

SKRIPSI

**KONSTRUKSI DAN HASIL TANGKAPAN
PANCING ULUR (*HANDLINE*) TUNA DI PARA'- PARA'
KECAMATAN BONTOTIRO KABUPATEN BULUKUMBA**

Disusun dan diajukan oleh

**DARMAWATI
L051 19 1050**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**KONSTRUKSI DAN HASIL TANGKAPAN
PANCING ULUR (*HANDLINE*) TUNA DI PARA'- PARA'
KECAMATAN BONTOTIRO KABUPATEN BULUKUMBA**

**DARMAWATI
L051 19 1050**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
DEPARTEMEN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Konstruksi dan Hasil Tangkapan Pancing Ulur (*Handline*) Tuna di Para,-para
Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba

Disusun dan diajukan oleh

Darmawati

L051 19 1050

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
penyelesaian Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin

Pada tanggal 10 Juli 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing I,

Prof. Dr. Ir. Najamuddin, M.Sc.
NIP. 196007011 986011 001

Pembimbing II,

Dr. Ir. Mahfud Palo, M.Si.
NIP. 196003121 986011 002

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan



Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si.
NIP. 196601151 995031 002

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Darmawati
Nim : L051191050
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "Konstruksi dan Hasil Tangkapan Pancing Ulur (*handline*) Tuna di Para'-para' Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba" adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, Tahun 2007).

Makassar, 10 Juli 2023



PERNYATAAN AUTHORSHIP

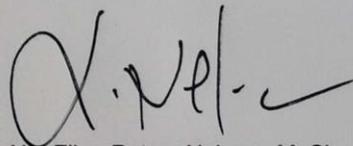
Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Darmawati
Nim : L051 19 1050
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi Skripsi/Tesis/Disertasi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan pembimbing sebagai author dan Universitas Hasanuddin sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan Skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah seorang penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa diikutkan.

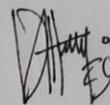
Makassar, 10 Juli 2023

Mengetahui
Ketua Program Studi



Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M. Si
NIP. 196601151995031002

Penulis



Darmawati
L051191050

ABSTRAK

Darmawati L051191050. “Konstruksi dan Hasil Tangkapan Pancing Ulur (*Handline*) Tuna di Para’-para’ Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba oleh **Najamuddin** dan **Mahfud Palo**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konstruksi pancing ulur dan untuk menganalisis hasil tangkapan pancing ulur seperti komposisi jenis tangkapan dan ukuran panjang ikan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April 2023 di Dusun Para’-para’ Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan 1 unit pancing ulur yang ada di lokasi penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan turun langsung ke lapangan dan pengukuran hasil tangkapan sebanyak 3 trip. Parameter yang diamati adalah dimensi alat tangkap, ukuran kapal, panjang cagak hasil tangkapan, jenis ikan, total hasil tangkapan dan ukuran layak tangkap. Hasil penelitian pancing ulur memiliki konstruksi yaitu penggulung tali berbahan bambu dengan panjang 40 cm dan diameter 47 cm, Tali utama No. 1.000 berbahan PA *monofilament* dengan panjang 300 m berdiameter 0,90 mm, tali penghubung berbahan PA *monofilament* no. 700 berdiameter 0,75 mm dengan panjang 20 m, kili-kili size No. 3 sebanyak 2 buah, pemberat 2 kg berbahan timah dan matapancing no. 5. Ukuran hasil tangkapan yang didapatkan dengan pengukuran panjang cagak berkisar 110-180 cm dinyatakan sudah layak tangkap dengan total hasil tangkapan dominan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) 68 ekor.

Kata kunci : Hasil tangkapan, konstruksi, pancing ulur

ABSTRACT

Darmawati L051191050. "Construction and Catch Results of Fishing line (Handline)Tuna in Para'-para', Bontotiro District, Bulukumba Regency". Supervised by **Najamuddin** and **Mahfud Palo**

This study aims to determine the construction of hand line and to analyze the catch of the hand line such as the composition of the type of catch and the length of fish. This research was conducted from March to April 2023 in Para'-para' Hamlet, Bontotiro District, Bulukumba Regency. The method used in this research is a case study with 1 unit of handline fishing in the research location. Data collection was carried out by going directly to the field and measuring the catch of 3 trips. The parameters observed were the dimensions of the fishing gear, the size of the boat, the length of the catch, the type of fish, the total catch and the catchable size. The results of the research on handline fishing have a construction that is a bamboo rope winder with a length of 40 cm and a diameter of 47 cm, main rope No. 1,000 made from PA monofilament with a length of 300 m with a diameter of 0.90 mm, connecting rope made from PA monofilament no. 700 with a diameter of 0.75 mm with a length of 20 m, kili-kili size No. 3 as many as 2 pieces, weights of 2 pieces. The size of the catch obtained by measuring the length of the cagak ranging from 110-180 cm is declared to be catchable with a total catch of dominant yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) 68 tails.

