

**SKRIPSI**

**DESAIN DAN KONSTRUKSI PAYANG MODIFIKASI  
DI KABUPATEN MAJENE, SULAWESI BARAT**

**Disusun dan diajukan oleh**

**FITRIAH SULTAN**

**L051 17 1310**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**DESAIN DAN KONSTRUKSI PAYANG MODIFIKASI  
DI KABUPATEN MAJENE, SULAWESI BARAT**

**Disusun dan diajukan oleh**

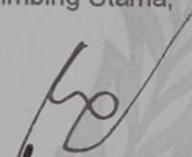
**FITRIAH SULTAN  
L051 17 1310**

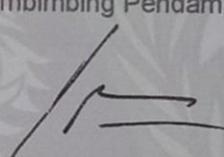
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin pada tanggal 5 Juli 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

  
Prof. Dr. Ir. Najamuddin, M.Sc  
NIP. 19600701 198601 1 001

  
Dr. Ir. Mahfud Palo, M.Si  
NIP. 19600312 198601 1 002



Ketua Program Studi

  
Mukti Zainuddin, S.Pi., M.Sc., Ph.D  
NIP. 19710703 199702 1 002

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fitriah Sultan  
NIM : L051 17 1310  
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

“Desain dan Konstruksi Payang Modifikasi di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat”

Adalah karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 5 Juli 2021

Yang Menyatakan



Fitriah Sultan

## ABSTRAK

**Fitriah Sultan.** L051171310. “Desain dan Konstruksi Payang Modifikasi di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat” dibimbing oleh **Najamuddin** sebagai Pembimbing Utama dan **Mahfud Palo** sebagai Pembimbing Anggota.

---

Payang merupakan salah satu alat tangkap yang dilarang dioperasikan di Perairan Indonesia. Payang dilarang beroperasi karena menangkap ikan yang masih berukuran kecil. Oleh karena itu dilakukan modifikasi dengan memperbesar *mesh size* yang diharapkan dapat meloloskan ikan berukuran kecil. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis desain dan konstruksi payang modifikasi di Kabupaten Majene. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2020 sampai Januari 2021 yang bertempat di Kelurahan Pangali-ali, Kecamatan Banggae, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus, yaitu mempelajari dan menganalisis satu unit payang modifikasi hingga alat tangkap tersebut selesai selanjutnya dilakukan uji coba penangkapan selama 10 trip. Selain itu juga dilakukan pengukuran secara langsung komponen payang untuk mengetahui susunan payang, jenis sambungan, ukuran mata jaring, jumlah mata jaring, panjang jaring, berat alat tangkap secara keseluruhan, gaya apung dan gaya tenggelam payang serta perbedaan hasil tangkapan payang yang tidak modifikasi dan payang modifikasi beserta ukuran panjang dan berat ikan yang tertangkap pada kantong dalam dan kantong luar pada payang modifikasi. Bagian payang yang dimodifikasi (*patto'e jala* sampai *mata rua*) memiliki *mesh size* 2,54-6,35 cm sedangkan payang tidak dimodifikasi memiliki *mesh size* 1,5-5,5 cm. Kantong payang dimodifikasi dengan memperbesar *mesh size*-nya sedangkan pada bagian sayap tidak dilakukan modifikasi. Berdasarkan hasil analisis uji t diperoleh bahwa ada perbedaan hasil tangkapan payang modifikasi dan payang yang tidak dimodifikasi. Berdasarkan hasil perhitungan persentase ukuran layak tangkap ikan layang pada payang modifikasi di Perairan Majene sebesar 45% layak tangkap dan tidak layak tangkap sebesar 55%. Sedangkan pada payang tidak dimodifikasi persentase ukuran layak tangkap sebesar 31% layak dan tidak layak sebesar 69%. Dari segi selektivitas payang modifikasi sudah lebih tinggi dibandingkan payang yang tidak dimodifikasi sehingga dapat meminimalisir tertangkapnya ikan yang tidak layak tangkap.

Kata kunci: payang, modifikasi, desain, konstruksi

## ABSTRACT

**Fitriah Sultan**. L051171310. "Design and Construction of Modified Scottish Seine Net in Majene Regency, West Sulawesi" supervised by **Najamuddin** as the Principle supervisor and **Mahfud Palo** as the co-supervisor.

