkan pada alur pelayaran; dan
- f) Sesuai ketentuan RFMO.

Rumpon hanyut hanya boleh ditempatkan di laut lepas dan rumpon menetap hanya boleh ditempatkan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI) di perairan laut atau di laut lepas. Setiap kapal penangkap ikan hanya boleh memiliki paling banyak 3 (tiga) unit rumpon menetap untuk yang beroperasi di WPPNRI di perairan laut dan paling banyak 15 (lima belas) unit rumpon menetap untuk yang beroperasi di laut lepas, sementara untuk kapal penangkap ikan yang menggunakan rumpon hanyut hanya boleh menempatkan sesuai dengan ketentuan Organisasi Pengelolaan Perikanan Regional (Regional Fisheries Management Organization) yang biasa disingkat RFMO untuk yang beroperasi di laut lepas. Kapal Penangkap Ikan yang dimiliki Nelayan Kecil yang tergabung dalam kelompok usaha bersama atau koperasi 9 memiliki paling banyak 5 (lima) unit Rumpon untuk paling sedikit 10 (sepuluh) unit Kapal Penangkap Ikan. Lebih lanjut lagi setiap rumpon menetap yang ditempatkan di WPPNRI di perairan laut dan laut lepas wajib dilengkapi dengan tanda pengenal rumpon dan radar reflektor begitu juga dengan rumpon hanyut yang ditempatkan di laut lepas wajib dilengkapi dengan tanda pengenal, radar reflektor, dan pelampung berinstrumen sesuai ketentuan RFMO yang masing-masing dibuat dari bahan yang kuat dan awet berukuran minimal 40 cm dan lebar 60 cm berwarna dasar kuning yang dipasang tegak di atas pelampung rumpon. Tanda pengenal rumpon memuat informasi mengenai nama pemilik, nomor SIPR, dan koordinat titik pusat dari lokasi penempatan rumpon. Sementara radar reflektor dipasang di permukaan air agar dapat terdeteksi oleh radar.



Gambar 3. Surat peraturan menteri

1.2.6. Hasil Tangkapan *Purse Seine*

Ikan yang menjadi tujuan utama penangkapan dari *purse seine* adalah ikanikan yang "*Pelagic Shoaling Species*", yang berarti ikan-ikan tersebut haruslah membentuk shoal (gerombolan), berada dekat dengan permukaan air sea surface dan sangatlah diharapkan pula agar densitas soal itu tinggi, yang berarti jarak antara ikan dengan ikan lainnya haruslah sedekat mungkin. Dengan kata lain dapat juga dikatakan per satuan volume hendaklah jumlah individu ikan sebanyak mungkin. Hal ini dapat dipikirkan sehubungan dengan volume yang terbentuk oleh jaring (panjang dan lebar) yang dipergunakan. Menurut penelitian Nur (2015) *purse seine* di perairan Laut Flores Kabupaten Bulukumba menyatakan bahwa jumlah ikan yang tertangkap sebanyak 26 jenis ikan. Jenis ikan yang tertangkap adalah ikan pelagis dan ikan demersal. Ikan tembang merupakan proporsi tertinggi yang mengidentifikasi daerah penangkapan *purse seine*, ini disebabkan habitat ikan tembang berada pada daerah penangkapan *purse seine*. Sedangkan pada penelitian di perairan Laut Makassar Kabupaten Pangkep menurut Idrus (2016) jumlah ikan yang tertangkap pada *purse seine* terdapat 9 jenis ikan. Ikan tembang juga merupakan proporsi tertinggi di perairan tersebut. Lain halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Mirnawati et.al (2019) Terdapat lima jenis ikan yang tertangkap pada alat tangkap *purse seine* di perairan Tanah Beru Kecamatan Bonto Bahari, Kabupaten Bulukumba yaitu ikan selar kuning (*Atule mate*), talangtalang (*Scomberides tol*), tongkol (*Euthynnus affinis*), kembung lelaki (*Rastralliger kanagurta*) dan tenggiri

(*Scomberomorus commerson*). Jenis ikan yang dominan tertangkap pada *purse seine* yaitu ikan Kembung lelaki.

Simbolon et al. (2011), menjelaskan bahwa efektivitas daerah penangkapan ikan adalah sebuah konsep dimana dicari perbandingan atau ratio dari hasil tangkapan rata-rata dengan upaya penangkapan rata-rata. Peta daerah penangkapan ikan digunakan untuk menentukan efektivitas pemanfaatan informasi DPI dalam upaya memanfaatkan dan mengelola sumberdaya ikan secara berkelanjutan.