Keywords : Catch, construction, handline

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Konstruksi dan Hasil Tangkapan Pancing Ulur (*handline*) di Para’-para’ Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba”

Penulis menyadari dalam penyelesaian proposal penelitian ini banyak pihak yang turut membantu. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Teruntuk Orang tua tercinta, Bapak Tahiruddin dan Ibu Nursida yang telah merawat, membimbing dan selalu mendo’akan serta mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya kepada penulis, memberikan dukungan, semangat dan mengorbankan banyak hal kepada penulis beserta seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa mendukung dan memberikan motivasi selama proses studi hingga selesai.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Najamuddin, M.Sc dan Bapak Dr. Ir. Mahfud Palo, M.Si. Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu dan pikiran serta memberikan motivasi kepada penulis dari awal penyusunan proposal penelitian hingga penyusunan skripsi.
3. Bapak M. Abduh Ibnu Hajar, S. Pi, M. P., Ph. D. dan Bapak Prof. Dr. Ir. Musbir, M.Sc selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan, saran dan kritik yang dapat menambah pengetahuan baru bagi penulis.
4. Teruntuk kakak tercinta, saudara kembar penulis Dermawan yang merupakan *support system* terbaik penulis yang senantiasa membantu selama proses penelitian, memberikan dukungan dan menyemangati penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dan kakak sepupu Kak Fira yang senantiasa membantu selama penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Civitas akademik Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin yang telah membantu menyelesaikan segala bentuk persuratan berkas yang penulis butuhkan.
6. Keluarga besar PSP angkatan 2019, yang senantiasa ada dan memberikan semangat dan bantuan dari awal perkuliahan hingga selesai.
7. Sahabat tercinta saya, Kasmia, Kamelia, Yusrianti dan Sumarni yang telah banyak membantu dan senantiasa ada di samping penulis selama awal perkuliahan hingga selesai. Sahabat SMA saya Dukalse Mia, Cici, Ijah Itto’ yang senantiasa membantu dan memberikan support kepada penulis.
8. Keluarga besar UKM LDF LiKIB FIKP UNHAS yang telah memberikan banyak pengalaman dan ilmu bagi penulis.

9. Seluruh nelayan khususnya di Para'-para' Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mewawancarai dan mengambil data hasil tangkapan pancing ulur tuna yang didaratkan di Para'-para'

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis demi perbaikan masa yang akan datang. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan penulisan ini, penulis ucapkan banyak terima kasih dan semoga Allah Subhanahu Wa Ta Ala membalas segala kebaikan kalian. Aamiin Ya Rabbal Alamin.

Makassar, 10 Juli 2023



Darmawati

BIODATA PENULIS



Nama lengkap penulis adalah Darmawati, dilahirkan di kota Bulukumba, Provinsi Sulawesi Selatan, 04 Juli 2001. Anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan bapak Tahiruddin dan ibu Nursida. Penulis menyelesaikan jenjang pendidikan Sekolah Dasar di SDN. 130 Bontobeang dan lulus pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN. 27 Bulukumba lulus pada tahun 2016, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN. 6 Bulukumba dan lulus pada tahun 2019. Setelah lulus pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Perguruan Tinggi dan berhasil diterima di Universitas Hasanuddin melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) pada program studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Aktivitas penulis selama berkuliah yakni aktif dalam perkuliahan serta aktif dalam organisasi dakwah yaitu UKM LiKIB FIKP UNHAS.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan dan Kegunaan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Deskripsi Pancing Ulur	4
B. Konstruksi Pancing Ulur	4
C. Metode Pengoperasian	7
D. Unit Penangkapan Pancing Ulur	8
E. Daerah Penangkapan Ikan.....	9
F. Hasil tangkapan	10
III. METODE PENELITIAN	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian	12
B. Alat dan Bahan	12
C. Metode Penelitian	13
D. Analisis Data	13
IV. HASIL	15
A. Konstruksi Pancing Ulur	15
B. Metode Pengoperasian	20
C. Daerah Penangkapan Ikan.....	23
D. Jumlah dan Komposisi Hasil Tangkapan.....	26
E. Ukuran Layak Tangkap Hasil Tangkapan.....	29
V. PEMBAHASAN	31
A. Konstruksi Pancing Ulur (<i>handline</i>)	31
B. Komposisi dan Ukuran Layak Tangkap	33

VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan bahan	12
2. Spesifikasi konstruksi pancing ulur.....	20
3. Titik koordinat daerah penangkapan ikan	24
4. Hasil tangkapan (trip 1)	25
5. Hasil tangkapan (trip 2)	26
6. Hasil tangkapan (trip 3)	27
7. Jenis dan total hasil tangkapan	28