---

Scottish seine net is one of the fishing gear that is operated in Indonesian sea. Scottish seine net is prohibited from operating because it catches fish that are still small in size. Therefore, modification is done by enlarging the mesh size which is expected to allow small fish to escape. This research aims to analyze the design and construction of Scottish seine net modified in Majene Regency. This research was conducted from August 2020 to January 2021 at Pangali-ali Village, Banggae District, Majene Regency, West Sulawesi. The method used in this research is a case study, which is to study and analyze one unit of Scottish seine net modified until the fishing gear is finished, then a trial fishing is carried out as many as 10 trips. In addition, direct measurements of the components of the Scottish seine net are also carried out to determine the arrangement of the Scottish seine net, the type of connection, the mesh size, the number of meshes, the length of net, the total weight of the fishing gear, the buoyancy and gravity force of the Scottish seine net as well as the catch difference of unmodified and modified Scottish seine net along with the length and weight of fish caught in the inner bag and the outer bag on the modified Scottish seine net. The modified part of the Scottish seine net (patto'e jala to mata rua) has a mesh size of 2.54-6.35 cm while the unmodified Scottish seine net has a mesh size of 2.54-5.5 cm . The Scottish seine net bag was modified by enlarging the mesh size, while the wing part was not modified. Based on the result of t-test analysis, it is found that there are differences in the catch of modified and unmodified Scottish seine net. Based on the result of the calculation of the percentage of the catch size of *Decapterus macrosoma* in modified Scottish seine net in Majene sea is 45% feasible and 55% is not feasible. While in unmodified Scottish seine net, the percentage of suitable size for catching is 31% feasible and 69% is not feasible. In terms of selectivity, the modified Scottish seine net is higher than the unmodified Scottish seine net so that it can minimize the capture of unsuitable fish.

Keyword: Scottish seine net, modification, design, construction

## KATA PENGANTAR



*Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul “Desain dan Konstruksi Payang Modifikasi di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat”. Serta shalawat dan taslim selalu dilimpahkan kepada junjungan baginda Nabi Muhammad SAW atas suri tauladan dan bimbingannya kepada manusia di muka bumi ini.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pada Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Dengan selesainya penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta **Alm. Sultan** dan **Hajrah Nonci** beserta tanteku tersayang **Mahirah Nonci** yang selalu memberikan doa dan dukungan sehingga menguatkan penulis untuk setiap tahapan penelitian dan penulisan skripsi ini hingga dapat terselesaikan.
2. Bapak **Prof. Dr. Ir. Najamuddin, M.Sc** dan Bapak **Dr. Ir. Mahfud Palo, M.Si** selaku dosen pembimbing yang ditengah-tengah kesibukannya telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dari awal penelitian hingga terselesaikannya penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak **Dr. Ir. Faisal Amir, M.Si** selaku penguji dan penasehat akademik yang telah membimbing penulis selama masa studi di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin
4. Bapak **Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M.Sc** selaku penguji yang memberikan pengetahuan, masukan berupa saran dan kritik yang sangat membangun kepada penulis.
5. **Diri saya sendiri**, yang begitu kuat, sabar dan tetap semangat untuk menyelesaikan yang telah dimulai.
6. Bapak **Mulyadi** sekeluarga selaku nelayan yang sangat berjasa dalam proses penelitian ini dengan memberikan dukungan, informasi dan bantuan kepada penulis dalam pengambilan data selama di Majene. Bapak **Muhammad Tahir**

selaku pembuat payang yang telah sabar menjawab semua pertanyaan penulis dan membantu selama pelaksanaan penelitian.

