

## ZONA PENANGKAPAN IKAN CAKALANG DENGAN MENGGUNAKAN POLE AND LINE DI PERAIRAN TELUK BONE

### *FISHING ZONE OF SKIPJACK TUNA USING POLE AND LINE IN BONE GULF WATERS*

Baso Aswar<sup>1</sup>, Rachmat Hidayat<sup>1</sup>, Alfa F P Nelwan<sup>1</sup>, Safruddin<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.

\*Corresponding author : [safruddin@fisheries.unhas.ac.id](mailto:sufruddin@fisheries.unhas.ac.id)

Diterima: 9 Februari 2020; Disetujui: 20 Maret 2020

#### ABSTRAK

Pemanfaatan sumberdaya ikan Cakalang di perairan Teluk Bone banyak dilakukan nelayan menggunakan Pole and Line. Banyaknya penggunaan pole and line dapat menjadi penyebab terjadinya pelanggaran zona penangkapan. Maka tujuan dari penelitian ini yaitu memetakan daerah penangkapan ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dengan menggunakan Pole and Line di perairan Teluk Bone, memetakan zona penangkapan pole and line berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. 71/PERMEN-KP/2016, dan mendeskripsikan ukuran panjang ikan Cakalang yang tertangkap berdasarkan daerah penangkapan ikan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai dengan Juli 2019 di perairan Teluk Bone dengan menggunakan Pole and Line dengan fishing base di tempat pendaratan ikan Murante, Kabupaten Luwu. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa daerah penangkapan ikan Cakalang dengan menggunakan Pole and Line di perairan Teluk Bone dilakukan di daerah lepas pantai dan cenderung terkonsentrasi pada daerah tertentu. Hal ini disebabkan karena daerah penangkapan ikan pada umumnya dilakukan di sekitar rumpun. Jalur penangkapan ikan cakalang menggunakan pole and line di teluk bone telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. 71/PERMEN-KP/2016. Jalur penangkapan ikan Pole and Line terjadi di jalur penangkapan II (sekitar 12 mil) dan perairan yang melebihi 12 mil dari pantai. Ukuran panjang ikan Cakalang yang tertangkap berada pada kisaran panjang cagak (FL) 29 cm sampai 68 cm dengan rata-rata berkisaran antara 29 cm sampai dengan 48 cm.

**Kata Kunci:** Ikan Cakalang, Jalur penangkapan ikan, ukuran ikan, Teluk Bone.

#### ABSTRACT

The utilization of Skipjack tuna resources in the waters of Bone gulf is mostly done by fishermen using Pole and Line. The many uses of poles and lines can be a cause of fishing zone violations. So the purpose of this research is to map the fishing areas of Skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) by using Pole and Line in the waters of Bone Gulf, mapping the zoning of the pole and line fishing areas based on the Minister of Maritime Affairs and Fisheries Regulation No.71/PERMEN-KP/2016, and describes the length of Skipjack tuna caught based on fishing grounds. This research was conducted from February to July 2019 in the waters of Bone Gulf using Pole and Line with a fishing base at the Murante fish landing site, Luwu Regency. The results showed that the Skipjack fishing area using Pole and Line in the waters of Bone Gulf was carried out in the offshore sector and tended to concentrated in a specific area. That is because fishing areas were generally carried out around Fishing Aggregating Devices (FADs). The route of Skipjack tuna fishing using pole and line in the Bone Gulf is following by the Minister of Maritime Affairs and Fisheries Regulation No. 71/PERMEN-KP/2016). The Pole and Line fishing line occur in catching line II (about 12 miles) and in waters that exceed 12 miles from the coast. The length of Skipjack tuna caught is in the range of fork length (FL) 29 cm to 68 cm with an average range of 29 cm to 48 cm.

**Keywords:** Skipjack Tuna, fishing ground zones, fish sizes, Bone Gulf Waters.

## PENDAHULUAN

Sumberdaya perikanan yang terletak di kawasan Teluk Bone Provinsi Sulawesi Selatan, merupakan aset strategis untuk dikembangkan dengan basis kegiatan ekonomi dengan tujuan pemakmuran masyarakat pesisir dan peningkatan perolehan pendapatan asli daerah. Potensi sumberdaya ikan khususnya ikan pelagis di Teluk Bone cukup besar (Hidayat *et al.*, 2019; Safruddin *et al.*, 2019), Teluk Bone termasuk salah satu dari tiga daerah penangkapan ikan terbaik di perairan Sulawesi Selatan selain Selat Makassar dan Laut Flores.