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Pancing ulur tuna (Rahmat & Salim, 2013)	5
2. Peta lokasi penelitian	12
3. Pengukuran panjang cagak ikan	14
4. Desain pancing ulur di lokasi penelitian.....	15
5. Penggulung tali pancing ulur	16
6. Tali utama (PA <i>monofilament</i> no. 1000)	16
7. Tali penghubung (PA <i>monofilament</i>) no. 700.....	17
8. Kili-kili (<i>swivel</i>)	17
9. Pemberat	18
10. Mata pancing (<i>hook</i>) no. 5.....	19
11. Kapal pancing ulur.....	19
12. Mesin yang digunakan	20
13. Alat pemukul ikan.....	22
14. Daerah penangkapan ikan	23
15. Diagram batang rata-rata hasil tangkapan.....	28
16. Diagram persentase komposisi hasil tangkapan (ekor)	29
17. Diagram panjang cagak ikan tuna sirip kuning (<i>Thunnus albacares</i>)	30

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perakitan konstruksi pancing ulur.....	40
2. Wawancara dengan nelayan.....	41
3. Tahapan penanganan ikan di darat.....	42
4. Hasil tangkapan	43
5. Analisis data kapal	44

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara geografis, wilayah kabupaten Bulukumba terletak pada koordinat antara 5°20" - 5°40" LS dan 119°50" - 120°28" BT. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Bulukumba tahun 2021 memiliki luas wilayah 1.154,58 km² dan berpenduduk 437.610 jiwa. Kabupaten Bulukumba terdiri atas 10 kecamatan, 27 kelurahan serta 109 desa. Di sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Sinjai, sebelah timur dengan Teluk Bone, sebelah selatan dengan laut Flores dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Bantaeng.

Kabupaten Bulukumba merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi sumberdaya perikanan yang cukup melimpah. Hal ini ditunjang dengan kondisi geografis Kabupaten Bulukumba yang memiliki garis pantai sepanjang 128 km. Karena itu, banyak masyarakat yang mata pencahariannya sebagai nelayan. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Perikanan Sulawesi Selatan tahun 2020 jumlah nelayan laut Kabupaten Bulukumba yaitu 16.676 orang. Sedangkan laporan statistik perikanan Sulawesi Selatan tahun 2021 mengenai produksi TTC (Tuna, Tongkol, Cakalang) Kabupaten Bulukumba sebesar 17.888,70 ton.

Dusun para'-para' merupakan salah satu sentra penghasil tuna terbesar di Kabupaten Bulukumba tepatnya di Kelurahan Ekatiro Kecamatan Bontotiro. Pada umumnya mata pencaharian masyarakat di Para'-para' adalah nelayan karena lokasi pemukiman yang berbatasan langsung dengan lautan. Banyaknya armada penangkapan ikan tuna/cakalang mengakibatkan hampir semua nelayan yang ada di para'-para' adalah nelayan pancing ulur. Alat tangkap ini dinilai sangat cocok dalam mengeksploitasi sumberdaya laut jenis target tangkapan tuna. Alat tangkap tersebut dipilih karena pengoperasiannya yang mudah, modal yang relatif murah dan konstruksinya yang terbilang sederhana. Hasil tangkapan yang di dapatkan umumnya dikumpulkan ke pengusaha setempat kemudian akan di pasarkan ke perusahaan-perusahaan di Makassar karena penawaran yang lebih tinggi. Perusahaan tersebut kemudian akan mengekspor tuna ke luar negeri. Negara pengimpor tuna kebanyakan dari negara jepang.

Sumberdaya ikan tuna yang memiliki nilai ekonomis penting, banyak tersebar hampir di seluruh wilayah perairan Indonesia. Nilai ekonomis yang dimiliki ikan tuna menjadikannya sebagai salah satu komoditas utama dan sub sektor perikanan yang berguna untuk konsumsi ikan skala lokal maupun ekspor. Ikan tuna merupakan bagian dari ikan pelagis besar yang memiliki karakteristik oseanik atau memiliki sifat selalu

bermuara dari suatu perairan ke perairan lain yang mempunyai kondisi oseanografis, biologis dan meteorologist yang sesuai dengan habitatnya.

Salah satu alat tangkap yang cocok digunakan untuk mengeksploitasi sumberdaya pelagis besar seperti tuna adalah pancing ulur. Pancing ulur adalah alat tangkap yang bagian utamanya adalah pancing dan mata pancing. *Hand line* dipergunakan untuk menangkap ikan pelagis besar seperti tuna. Menurut KEPMEN KP. 06/MEN/2010 tentang Alat Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia, pancing ulur termasuk kedalam klasifikasi alat tangkap ke 9, dengan jenis alat penangkapan ikan pancing (*hooks and lines*), alat tangkap ini terdiri dari tali dan mata pancing atau sejenisnya, dilengkapi dengan umpan alami, umpan buatan atau tanpa umpan.