7. **Pegawai dan staff** Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang bekerja keras dalam menyelesaikan segala administrasi yang penulis butuhkan selama pengurusan seminar dan ujian.
8. Saudari-saudari seperjuanganku **Andi Tenri Nurunnisa, Paramita Saragih, S.Pi, Sitti Rahmadina, Vivi Wulandari, Wulan Mawardika, Zalzah Rahmadani.** Terima kasih telah menjadi penghibur untuk segala masalah yang dihadapi oleh penulis.
9. Rekan-rekan penelitian, **Reski Amelia Maharani, Kakanda Syahrul Sarlan EB, Kakanda Muhammad Ahsan** yang menjadi teman seperjuangan mengarungi lautan di Perairan Majene juga selalu membantu dalam pengambilan data hingga penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan **Jejak Kumbara GF 17**, ikatan persaudaraan yang dilahirkan dari hobi yang sama. Terima kasih untuk kebersamaan dan kenangannya yang tidak terlupakan.
11. **Teman-teman PSP angkatan 2017** yang telah banyak membantu penulis selama masa perkuliahan, terima kasih atas pertemanan dan kerjasamanya.
12. Keluarga **UKM MAPALA PERIKANAN GREEN FISH UNHAS** dan **KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS** yang telah memberikan pengalaman yang sangat berharga selama penulis menjadi mahasiswa.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tentunya masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan yang disebabkan oleh keterbatasan penulis. Untuk itu melalui kesempatan ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menjadi perbaikan di masa yang akan datang.

Makassar, 5 Juli 2021

Fitriah Sultan

## BIODATA PENULIS



Penulis bernama Fitriah Sultan, lahir di Soppeng pada tanggal 16 Januari 2000. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan Alm. Sultan dan Hajrah Nonci. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 79 Enrekeng tahun 2011, SMP Perguruan Islam Ganra tahun 2014 dan SMA Negeri 1 Soppeng tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perkuliahan di salah satu Perguruan Tinggi Negeri di Makassar yaitu di Universitas Hasanuddin tepatnya di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Departemen Perikanan, Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri) 2017. Selama kuliah penulis pernah ikut berlembaga di Keluarga Mahasiswa Profesi (KMP) PSP KEMAPI FIKP UNHAS, selain itu penulis juga pernah menjabat sebagai Bendahara Umum pada Badan Pengurus Harian Mapala Perikanan Green Fish UNHAS periode (2020-2021).

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan dan Kegunaan .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
A. Deskripsi Payang.....	4
B. Konstruksi Payang.....	5
C. Metode Pengoperasian Payang.....	7
D. Hasil Tangkapan Payang.....	8
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	9
A. Waktu dan Tempat .....	9
B. Alat dan Bahan .....	9
C. Metode Penelitian .....	10
D. Analisis Data.....	11
<b>IV. HASIL</b> .....	13
A. Deskripsi Payang .....	13
B. Teknik Pengoperasian Payang .....	22
C. Kapal Penangkapan Payang.....	24
D. Modifikasi Payang.....	24
E. Hasil Tangkapan Payang .....	26
F. Hasil Pengukuran Dimensi Payang .....	29
G. Pembuatan Payang .....	30
<b>V. PEMBAHASAN</b> .....	33
A. Deskripsi Payang.....	33
B. Teknik Pengoperasian Payang .....	36
C. Modifikasi Payang.....	38
D. Hasil Tangkapan Payang.....	40
E. Hasil Pengukuran Dimensi Payang.....	41
F. Pembuatan Payang .....	42
<b>VI. SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	43
A. Simpulan .....	43
B. Saran.....	43

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan bahan yang digunakan .....	9
2. Konstruksi sayap payang .....	15
3. Konstruksi kantong payang .....	18
4. Perbedaan payang modifikasi dan payang yang tidak dimodifikasi.....	26
5. Jumlah tangkapan ikan layang ( <i>Decapterus macrosoma</i> ) pada payang modifikasi .....	27
6. Uji normalitas ukuran panjang hasil tangkapan.....	28
7. Uji t independen ukuran panjang hasil tangkapan .....	29
8. Berat komponen alat tangkap.....	29
9. Gaya apung dan Gaya tenggelam.....	29