Perikanan tangkap di kawasan Teluk Bone adalah suatu proses produksi yang memiliki nilai ekonomi yang melibatkan berbagai komponen yang saling berinteraksi, di mana komponen utama adalah manusia (nelayan), kapal, alat tangkap, dan ketersediaan ikan yang menjadi tujuan utama penangkapan.

Tertangkapnya ikan yang belum layak tangkap dan tingginya intensitas penangkapan dapat menurunkan pertumbuhan dan proses rekrutmen populasi, dan berdampak pada penurunan kondisi stok ikan di perairan Teluk Bone. Perlunya dilakukan rekayasa teknik pemanfaatan ruang melalui penetapan batas-

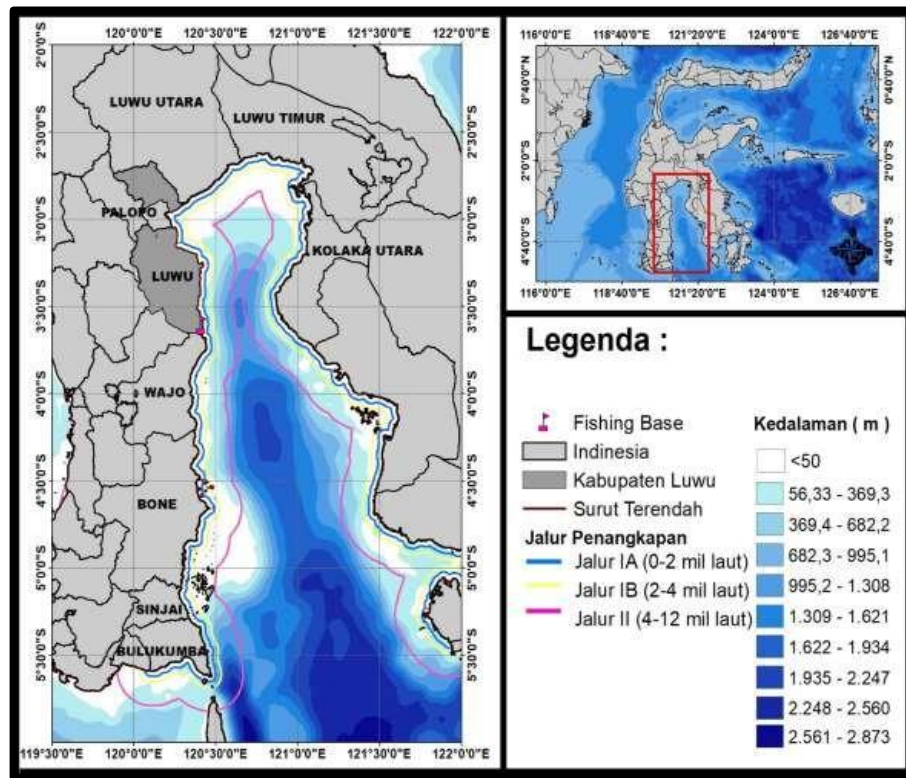
batas fungsional sesuai dengan potensi sumber daya dukung serta proses ekologis yang berlangsung (Supriharyono, 2000).

Dalam pengaturan jalur penangkapan ikan dan penempatan alat penangkapan ikan di Teluk Bone sudah tidak sesuai dengan perkembangan operasional sehingga perlu mengatur kembali jalur penangkapan ikan dan penempatan alat penangkapan ikan.

Apabila hal ini terjadi secara terus menerus maka akan dapat menimbulkan masalah sosial di daerah tersebut. Oleh sebab penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui fishing ground, mendeskripsikan ukuran ikan Cakalang yang tertangkap dan memetakan zonasi jalur penangkapan ikan berdasarkan PERMEN-KP/No. 7/2016 tentang jalur penangkapan ikan dan penempatan alat penangkapan ikan di wilayah pengelolaan perikanan negara Republik Indonesia.