Keberhasilan penangkapan tuna menggunakan pancing ulur (*handline*) sangat dipengaruhi oleh teknik pengoperasian dan konstruksi yang dimodifikasi untuk memperoleh hasil tangkapan yang lebih banyak. Hal ini juga ditunjang karena sebuah alat tangkap di desain dengan mempertimbangkan segala hal dalam keberhasilan pengoperasian alat tangkap mulai dari cara pengoperasian, target tangkapan, daerah penangkapan serta tingkah laku ikan dari target tangkapan. Konstruksi alat tangkap sangat berpengaruh dalam meningkatkan potensi sumberdaya di bidang perikanan. Pancing ulur khususnya *hand line* tuna sangat penting untuk dikembangkan dikarenakan hasil tangkapan yang bernilai ekonomis tinggi dan berkualitas ekspor (Kantun & Amir, 2016).

Penelitian mengenai pengkajian konstruksi pancing sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Fatima (2017), tentang Desain, Konstruksi dan Hasil Tangkapan Pada Beberapa Tipe Pancing di Kawasan Rumpon Permanen, Perairan Pulau Samalona, Kota Makassar. Hasil penelitian menunjukkan analisis komposisi jenis hasil tangkapan di dominasi oleh ikan permukaan yaitu ikan tembang, selar kuning, dan ikan kembung. Perbedaan desain, konstruksi dan operasi penangkapan pancing memberikan variasi hasil tangkapan yang berbeda.

Penelitian mengenai pancing ulur khususnya *handline* juga pernah dikaji oleh Yusuf (2012) mengenai analisis hasil tangkapan pancing ulur (*handline*) dengan ukuran mata pancing yang berbeda di Perairan Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan. Pada penelitian yang dilakukan menggunakan ukuran mata pancing yang berbeda yaitu nomor 8,10 dan 12. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menggunakan ukuran mata pancing nomor 10 memberikan hasil yang lebih besar dibandingkan dengan ukuran mata pancing nomor 8 dan nomor 12.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik mengkaji lebih dalam dengan mengangkat judul mengenai pancing khususnya "**Konstruksi dan Hasil Tangkapan**

Pancing Ulur (*handline*) Tuna di Para'-para Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba". Pengkajian konstruksi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konstruksi dari pancing ulur (*handline*) dan ukuran panjang ikan yang tertangkap.

B. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan konstruksi pancing ulur (*handline*) tuna yang digunakan nelayan di Para'-para Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba.
2. Mendeskripsikan ukuran ikan, komposisi hasil tangkapan dan ukuran layak tangkap pancing ulur tuna yang dioperasikan oleh nelayan di Para'-para Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba.

Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan data maupun informasi dan menambah wawasan mengenai konstruksi dan ukuran panjang ikan hasil tangkapan pancing ulur tuna agar sekiranya dapat meningkatkan sumberdaya perikanan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Pancing Ulur

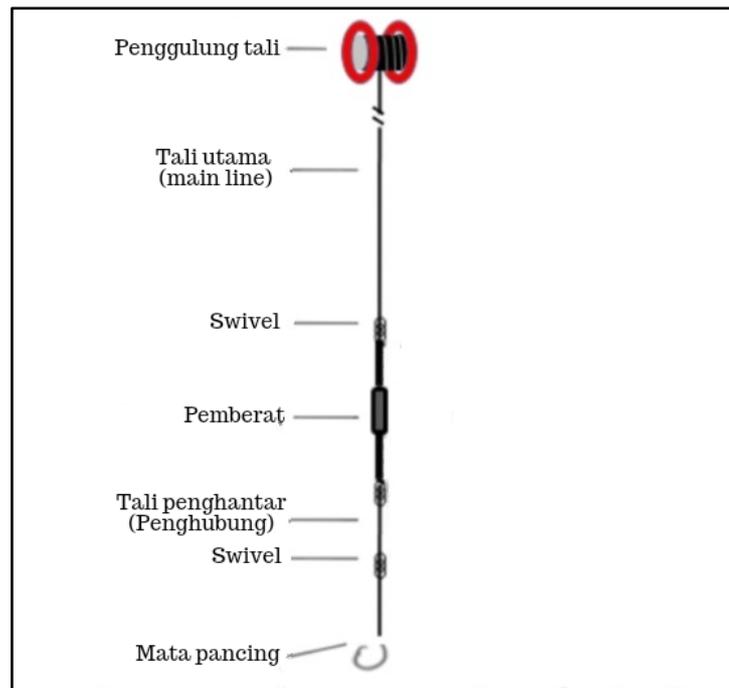
Pancing ulur (*handline*) merupakan alat penangkapan ikan jenis pancing yang paling sederhana termasuk dalam klasifikasi alat tangkap *hand and line*. Pancing ulur adalah alat penangkap ikan yang aktif dan ramah terhadap lingkungan. Pengoperasian alat tangkap ini relatif sederhana. Pancing ulur adalah alat penangkap ikan jenis pancing yang paling sederhana, pancing ulur termasuk dalam klasifikasi alat tangkap *hook and line* (Dinas Kelautan & Perikanan, 2008)