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Konstruksi payang yang beroperasi di Perairan Mamuju .....	7
2. Peta lokasi penelitian.....	9
3. Konstruksi payang yang digunakan di Perairan Pangali-ali .....	13
4. Jaring .....	14
5. <i>Tanduk</i> .....	16
6. Konstruksi <i>caka</i> .....	17
7. <i>Caka</i> .....	17
8. <i>Gareme</i> .....	19
9. Tali ris .....	19
10. Tali selambar.....	20
11. Pelampung .....	21
12. Pemberat.....	21
13. Teknik pengoperasian payang.....	22
14. Posisi jaring di dalam perairan.....	23
15. Konstruksi rumpon yang digunakan dalam pengoperasian payang .....	23
16. Kapal penangkapan .....	24
17. Desain payang modifikasi.....	25
18. Panjang ikan layang pada kantong utama dan kantong celana .....	27
19. Hubungan panjang tubuh dan lingkaran kepala ikan layang ( <i>Decapterus macrosoma</i> ) pada payang modifikasi .....	28
20. Sistem penyambungan.....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data hasil pengukuran bagian-bagian payang modifikasi .....	48
2. Hasil perhitungan berat jaring.....	49
3. Ukuran hasil tangkapan ikan layang pada payang modifikasi .....	50
4. Ukuran hasil tangkapan ikan layang pada payang yang tidak dimodifikasi .....	51
5. Perhitungan berat jaring .....	52
6. Perhitungan gaya apung dan gaya tenggelam.....	57
7. Proses pembuatan payang.....	58
8. Teknik pengoperasian payang.....	63
9. Hasil tangkapan payang modifikasi .....	64

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Secara geografis, wilayah Kabupaten Majene terletak di pesisir pantai Selat Makassar, wilayah kabupaten ini berada di antara 2°38'45"-3°38'15" Lintang Selatan, dan antara 118°45'00"-119°4'45" Bujur Timur. Wilayah administratif Kabupaten Majene berbatasan dengan Kabupaten Mamuju di sebelah utara, Kabupaten Polman di sebelah timur, Teluk Mandar di sebelah selatan dan Selat Makassar di sebelah Barat. Secara administratif, Kabupaten Majene memiliki luas wilayah mencapai 947,84km<sup>2</sup>. Luas wilayah tersebut terbagi atas 8 kecamatan dan 82 desa/kelurahan. Kota Majene sebagai ibukota Kabupaten Majene berjarak 145 km arah selatan dari kota Mamuju, ibukota Provinsi Sulawesi Barat (BPS Kabupaten Majene, 2019).

Posisi Kabupaten Majene yang berada di daerah pesisir dengan luas perairan mencapai 1.000 km<sup>2</sup>, menjadikan sektor perikanan sebagai sektor unggulan di daerah ini. Sektor perikanan di Kabupaten Majene pada tahun 2017 mampu menghasilkan 7 ribu ton dari perikanan laut (BPS Kabupaten Majene, 2019). Kabupaten Majene memiliki beragam jenis alat penangkapan ikan yaitu payang, jaring insang (*gill net*), bubu dan pancing. Payang merupakan alat penangkap ikan pelagis kecil yang dominan di Perairan Majene. Pangali-ali merupakan salah satu kelurahan dalam wilayah Kecamatan Banggae, Kabupaten Majene. Dalam wilayah kelurahan tersebut penduduknya sebagian besar hidup sebagai nelayan *panjala*. Nelayan *panjala* menggunakan *jala* (payang) dengan alat bantu rumpon.

Payang adalah pukot kantong yang digunakan untuk menangkap gerombolan ikan permukaan (*pelagic fish*) dimana kedua sayapnya berguna untuk menakut-nakuti atau mengejutkan serta menggiring ikan supaya masuk ke dalam kantong. Keberadaan unit penangkapan payang didalam perikanan laut Indonesia dianggap penting baik dilihat dari produktivitas maupun jumlah tenaga kerja yang terlibat (Subani dan Barus, 1989).

Berdasarkan Permen-KP No. 2 tahun 2015 tentang larangan penggunaan alat penangkapan ikan pukot hela (*trawls*) dan pukot tarik (*seine nets*) di WPP Negara Republik Indonesia yang menyatakan bahwa penggunaan alat tangkap tersebut telah mengakibatkan menurunnya sumberdaya ikan dan mengancam kelestarian lingkungan sumberdaya ikan sehingga perlu dilakukan pelarangan penggunaan alat tangkap tersebut. Payang dilarang beroperasi pada suatu perairan karena alat tangkap ini menangkap ikan yang masih berukuran kecil (Najamuddin *et al.*, 2019).