## WAKTU DAN TEMPAT

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Juli 2019 di perairan Teluk Bone, dengan *fishing base* di Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Murante Kecamatan Suli, Kabupaten Luwu, Sulawesi Selatan.



Gambar 1. Peta Lokasi penelitian dan Zona Penangkapan Ikan Sesuai dengan PERMEN KKP No. 71/PERMEN-KP/ 2016

**Metode pengambilan data**

Data yang digunakan dalam penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dengan melakukan observasi atau pengamatan langsung di lapangan dengan mengikuti operasi penangkapan ikan dengan menggunakan pole and line dari bulan Februari hingga Juli 2019. Data yang dikumpulkan berupa data posisi penangkapan sebanyak 229 titik, jenis dan jumlah tangkapan, ukuran ikan (panjang cagak). Sedangkan data sekunder terdiri dari data hasil penelitian terdahulu yang melakukan penangkapan ikan Cakalang dengan alat tangkap pole and line (Safruddin dkk., 2017) dan data dari instansi terkait seperti data jenis alat tangkap dan produksi

ikan pelagis dari Dinas Perikanan Kabupaten Luwu atau dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Potensi Ikan Cakalang**

Di perairan Indonesia bagian timur, penyebaran tuna dan cakalang di Laut Banda, Halmahera, Maluku, Sulawesi, perairan Pasifik di sebelah utara Papua, Laut Flores, Selat Makasar dan Teluk Bone. Hampson (2010) melaporkan bahwa untuk di perairan Indonesia, ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) banyak ditangkap dengan pole and line dan purse seine.

Potensi sumberdaya ikan Cakalang di perairan Teluk Bone berdasarkan data

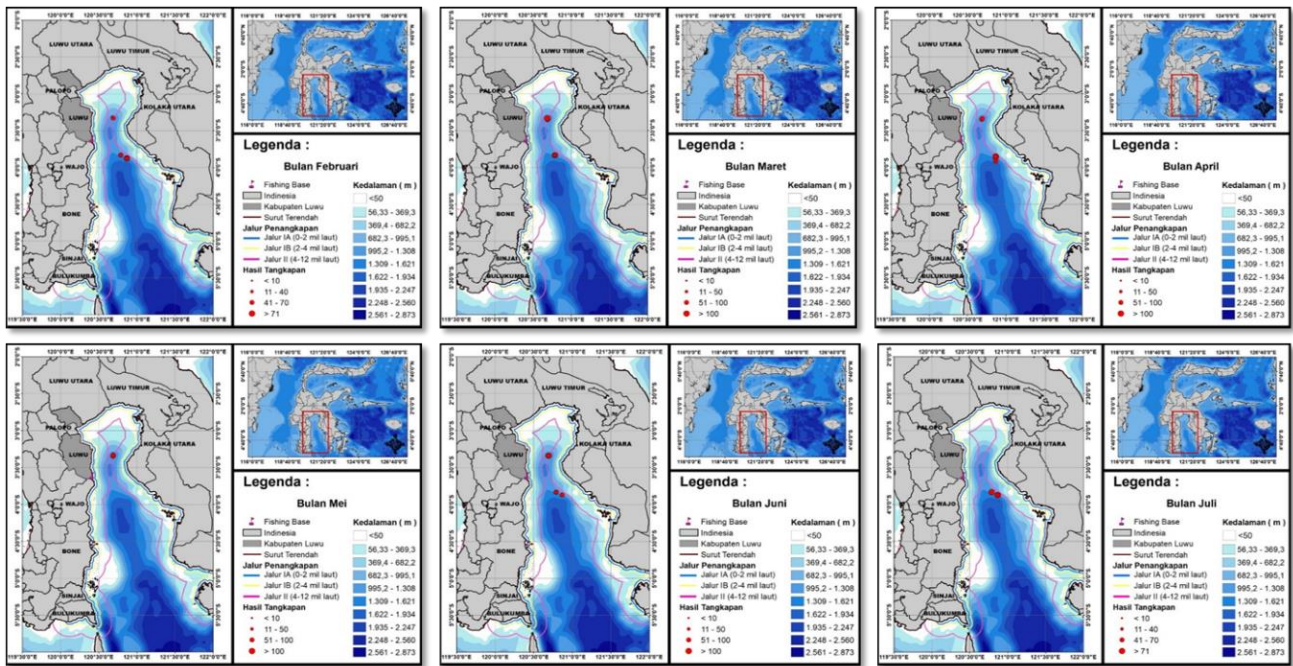
tahunan dari laporan statistik perikanan di Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan dari 2006 s.d. 2015 adalah Maximum Sustainable Yield (MSY) sebesar 22.561,4 ton dan Total Allowable Catch (TAC) sebesar 18.049,2 ton per tahun dengan produksi rata-rata saat ini adalah 14.689,7 ton per tahun atau belum terjadi terjadi eksploitasi lebih kaitannya dengan pemanfaatan sumberdaya ikan Cakalang (Umar dkk, 2019).