Berdasarkan KEPMEN KP No. 6 Tahun 2010 alat tangkap *handline* termasuk alat tangkap pancing ulur. *Handline* adalah alat tangkap yang bagian utamanya adalah pancing, tali pancing dan mata pancing. *Handline* dipergunakan untuk menangkap ikan pelagis besar seperti tuna. Umumnya bentuk alat tangkap *handline* yang berkembang di Indonesia adalah berbentuk dengan menggunakan gulungan tali. Alat ini hanya terdiri dari tali pancing, pancing dan umpan. Kemudian operasional yang sangat sederhana karena bisa dilakukan oleh seorang pemancing. Jumlah mata pancing bisa satu buah, bisa juga lebih, bisa menggunakan umpan palsu dan umpan asli. Umumnya nelayan menggunakan umpan hidup seperti cumi-cumi, layang ataupun cakalang yang operasi penangkapannya dilakukan di sekitar rumpon. Semua kelompok alat tangkap pancing maka *hand line* merupakan pancing yang sederhana (Sudirman *et al.*, 2004).

Jenis-jenis teknik penangkapan ikan yang menggunakan pancing biasa disebut dengan *line fishing*. Istilah lain biasa juga disebut dengan *hook and line* atau *angling* yaitu alat penangkapan ikan yang terdiri dari tali dan mata pancing. Semua alat tangkap tersebut dalam teknik penangkapannya menggunakan pancing. Dibandingkan dengan alat-alat penangkapan ikan lainnya, alat pancing inilah yang prinsipnya tidak banyak mengalami kemajuan. Karena hanya melekatkan umpan pada mata pancing, kemudian pancing diberi tali. Umumnya pada mata pancingnya dipasang umpan, baik umpan asli maupun umpan buatan (Sudirman *et al.*, 2004).

B. Konstruksi Pancing Ulur

Komponen pancing ulur perairan dalam terdiri atas 1) Gulungan tali; 2) tali pancing; 3) mata pancing; dan 4) pemberat 5) kili-kili. Untuk menarik perhatian ikan target, maka pada mata pancing diberi umpan hidup, sehingga mata pancing akan bergerak sesuai dengan gerakan ikan umpan hidup tersebut. Bagian-bagian utama pada pancing ulur (Rahmat & Salim, 2013) antara lain:



Gambar 1. Pancing ulur tuna (Rahmat & Salim, 2013)

1. Peggulung tali

Peggulung tali adalah sebuah wadah yang umumnya berbahan bambu, kayu ataupun *styrofoam* yang berbentuk bundar dan tengahnya terdapat lubang sebagai pegangan tangan pada saat menggulung tali, ukuran gulungan tali disesuaikan dengan panjang tali pancing yang digunakan. Penggunaan gulungan tali bertujuan untuk menggulung tali agar tidak kusut pada saat operasi penangkapan. Penggunaan peggulung tali pancing biasanya terbuat dari kayu dan plastik yang bertujuan untuk memudahkan proses pengoperasian alat tangkap. Tujuannya yaitu agar tali tidak mudah kusut dan dapat langsung digulung setelah operasi penangkapan selesai (Tesen *et al.*, 2020).

Katimpali (2012) mengatakan bahwa fungsi peggulung tali adalah sebagai tempat pegangan pada saat pengoperasian alat dan tempat untuk mengaitkan mata pancing setiap kali selesai melakukan operasi penangkapan ikan. Maka dapat disimpulkan bahwa peggulung tali adalah sebuah wadah yang berbentuk bundar yang umumnya terbuat dari bambu, kayu atau *styrofoam* yang digunakan sebagai pegangan saat proses pemancingan dan digulung setelah selesai operasi penangkapan agar tali pancing tidak kusut dan tempat untuk mengaitkan mata pancing.

2. Tali utama (*main line*)

Pada dasarnya komponen utama dalam tali pancing adalah tali pancing, mata pancing dan umpan. Tali pancing yang digunakan umumnya terdapat 2 jenis yaitu tali utama dan tali penghubung. Tali utama adalah tali yang terkait antara *swivel* yang kemudian digulung ke dalam peggulung. Penggunaan tali utama akan disesuaikan

dengan besarnya ukuran target tangkapan. Tali yang besar digunakan agar kuat menahan beban berat dan tidak mudah putus jika ikan target melakukan perlawanan. Tali utama berfungsi untuk dapat mengikatkan pemberat dan tali penghubung (Tamarol *et al.*, 2013).

3. Tali penghantar (penghubung)

Tali penghantar/penghubung adalah tali yang digunakan sebagai tempat untuk mengikat mata pancing. Penggunaan tali ini biasanya berukuran lebih kecil dari tali utama yang bertujuan agar tali tersebut tidak terlihat dalam air. Tali penghubung umumnya berbahan *monofilament* yang biasanya diikat setelah tali utama yang dikaitkan pada *swivel* dan tersambung pada mata pancing (Katimpali *et al.*, 2012).