Sejalan dengan meningkatnya kebutuhan akan ikan pelagis, maka semakin banyak pedagang pengumpul yang mengambil sumberdaya ini untuk memenuhi kebutuhan pasar, terlebih dengan permintaan yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Walaupun ikan pelagis dapat memijah sepanjang tahun, bukan berarti biota ini dapat ditangkap sepanjang tahun. Jika hal tersebut dilakukan maka akan mengganggu kelangsungan hidup yang pada akhirnya dapat mengancam kelestariannya (Wicaksono *et al.*, 2014).

Payang mempunyai ukuran mata jaring yang sangat kecil terutama di bagian kantong, tujuannya tidak lain adalah untuk mendapatkan hasil tangkapan ikan sebanyak-banyaknya yang tentunya tidak memberi kesempatan ikan-ikan yang muda untuk tumbuh dan berkembang, bertambah nilai ekonominya serta kemungkinan memijah sebelum ikan tersebut tertangkap. Usaha perikanan menggunakan payang apabila tidak terkontrol akan mengakibatkan *overfishing* khususnya ikan pelagis. Oleh karena itu dilakukan modifikasi dengan memperbesar *mesh size* yang diharapkan dapat meloloskan ikan berukuran kecil sehingga kelestarian sumberdaya ikan dapat dipertahankan. Modifikasi *mesh size* pada payang dilakukan dalam upaya meningkatkan selektivitasnya dengan memodifikasi kantong payang sehingga ikan-ikan yang belum layak tangkap dapat diminimalisir. Desain payang berasal dari tim peneliti yang kemudian didiskusikan bersama dengan pembuat payang secara langsung.

Berdasarkan hasil penelitian Winastuti (2006) tentang ukuran hasil tangkapan ikan layang (*Decapterus macrosoma*) pada rumpon dekat di Perairan Pangali-ali, Kecamatan Banggae, Kabupaten Majene berkisar antara 60-160 mm dan ukuran ikan yang paling banyak tertangkap pada rumpon dekat terdapat pada kisaran panjang 130-140 mm. Dimana pada kisaran ukuran tersebut sebagian besar ikan yang tertangkap belum mengalami matang gonad sehingga dapat menyebabkan terganggunya kelestarian sumberdaya ikan layang.

Penelitian sebelumnya mengenai desain dan konstruksi payang telah banyak dilakukan diantaranya, (Nurheriyah, 2005) Studi desain dan konstruksi payang di Perairan Pangali-ali Kecamatan Banggae Kabupaten Majene, (Faisal, 2008) Desain dan konstruksi payang di Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan, (Musdalifah, 2020) Variasi desain payang di Majene. Penelitian tersebut berfokus pada payang yang sudah ada namun penelitian tentang desain dan konstruksi payang yang dimodifikasi belum pernah dilakukan.

Berdasarkan informasi di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai Desain dan Konstruksi Payang Modifikasi di Kabupaten Majene. Pengetahuan tentang alat tangkap, khususnya dari segi desain dan konstruksi sangat penting dalam

pengembangan dan usaha perikanan, karena salah satu faktor yang mempengaruhi usaha penangkapan ikan adalah konstruksi alat penangkapan ikan yang sesuai.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana desain dan konstruksi payang modifikasi di Kabupaten Majene.

## **C. Tujuan dan Kegunaan**

Tujuan penelitian ini menganalisis desain dan konstruksi payang modifikasi di Kabupaten Majene.

Kegunaan dari penelitian ini yaitu sebagai bahan informasi bagi nelayan setempat, pemerintah daerah maupun pihak terkait dengan bidang perikanan untuk mengembangkan payang modifikasi dalam meningkatkan usaha perikanan tangkap khususnya di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Deskripsi Payang

Payang termasuk ke dalam klasifikasi pukat kantong. Payang adalah pukat kantong lingkar yang secara garis besar terdiri dari bagian kantong, badan/perut dan kaki/sayap. Payang mempunyai bagian bawah mulut jaring yang menonjol ke depan. Hal ini dikarenakan payang tersebut umumnya digunakan untuk menangkap jenis-jenis ikan pelagis yang biasanya hidup di bagian atas air dan mempunyai sifat cenderung lari ke lapisan bawah bila telah terkurung jaring. Payang mempunyai bagian bawah mulut jaring lebih menonjol ke depan maka kesempatan lolos menjadi terhalang dan akhirnya masuk ke dalam kantong jaring. Pada bagian bawah kaki/sayap dan mulut jaring diberi pemberat, sedangkan bagian atas pada jarak tertentu diberi pelampung. Pelampung yang berukuran paling besar ditempatkan di bagian tengah dari mulut jaring (Subani & Barus, 1989).