1.3 Tujuan dan Kegunaan

a. Tujuan

1. Menganalisis efektivitas beberapa rumpon pada alat tangkap *purse seine* dengan lokasi penangkapan yang berbeda
2. Mendeskripsikan hasil tangkapan menggunakan *purse seine*

b. Kegunaan

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai informasi dan referensi mengenai efektivitas rumpon pada pengoperasian *purse seine* sehingga penelitian ini dapat di jadikan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025 – April 2025, berbasis di Pulau Pandangang, Desa Mattiro Ujung, Kabupaten Pangkep.



Gambar 4. Peta lokasi penelitian

2.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu :

Tabel 1. Alat dan bahan serta fungsi

No	Alat dan Bahan	Fungsi
1.	<i>Purse seine</i>	Untuk menangkap ikan
2.	Rumpon	Alat Bantu Penangkapan
3.	Kamera	Alat dokumentaasi
4.	Alat tulis menulis	Mencatat data dilapangan
5.	GPS (<i>Global Positioning System</i>)	Mengetahui koordinat daerah penangkapan ikan
6.	Perangkat Komputer	Mengolah data

2.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode studi kasus, dengan mengikuti kegiatan operasi penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan *purse seine* di lokasi perairan pemasangan rumpon selama 10 kali trip dengan lama

waktu per trip (3 hari). Pemilihan sampel rumpon dilakukan secara *purposive sampling method* dengan pertimbangan bahwa penyebaran geografis pemasangan rumpon mewakili lokasi penelitian. Total rumpon dalam 1 kapal *purse seine* yaitu 10 rumpon dan yang dijadikan sampel dalam 1 kapal *purse seine* adalah sebanyak 4 unit sampel rumpon. Pemilihan alat bantu sampel secara sengaja dilakukan karena spesifikasi alat tangkap di Pulau Pandangang relatif sama primer diperoleh melalui survei atau pengamatan langsung di lapangan dengan mengikuti kegiatan operasi penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan dan wawancara. Data sekunder diperoleh dari studi literatur.

2.4 Analisis Data

1. Komposisi Hasil Tangkapan

Komposisi hasil tangkapan Komposisi jenis hasil tangkapan dianalisis dengan pendekatan deskriptif Pendekatan ini ditujukan untuk mengkaji hasil tangkapan per trip. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel atau grafik. Ukuran ikan yang diperoleh dari hasil tangkapan dari beberapa *purse seine* dikelompokkan berdasarkan posisi pemasangan rumpon (pada daerah penangkapan). Berdasarkan kisaran ukuran ikan yang paling dominan pada masing-masing rumpon. Ikan yang tertangkap masing-masing diukur panjang total (cm) yang dibagi dalam dua kelas ukuran, yaitu kecil dan besar berdasarkan hasil tangkapan.

Komposisi hasil tangkapan Komposisi hasil tangkapan dihitung berdasarkan jumlah jenis ikan yang tertangkap terhadap jumlah seluruh hasil tangkapan. Proporsi komposisi hasil tangkapan dari rumpon dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Simbolon et al. 2011) :

$$P = \frac{ni}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Proporsi satu jenis ikan yang tertangkap pada rumpon

ni : Jumlah jenis ikan ke-i

N : Jumlah seluruh hasil tangkapan

2. Efektivitas rumpon

Untuk menganalisis efektivitas rumpon yang diujicobakan dihitung berdasarkan rasio antara ikan yang tertangkap oleh alat tangkap *purse seine* pada suatu jenis rumpon terhadap total hasil tangkapan dalam seluruh rumpon yang lain. Tingkat efektivitas rumpon ini dihitung dengan rumus berikut

Efektivitas = $\frac{\text{Hasil tangkapan rumpon ke-i}}{\text{Total Hasil tangkapan seluruh rumpon pada trip ke-i}} \times 100\%$
--

3. Uji – t

Tujuan dari uji t ini adalah untuk mengetahui apakah rata-rata panjang ikan yang tertangkap secara statistik lebih kecil dari ukuran layak tangkap

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s / \sqrt{n}}$$

$\bar{x}$ = rata-rata panjang ikan hasil tangkapan
 μ_0 = panjang ikan layak tangkap (nilai hipotesis)
 s = simpangan baku (standard deviation)
 n = jumlah sampel (di sini disimulasikan 10)

Hipotesis:

- $H_0: \bar{x} \geq \mu_0 \rightarrow$ Ikan sudah layak tangkap
- $H_1: \bar{x} < \mu_0 \rightarrow$ Ikan belum layak tangkap