4. Kili-kili (*swive*)

Kili-kili dipasang untuk mencegah tali cabang kusut, membelit dan mencegahnya putus sewaktu mendapatkan ikan (Purnomo *et al.*, 2014 diacu dalam Tesen *et al.*, 2020). Swivel membantu untuk mencegah kusut pada tali ketika terjadi perputaran tali pancing di dalam air dan mengurangi ketegangan tali pada saat terjadi daya tarik pada operasi penangkapan ikan.

Umumnya kili-kili yang digunakan terbuat dari bahan baja yang tahan terhadap karat sehingga penggunaannya lebih lama. Kili-kili merupakan bagian dari pancing ulur yang berguna untuk menyambungkan dan mencegah tali penarik serta tali alas tidak terpintal atau kusut saat pengoperasian alat tangkap (Tesen *et al.*, 2020).

5. Pemberat (*sinker*)

Fungsi dari pemberat adalah untuk menarik umpan yang dikaitkan pada mata pancing agar tenggelam ke dasar perairan dan agar posisi alat tangkap yang digunakan tegak secara vertikal agar tidak miring akibat dari pengaruh arus (Kristiawan *et al.*, 2013). Pemberat membantu untuk menjatuhkan umpan pada kedalaman perairan dan menjaga kestabilan alat tangkap agar tidak terombang ambing atau terdorong oleh arus air.

Karyanto *et al.*, (2020) menjelaskan bahwa pemberat berguna untuk mempercepat tenggelamnya pancing dan menjaga pancing tetap dalam keadaan lurus serta menjaga pancing tidak terbawa arus, pemberat yang umumnya digunakan terbuat dari bahan timah sebagai pemberat utama satu rangkaian dengan alat tangkap. Pemberat sangat penting digunakan dalam rangkaian pancing khususnya pancing perairan laut dalam untuk mencegah pancing terbawa arus dan memberikan daya tenggelam pada pancing.

6. Mata pancing (*hook*)

Mata pancing merupakan bagian penting dari pancing karena digunakan sebagai tempat untuk mengikatkan tali pancing dan mengaitkan umpan yang akan digunakan. Hal ini memudahkan penggantian mata pancing yang terkait pada tali pancing jika terjadi

kerusakan pada mata pancing. Mata pancing fungsinya untuk mengaitkan umpan sehingga ikan yang makan dapat terkait pada mata pancing (Karyanto *et al.*, 2020).

Mata pancing berfungsi untuk mengaitkan umpan dan sebagai tempat terkaitnya ikan saat tertangkap dan penggunaan mata pancing disesuaikan dengan target tangkapan (Tesen *et al.*, 2020). Ukuran mata pancing yang digunakan akan disesuaikan dengan jenis pancing yang digunakan, ukuran ikan target tangkapan dan jenis perairan yang dituju. Semakin besar ukuran target tangkapan maka mata pancing yang dibutuhkan juga besar.

Pemilihan material mata pancing umumnya adalah jenis bahan yang kuat dan tahan karat untuk memastikan keamanan dan kekuatan ikatan antara tali pancing dan mata pancing. Pada saat proses penangkapan biasanya terjadi gaya putar akibat pergerakan ikan atau umpan, maka pemilihan mata pancing yang baik dapat mengurangi kemungkinan tali pancing berputar atau kusut sehingga dapat mempertahankan kekuatan atau kinerja dari alat tangkap. Mata pancing biasanya terbuat dari bahan kawat baja, kuningan atau bahan lain yang tahan karat (Kurniawan *et al.*, 2013)

C. Metode Pengoperasian

Menurut Inizianti (2010), pengoperasian pancing ulur adalah dengan mengaitkan umpan pada mata pancing yang telah diberi tali dan menenggelamkannya ke dalam air. Ketika umpan dimakan ikan, maka mata pancing akan tersangkut pada mulut ikan dan pancing ditarik ke perahu. Kapal yang biasa digunakan dalam pengoperasian alat tangkap *hand line* adalah kapal atau perahu kayu tradisional, bisa juga dengan motor tempel.

Operasi penangkapan pancing ulur dimulai dengan menentukan terlebih dahulu lokasi penangkapan ikan (*fishing ground*). Pada umumnya ikan yang berukuran kecil maupun besar berkumpul di sekitar rumpon (Departemen Pertanian 1993 dalam Rahmat 2007). Menurut Rahmat (2007), dengan adanya rumpon ini maka dapat memudahkan nelayan untuk mencari gerombolan ikan, sehingga operasi penangkapan dapat dilakukan secara efektif dan efisien untuk menghemat biaya operasi penangkapan. Setelah menemukan lokasi, mata pancing yang telah dipasang umpan dilepas dan diturunkan ke dalam perairan, tali diulur sampai pada kedalaman tertentu. Mata pancing dibiarkan bergerak mengikuti gerakan umpan hidup. Apabila ikan target memakan umpan, tali ditarik dengan teknik penarikan sedemikian rupa. Kemudian ikan hasil tangkapan dimasukkan ke dalam palka.