Payang termasuk ke dalam pukat kantong (*seine net*) yang pengoperasiannya masih terbatas di wilayah sekitar pantai dengan menggunakan perahu ataupun dilengkapi dengan motor tempel dalam ukuran yang relatif kecil. Payang biasanya ditebar dari sebuah perahu dan ditarik ke arah perahu (Monintja, 1991). Payang dalam klasifikasi von Brandt (1984) termasuk kelompok besar *seine net* atau *Danish seine*, yaitu alat tangkap yang mempunyai sayap dan *warp* penarik yang sangat panjang atau tanpa sayap.

Menurut Badan Standar Nasional (2008), payang merupakan salah satu pukat tarik yang pengoperasiannya menggunakan satu kapal. Alat tangkap ini dioperasikan dengan tali selambar di permukaan air secara melingkar pada gerombolan ikan, kemudian dilakukan penarikan dan pengangkatan jaring di atas kapal. Alat tangkap payang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu payang berbadan jaring panjang dan payang berbadan jaring pendek. Teknik pengoperasian kedua macam payang tersebut adalah sama. Hal yang membedakan diantara kedua payang tersebut yaitu hasil tangkapan utamanya, payang berbadan jaring panjang digunakan untuk menangkap ikan bukan jenis teri, sehingga disebut payang ikan sedangkan payang berbadan jaring pendek digunakan untuk menangkap ikan teri, sehingga disebut payang teri. Oleh karena itu, konstruksi kedua macam payang tersebut memiliki sedikit perbedaan.

Menurut Subani & Barus (1989), payang diklasifikasikan menjadi beberapa jenis sesuai dengan daerah, alat bantu pengoperasian, cara pengoperasian dan jenis ikan sasaran sebagai berikut:

1. Payang adalah istilah yang sudah banyak dikenal dan bentuk payang ini banyak dipakai oleh nelayan di Pantai Utara Jawa dan Lampung.
2. Payang uras, termasuk salah satu jenis payang yang menggunakan lampu sebagai alat bantu waktu penangkapan, dan banyak digunakan di Selat Bali untuk menangkap ikan lemuru.
3. Jala oras adalah tipe payang yang dikhususkan untuk menangkap ikan julung-julung (*Hemiramphus* spp.), terdapat di daerah Sumbawa dan Manggarai. Operasi penangkapannya biasanya dilakukan secara ramai yang diikuti perahu induk untuk menampung hasil tangkapannya.
4. Pukat banting Aceh adalah tipe payang yang mempunyai dua kantong, terdapat di daerah Sumatra Utara dan Aceh. Dalam pengoperasiannya menggunakan alat bantu yang disebut *unjan*, *tuasan*, dan *leret* (pranggoan). Dua kantong tersebut mempunyai ukuran yang berbeda (besar dan kecil), demikian juga sayap mempunyai ukuran yang berbeda, yaitu satu panjang dan satunya pendek.
5. Pukek tengah adalah tipe payang yang banyak terdapat di Sumatra Barat yang dalam penangkapannya menggunakan alat bantu *rabo* (rumpon) yang bentuknya sedikit berbeda dengan rumpon-rumpon di Jawa maupun di daerah lainnya.
6. Jala lempo adalah tipe payang yang banyak digunakan di Kalimantan Timur dan Sulawesi Selatan. Dalam operasi penangkapannya menggunakan alat bantu *rumpong* (rumpon).