Persoalan yang dihadapi nelayan Pole and Line kaitannya dengan penangkapan ikan Cakalang adalah walaupun sumberdaya ikan tersebut ada di lokasi pemancingan namun ada waktu-waktu tertentu dimana ikan tersebut agresif/rakus makan terutama pada subuh hari. Keberhasilan operasi penangkapan ikan dengan menggunakan Pole and Line setidaknya ditentukan oleh beberapa faktor antara lain ketersediaan dan kualitas umpan hidup (ikan teri (Safruddi *et al.*, 2018)),

keberhasilan *master fishing* menemukan *fishing ground* pada subuh hari, dan kualitas pemancing (Safruddin dkk., 2017).

### **Zonasi Derah Penangkapan Ikan Cakalang dengan Menggunakan Pole and Line**

Berdasarkan peta zonasi daerah penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap Pole and Line seperti yang terlihat pada Gambar 2, maka daerah penangkapan ikan dilakukan pada zona penangkapan II (sekitar 12 mil) dan zona penangkapan III (di atas 12 mil). Hal ini terjadi karena target tangkapan adalah ikan pelagis besar terutama ikan Cakalang yang selalu melakukan migrasi dan pada umumnya berada di perairan yang relatife dalam. Faktor lain yang menyebabkan operasi penangkapan ikan dengan Pole and Line dilakukan di sekitar 12 mil laut adalah karena ada beberapa rumpon yang dipasang di sekitar wilayah tersebut. Alat bantu rumpon juga membantu meningkatkan hasil tangkapan ikan Cakalang.



**Gambar 2.** Zonasi Daerah Penangkapan Ikan Cakalang dengan Menggunakan Pole and Line; Bulan Februari sampai dengan Juli 2019. Kedalam Perairan, posisi Fishing Ground dan dan Fishing Base ditunjukkan)

Hasil tangkapan tertinggi terjadi pada bulan Februari terdapat pada posisi  $-3,8789^{\circ}$  LS dan  $120,8688^{\circ}$  BT dengan hasil tangkapan sebanyak 78 ekor sedangkan pada bulan Maret terdapat pada posisi  $-3,3363^{\circ}$  LS dan  $120,6926^{\circ}$  BT dengan hasil tangkapan sebanyak 206 ekor. Total hasil tangkapan pada bulan Februari dan Maret yaitu sebanyak 3.528 ekor. Posisi daerah penangkapan ikan pelagis besar bulan April dan Mei yang berada pada kedalaman berkisar antara 957,6 – 1.277 m. Hasil tangkapan tertinggi pada bulan April terjadi pada posisi  $-3,8521^{\circ}$  LS dan  $120,8689^{\circ}$  BT dengan hasil tangkapan sebanyak 201 ekor sedangkan pada bulan Mei terdapat pada posisi  $-3,3400^{\circ}$  LS dan  $120,6908^{\circ}$  BT dengan hasil tangkapan sebanyak 100 ekor. Total hasil

tangkapan pada bulan April dan Mei yaitu sebanyak 4.063 ekor.