D. Unit Penangkapan Pancing Ulur

1. Kapal

Menurut UU No. 31 tahun 2004 tentang perikanan disebutkan bahwa kapal perikanan adalah kapal, perahu atau alat apung lainnya yang dipergunakan untuk melakukan penangkapan ikan, mendukung operasi penangkapan ikan, pembudidaya ikan, pengangkutan ikan, pelatihan perikanan dan penelitian/eksplorasi perikanan.

Pengoperasian pancing ulur memerlukan perahu atau kapal yang selalu berlabuh di daerah *fishing ground*. Ukuran perahu/kapal yang dipakai berkisar antara 0,5-10 GT. Untuk *sub surface trolling* ukuran kapal dan kekuatannya harus lebih besar dan dapat dilengkapi dengan berbagai peralatan bantu terutama untuk menggulung tali (Sudirman *et al.*, 2004)

2. Umpan

Umpan merupakan faktor yang sangat besar pengaruhnya di dalam usaha penangkapan ikan menggunakan alat tangkap pancing ulur, sebab umpanlah satu-satunya alat perangsang agar ikan dapat mencapai mata pancing (Ayodhya, 1981). Umpan berfungsi untuk menarik perhatian ikan agar dapat memancing ikan untuk mendekat dan menggigit mata pancing.

Pada umumnya umpan yang digunakan pada pancing ulur ada dua, yaitu umpan asli dan umpan buatan. Umpan asli dapat berupa ikan, udang, atau organisme lainnya yang hidup atau mati, sedangkan umpan buatan dapat terbuat dari kayu, plastik dan sebagainya yang menyerupai ikan, udang atau lainnya. Penggunaan umpan ini bertujuan untuk efisiensi dan efektivitas alat tangkap. Pemilihan umpan yang tepat bergantung pada berbagai faktor seperti spesies ikan target, kondisi perairan dan daerah penangkapan. Umpan terbaik untuk penangkapan tuna madidihang adalah cumi-cumi Kantun *et al.*, (2005).

3. Rumpon

Rumpon adalah suatu alat bantu pengumpul ikan yang menggunakan atraktor seperti daun kelapa, daun pinang dan daun nipah serta benda padat lainnya yang berfungsi sebagai pemikat ikan berkumpul. Rumpon hanyut merupakan rumpon yang tidak menetap dan tidak dilengkapi dengan jangkar, sehingga hanyut mengikuti Gerakan dan arah arus, sedangkan rumpon menetap adalah rumpon yang dilengkapi dengan jangkar atau pemberat (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2011).

Beberapa prediksi mengapa ikan senang berkumpul di sekitar rumpon (Sudirman *et al.*, 2004):

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

E. Daerah Penangkapan Ikan

Daerah penangkapan merupakan suatu area di perairan dimana terdapat target penangkapan yang dapat memberikan hasil tangkapan secara maksimal serta menggunakan alat penangkapan secara ekonomis. Namun, apabila pada suatu area perairan yang memiliki sumberdaya perikanan tidak ada interaksi antara alat tangkap dengan target tangkapan maka tidak bisa dikatakan daerah penangkapan. Hal ini dapat dijelaskan bahwa walaupun pada suatu area perairan terdapat sumberdaya ikan yang menjadi target penangkapan tetapi karena alat tangkap tidak dapat dioperasikan yang disebabkan berbagai faktor, seperti antara lain keadaan cuaca, maka kawasan tersebut tidak dapat dikatakan sebagai daerah penangkapan ikan demikian pula jika terjadi sebaliknya (Waskitha, 2018)

Menurut Jufri *et al.*, (2014) pada umumnya nelayan dalam menentukan daerah penangkapan ikan hanya berdasar pengalaman dan pengamatan langsung. Akibatnya waktu operasi penangkapan menjadi tidak efektif dan efisien untuk menentukan daerah penangkapan. Sehingga perlu dilakukan pemilihan daerah penangkapan sesuai dengan target ikan dan musim penangkapan dari ikan tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengestimasi waktu sebelum melakukan operasi penangkapan.