## **B. Konstruksi Payang**

Sekitar 90% payang tersusun oleh jaring. Jaring yang umum digunakan dalam konstruksi payang adalah jaring *polyamide*. Besar mata jaring (*mesh size*) dari kantong sampai bagian sayap berbeda-beda ( $\pm 1-50$  cm), semakin ke arah kantong ukuran mata jaring semakin mengecil (Prasetyo & Iskandar, 2010). Menurut Najamuddin (2011), payang yang ada di Kabupaten Majene memiliki beberapa bagian antara lain:

1. Jaring, yang terdiri atas:
  - a. Sayap (*wing*), yaitu bagian jaring yang merupakan perpanjangan badan sampai ke tali selambar. Sayap merupakan bagian jaring yang terpanjang dan terletak di ujung depan dari jaring payang. Sayap merupakan lembaran jaring yang disatukan dan berfungsi sebagai pengiring dan pengejut bagi ikan sehingga ikan mengarah ke mulut jaring. Sayap terdiri atas sayap kiri dan sayap kanan, memiliki ukuran mata jaring yang besar dari bagian lainnya dengan bentuk semakin mengecil pada bagian ujungnya.

- b. Mulut jaring yang terdiri atas mulut bagian atas (*upper lip*) yang juga sebagai tempat diikatnya pelampung (*float*) dan mulut bagian bawah (*underlip*) yang juga sebagai tempat diikatnya pemberat (*sinker*). Badan jaring (*body*), merupakan bagian terbesar dari keseluruhan jaring yang terletak di antara bagian kantong dan bagian sayap jaring. Badan jaring berfungsi untuk menampung hasil tangkapan sementara sebelum terkurung masuk kantong.
- c. Kantong (*cod end*), merupakan tempat penampungan hasil tangkapan serta bagian jaring yang terpendek dan terletak di ujung belakang dari jaring payang.

2. Tali-temali, terdiri atas:

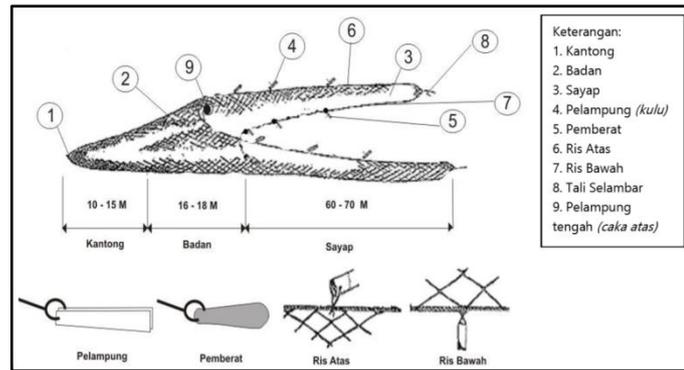
- a. Tali pelampung (*head rope*) yaitu tali yang diikatkan pada bagian *upper lip* dan berfungsi sebagai tempat diikatnya pelampung. Tali ini berfungsi untuk menggantungkan dan menghubungkan kedua sayap bagian atas, melalui mulut jaring bagian atas. *Head rope* lebih panjang dari *ground rope* sehingga bagian bibir jaring bagian atas lebih menjorok ke dalam.
- b. Tali pemberat (*ground rope*) yaitu tali yang diikatkan pada bagian *underlip* dan berfungsi sebagai tempat diikatnya pemberat. Tali ini berfungsi untuk menghubungkan kedua sayap jaring bagian bawah, melalui mulut jaring bagian atas.
- c. Tali penarik (tali selambar) yaitu tali yang berfungsi untuk menarik jaring saat operasi penangkapan berlangsung. Tali selambar merupakan tali yang mengikat ujung sayap kiri dan kanan jaring, berfungsi menghubungkan antara jaring dan kapal atau perahu.
- d. Tali kantong (*cod line*) yaitu tali yang berfungsi untuk mengikat ujung kantong agar hasil tangkapan tidak keluar dari bagian kantong.

3. Pelampung (*float*)

Pelampung berfungsi untuk memperoleh daya apung pada jaring. Pelampung terdiri atas 2 macam, yaitu pelampung tanda dan pelampung utama. Pelampung berfungsi untuk membantu bukan mulut jaring serta mempertahankan bentuk jaring sesuai yang diinginkan.