Pada bulan Juni dan Juli hasil tangkapan tertinggi pada bulan Juni terdapat pada posisi  $-3,3396^{\circ}$  LS dan  $120,6926^{\circ}$  BT dengan hasil tangkapan sebanyak 167 ekor sedangkan pada bulan Juli terletak pada posisi  $-3,8719^{\circ}$  LS dan  $120,8689^{\circ}$  BT dengan hasil tangkapan sebanyak 87 ekor. Total hasil tangkapan pada bulan Juni dan Juli yaitu sebanyak 3.006 ekor.

### Ukuran Panjang Ikan

#### ***Berdasarkan Zona Penangkapan***

Kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan Pole and Line di perairan Teluk Bone hanya dilakukan di zona penangkapan II (sekitar 12 mil laut) dan di zona penangkapan III atau di wilayah perairan di atas 12 mil laut. Pada jalur I (IA dan IB) tidak ditemukan



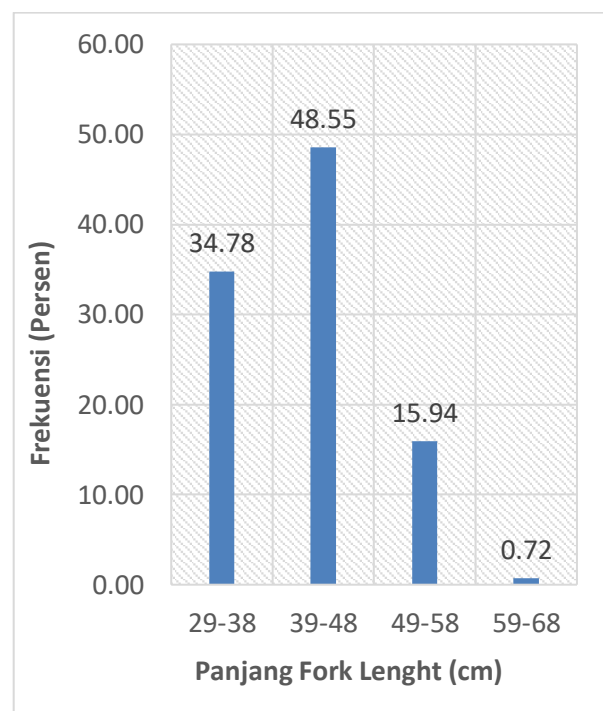
aktifitas peangkapan Ikan. Aktifitas penangkapan ikan pada jalur I ditemukan untuk perikanan bagan tancap dengan target tangkapan ikan teri. Ikan teri merupakan umpan hidup utama (Safruddin dkk, 2017).

**Berdasarkan Bulan**

Pada bulan Februari 2019, ukuran ikan yang tertangkap berada pada kisaran 29 cm sampai dengan 56 cm, dan sekitar 74 % berukuran 29 – 42 cm. Seperti halnya pada bulan Maret, ukuran ikan 29 cm sampai dengan 56 cm merupakan ukuran ikan yang dominan tertangkap. Ukuran tersebut masuk kategori belum matang gonad atau masih akan melakukan pertumbuhan sehingga dapat mempengaruhi keberlanjutan sumberdaya ikan Cakalang tersebut.

Pada bulan April, ukuran ikan yang tertangkap berada pada kisaran 29 sampai dengan 68 cm sedangkan pada bulan Mei ditemukan ukuran terkecil yang lebih besar yaitu 34 cm dan dominan berada pada kisaran 34 - 41 cm. Ikan yang tertangkap pada bulan Mei 2019 berada pada kisaran Panjang fork lenght antara 34 sampai dengan 49 cm. Selanjutnya pada bulan Juni, ukuran ikan yang tertangkap berada pada kisaran 34 sampai dengan 54 cm dan dominan di kisaran 40 – 44 cm. Sedangkan pada bulan Juli, ukuran ikan yang tertangkap relatif besar pada kisaran 38 sampai dengan 65 cm.

Berdasarkan ukuran, ikan Cakalang yang ditangkap dengan Pole and Line berada pada kisaran panjang fork lenght antara 29 cm sampai dengan 68 cm. Ikan yang tertangkap selama bulan Februari sampai Juli 2019 umumnya adalah ikan yang berukuran kurang dari 45 cm. Ukuran panjang ikan Cakalang selama bulan Februari – Juli (*fork length*, FL) dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.