Salah satu hal yang mendukung keberhasilan penangkapan tuna adalah penentuan daerah penangkapan ikan yang tepat. Penentuan daerah penangkapan tuna dengan tepat dapat dilakukan dengan dukungan informasi. Informasi dapat diperoleh berdasarkan pengalaman nelayan dan bantuan teknologi yang terus berkembang. Daerah penangkapan tuna dapat ditentukan secara *visual* langsung di perairan, atau secara tidak langsung berdasarkan data yang diperoleh melalui teknologi penginderaan jauh dan *hidroakustik* (Yahya, 2001 dalam Triharyuni *et al.*, 2012)

Berdasarkan pengalaman nelayan, tuna dan cakalang tertangkap di daerah penangkapan ikan ditandai oleh (Yahya, 2001 dalam Triharyuni *et al.*, 2012):

1. Warna perairan lebih gelap dibandingkan perairan sekitarnya;
2. Ada banyak burung beterbangan dan menukik;

3. Banyak buih di permukaan;
4. Umumnya jenis ikan ini bergerombol di sekitar batang-batang kayu yang hanyut di perairan atau bersama dengan ikan yang berukuran besar seperti paus.

Daerah penangkapan (*fishing ground*) nelayan ikan tuna di Sulawesi Selatan tersebar luas di Kawasan Timur Indonesia. Daerah penangkapan utama adalah Teluk Bone, Laut Banda (sekitar pulau-pulau di Kepulauan Selayar) dan Laut Flores. (Sudirman *et al.*, 2020). Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam keberhasilan penangkapan tuna adalah penentuan daerah penangkapan ikan. Penentuan daerah penangkapan ikan yang baik dapat diperoleh berdasarkan pengalaman nelayan ataupun dengan bantuan teknologi informasi yang memadai.

F. Hasil tangkapan

Hasil tangkapan adalah jumlah dari spesies ikan maupun binatang air lainnya yang tertangkap saat kegiatan operasi penangkapan. Hasil tangkapan dibedakan menjadi dua, yaitu hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan. Jenis ikan hasil tangkapan pancing adalah pelagis besar yaitu tuna yang menjadi target utama penangkapan. Tuna merupakan ikan perenang cepat dapat mencapai 50 km/jam. Kemampuan renang ini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penyebarannya yang cukup luas, termasuk diantaranya beberapa spesies yang dapat menyebar dan bermigrasi lintas samudera. Beberapa jenis tuna yang tertangkap di perairan Indonesia, diantaranya adalah madidihang atau *yellowfin tuna* (*Thunnus albacares*), tuna mata besar atau *bigeye tuna* (*Thunnus obesus*), albakora atau *albacore* (*Thunnus alalunga*) dan tuna sirip biru atau *bluefin tuna* (*Thunnus maccoyi*), cakalang atau *skipjack tuna* (*Katsuwonus pelamis*) (Triharyuni & Prisantoso, 2012).

Menurut Sudirman *et al.*, (2020) menyatakan bahwa di Sulawesi Selatan ikan tuna sudah dikenal luas oleh nelayan di sepanjang Teluk Bone dan Selat Makassar. Sentra-sentra nelayan tuna berada di Basokeng, Turungan Beru di Bulukumba, Lappa di Sinjai, Bajoe di Bone, Bone Pute di Luwu, serta di Pare-pare, Barru dan Suppa di Selat Makassar. Hasil tangkapan nelayan dihargai sebesar Rp 35.000/Kg. Nelayan pengumpul akan menjualnya ke eksportir dengan harga yang lebih tinggi lagi.

Besarnya potensi perikanan laut, maka sangat penting diketahui ukuran layak tangkap ikan untuk menjaga kelestarian sumberdaya perikanan agar tetap terjaga. Ukuran ikan penting diperhatikan karena dengan mengetahui panjang ikan maka dapat diketahui kedewasaan dan ukuran layak tangkap ikan tersebut (Damora *et al.*, 2013 dalam Agustina *et al.*, 2021). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kantun *et al.*, 2014 yang di lakukan di perairan Majene Selat Makassar menyatakan bahwa ukuran terkecil matang gonad Tuna Madidihang yaitu dengan panjang cagak

104,70 cm dengan bobot tubuh 27,90 kg dan panjang pertama kali matang gonad gabungan untuk jenis kelamin betina dan jantan diperoleh panjang cagak 119,20 cm. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Mallawa *et al.*, 2018 dalam Wulandari *et al.* 2022) di Perairan Laut banda didapatkan bahwa *Length at first maturity* (Lm) tahap pertama untuk tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) adalah 115,2 cm. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho *et al.*, 2018 di Perairan Samudera Hindia bagian timur tidak berbeda jauh dengan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya yang mengatakan bahwa *Length at first maturity* (Lm) dianggap aman jika nilai Lm adalah 100 cm dan panjang kurang dari 100 cm tidak boleh ditangkap karena diduga belum melakukan pemijahan.

Sebaran panjang pertama kali matang gonad untuk layak tangkap yang diperoleh pada penelitian sebelumnya yang telah dilakukan tidak berbeda jauh. Hal ini disebabkan karena perbedaan ukuran panjang-berat hasil tangkapan ikan di suatu wilayah dapat dipengaruhi oleh tingkat eksploitasi ikan, semakin banyak tertangkap maka akan semakin kecil panjang ikan yang tertangkap (Suruwaky *et al.*, 2013 dalam Agustina *et al.*, 2021).