4. Pemberat (*sinker*)

Fungsi pemberat adalah untuk menenggelamkan bagian tertentu jaring, menahan perubahan bentuk jaring dari pengaruh arus dan bersama-sama dengan pelampung memberi bentuk pada jaring serta menjaga mulut jaring agar selalu terbuka selama berlangsungnya penarikan jaring.



Gambar 1. Konstruksi payang yang beroperasi di Perairan Mamuju (Najamuddin *et al.*, 2019)

### C. Metode Pengoperasian Payang

Payang dioperasikan pada lapisan permukaan air (*water surface*) dengan tujuan untuk menangkap jenis-jenis ikan pelagis yang membentuk kelompok (*schooling*) (Ayodhya, 1981). Subani & Barus (1989) menjelaskan bahwa operasi penangkapan ikan dengan payang dapat dilakukan baik pada malam hari maupun siang hari. Pengoperasian pada malam hari terutama pada hari-hari gelap (tidak dalam keadaan terang bulan) dapat dilakukan dengan menggunakan alat bantu lampu petromak (*kerosene pressure lamp*) sebagai *fish aggregating device* (FAD). Selain menggunakan alat bantu penangkapan ikan, pengoperasian payang juga melihat tanda-tanda keberadaan gerombolan ikan.

Alat tangkap payang biasanya dioperasikan di lapisan permukaan air (*water surface*) dengan tujuan untuk menangkap jenis ikan pelagis yang membentuk kelompok (*schooling*). Pengoperasian payang dapat dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap penurunan dan tahap penarikan jaring (Ayodhya, 1981).

Dalam operasi penangkapan ikan dengan payang, nelayan terlebih dahulu melakukan persiapan sebelum berangkat dari *fishing base* menuju *fishing ground*. Persiapan tersebut meliputi penyusunan alat tangkap di atas perahu dan persiapan bahan bakar serta perbekalan (Monintja, 1991).

Tahap pengoperasian payang terdiri atas penurunan jaring (*setting*) dan penarikan jaring (*hauling*). Tahap *setting* dilakukan setelah gerombolan ikan ditemukan dengan cara yang masih tradisional, yaitu dengan cara menduga-duga keberadaan gerombolan ikan. *Setting* dilakukan dengan cara menurunkan tali selambar depan dengan pelampung tanda yang dibawa oleh seseorang perenang. Perahu dengan kecepatan penuh melingkari kelompok ikan hingga seluruh jaring terentang dan mengurungnya (Monintja, 1991).

Setelah dilakukan *setting* maka akan segera dilakukan *hauling*. Pada waktu penarikan jaring semua nelayan berada di sisi kiri perahu dan terbagi menjadi dua kelompok. Kelompok I menarik sayap kiri jaring dari arah haluan perahu dan kelompok II menarik sayap kanan jaring dari arah buritan perahu. Kecepatan penarikan jaring antara kedua kelompok harus sama, yaitu dengan mengetahui jumlah pelampung yang sudah naik ke atas perahu. Setelah seluruh bagian jaring dinaikkan ke atas perahu, kemudian dilakukan pemindahan ikan dari kantong ke palka perahu (Monintja, 1991).

#### **D. Hasil Tangkapan Payang**

Hasil tangkapan payang terutama jenis-jenis ikan pelagis kecil seperti ikan layang (*Decapterus* sp.), tongkol (*Euthynnus* sp.), kembung (*Rastrelliger* sp.) dan selar (*Selaroides* sp.) (Palo, 1984). Berdasarkan hasil penelitian Winastuti (2006) jenis ikan yang tertangkap pada payang di Perairan Majene yaitu ikan layang deles (*Decapterus macrosoma*), Kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*), tembang (*Sardinella fimbriata*), tongkol (*Euthynnus affinis*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan leatherjacket (*Aluterus monoceros*). Hasil tangkapan sangat tergantung pada keadaan daerah dan banyak sedikitnya ikan yang berkumpul di sekitar rumpun (Subani & Barus, 1989). Menurut Purbayanto *et al.* (2010), jenis ikan yang menjadi tujuan penangkapan dengan payang adalah ikan yang hidup bergerombol pada lapisan permukaan perairan, baik yang bergerombol dalam jenis yang sama ataupun dalam jenis berbeda ukuran sama.