**Gambar 3.** Ukuran ikan Cakalang yang tertangkap pada bulan Februari s.d Juli 2019.

Pada Gambar 3 terlihat bahwa frekuensi kemunculan tertinggi ikan Cakalang di bulan Februari - Juli 2019 adalah ikan yang berukuran 39 – 48 cm dengan frekuensi kemunculan sebanyak 48,55%, sedangkan frekuensi kemunculan terendah yaitu ikan dengan ukuran 59 – 65 cm dengan frekuensi kemunculan sebanyak 0,72%. Berdasarkan hal Gambar 3 tersebut Kegiatan penangkapan ikan

Cakalang ini dilakukan dengan menggunakan Pole and Line yang di operasikan di perairan Teluk Bone dengan *fishing base* TPI Murante, Kabupaten Luwu pada umumnya menangkap ikan yang berukuran kecil atau belum matang gonad (Mallawa dkk, 2012).

## KESIMPULAN

- a. Daerah penangkapan ikan Cakalang dengan menggunakan Pole and Line di perairan Teluk Bone dilakukan di daerah lepas pantai dan cenderung terkonsentrasi pada daerah tertentu. Hal ini disebabkan karena operasi penangkapan ikan pada umumnya dilakukan di sekitar rumpon.
- b. Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. 71/PERMEN-KP/2016) maka jalur penangkapan ikan Cakalang dengan menggunakan Pole and Line yang beroperasi di perairan Teluk Bone sudah sesuai dengan peraturan. Jalur penangkapan ikan Pole and Line terjadi di jalur penangkapan II (sekitar 12 mil)
- c. Ukuran panjang ikan cakalang yang tertangkap berdasarkan daerah penangkapan ikan berada pada kisaran panjang fork length (FL) antara 29 sampai dengan 68 cm dan pada umumnya berukuran Panjang 29 sampai dengan 48 cm.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mallawa, A., Musbir, Amir, F dan Marimba, A. A. 2012. ***Analisis Struktur Ukuran Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) Menurut Musim, Daerah dan Teknologi Penangkapan Ikan di Perairan Luwu Teluk Bone, Sulawesi Selatan***. J. Sains dan Teknologi Balik Diwa vol. 3 no. 2 :29 – 38.
- Peraturan Menteri Perikanan dan Kelautan No. 71 Tahun 2016 tentang Jalur Penangkapan ikan dan Penempatan Alat Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.
- Hampton, J. 2010. ***Tuna Fisheries Status and Management in the Western and Central Pacific Ocean***. Oceanic Fisheries Programme. New Caledonia. 23 hal.
- Hidayat R, Zainuddin M, Putri A R S and Safruddin. 2019. ***Skipjack tuna (Katsuwonus pelamis) catches in relation to chlorophyll-a front in Gulf of Bone during the southeast monsoon***. AACL Bioflux 12.
- Safruddin, M.T. Umar dan M. Zainuddin. 2017. ***Estimasi Potensi dan Pola Migrasi Ikan Pelagis Besar di Perairan Teluk Bone Berbasis Remote Sensing***. Laporan Penelitian Terapan Perguruan Tinggi (PTUPT) Tahun I. LP2M Unhas.
- Safruddin, Rachmat H, M Zainuddin. 2018. ***Effects of environmental factors on anchovies *Stolephorus sp* distribution in Bone Gulf, Indonesia***. AACL Bioflux 11(2):387-393.
- Safruddin, B. Aswar, M R. Ashar, R. Hidayat, Y. K. Dewi, M. T. Umar, S. A. Farhum, A. Mallawa, M. Zainuddin. 2019. ***The Fishing Ground of Large Pelagic Fish During the Southeast Monsoon in Indonesian Fisheries Management Area-7113***. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. Volume 370.

- Supriharyono. 2000. ***Pelestarian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis***. PT. Gramedia, Jakarta.
- Umar, MT, Safruddin, M. Zainuddin. 2019. ***Potensi Pemanfaatan Suber Daya Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) di Perairan Teluk Bone***. Jurnal Torani Volume 2 No. 2. Hal. 58 – 68.