

**PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN PADA BUBU YANG  
MENGUNAKAN PEMIKAT TALI RAFIA DAN TANPA PEMIKAT  
TALI RAFIA DI PERAIRAN PULAU PAJENEKANG KABUPATEN  
PANGKAJENE DAN KEPULAUAN**

**SKRIPSI**

**ADI NUGRAHA SAHIBE KASIM**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN PADA BUBU YANG  
MENGUNAKAN PEMIKAT TALI RAFIA DAN TANPA PEMIKAT  
TALI RAFIA TALI RAFIA DI PERAIRAN PULAU PAJENEKANG  
KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN**

**ADI NUGRAHA SAHIBE KASIM  
L23116517**

**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  
2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**“Perbandingan Hasil Tangkapan Pada Bubu Yang Menggunakan Pemikat Tali Rafia dan Tanpa pemikat tali rafia di Perairan Pulau Pajenekang Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan”**

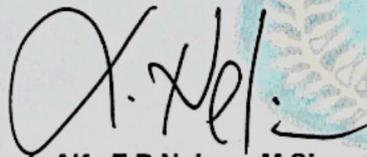
Disusun dan diajukan oleh

**ADI NUGRAHA SAHIBE KASIM**  
**L231 16 517**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam Badan Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin pada tanggal juli 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

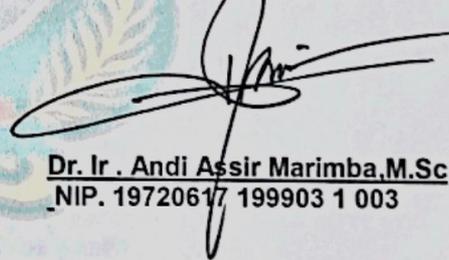
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



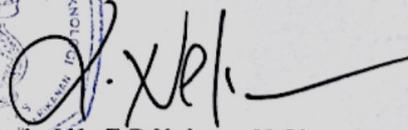
Dr. Ir. Alfa F.P. Nelwan, M.Si  
NIP. 19511222 197603 1 001

Pembimbing Pendamping,



Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M.Sc  
NIP. 19720617 199903 1 003

Ketua Program Studi,



Dr. Ir. Alfa F.P. Nelwan, M.Si  
NIP. 19511222 197603 1 001

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adi Nugraha Sahibe Kasim  
NIM : L231 16 517  
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul **“Perbandingan Hasil Tangkapan Pada Bubu Yang Menggunakan Pemikat Tali Rafia dan Tanpa pemikat tali rafia di Perairan Pulau Pajene kang Kabupaten Pangkep”** adalah karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan pengambil 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, 10 Agustus 2022

Yang Menyatakan



Adi Nugraha Sahibe Kasim

## ABSTRAK

**Adi Nugraha Sahibe Kasim. L231 16 517.** “Perbandingan Hasil Tangkapan Pada Bubu Yang Menggunakan Pemikat Tali Rafia dan Tanpa Pemikat Tali Rafia di Perairan Pulau Pajenekang Kabupaten Pangkep”. Dibimbing Oleh **Alfa Nelwan** Sebagai Pembimbing Utama Dan **Andi Assir Marimba** sebagai pembimbing anggota.

---

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan komposisi jenis, frekuensi kemunculan ikan yang tertangkap dan membandingkan hasil tangkapan pada bubu yang menggunakan pemikat tali rafia dan tanpa pemikat tali rafia. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2021 – Januari 2022 di perairan Pulau Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. Metode yang digunakan adalah *experimental fishing*, yaitu dengan mengoperasikan bubu secara langsung sebanyak 30 trip. Analisis data yang digunakan adalah uji T untuk mengetahui perbedaan hasil tangkapan pada bubu yang menggunakan pemikat tali rafia dan tanpa pemikat. Hasil penelitian menunjukkan tangkapan yang diperoleh selama penelitian sebanyak 468 ekor yang berasal 21 spesies. Hasil tangkapan bubu pemikat tali rafia didominasi oleh ikan rengginan (*Myripristis berndti*) 15%, kakatua (*Scarus flavipectoralis*) 9%, sliding (*Pempheris adusta*) 8%. Sedangkan bubu tanpa pemikat tali rafia didominasi oleh ikan sembilang (*Plotosus lineatus*) 19%, swanggi (*Priacanthus blochii*) 13% dan rengginan (*M. berndti*) 12%. Jenis ikan rengginan (*M.berndti*) memiliki frekuensi kemunculan tertinggi baik pada bubu pemikat tali rafia maupun tanpa pemikat tali rafia dengan proporsi lebih dari 30%, sementara ikan pari memiliki frekuensi terendah pada bubu pemikat tali rafia yaitu 3,3% dan ikan kerapu (*Plectropomus maculatus*) 3,3% pada bubu tanpa pemikat tali rafia. Hasil analisis statistik menggunakan uji T menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil tangkapan antara kedua bubu. Bubu yang menggunakan pemikat tali rafia mendapatkan hasil tangkapan yang lebih tinggi dibandingkan bubu tanpa pemikat tali rafia. Hal tersebut mengindikasikan bahwa penambahan tali rafia pada bubu sebagai pemikat berhasil meningkatkan perolehan hasil tangkapan bubu secara signifikan.

**Kata kunci:** Bubu, Pemikat Tali Rafia, Perbandingan hasil tangkapan.

## ABSTRACT

**Adi Nugraha Sahibe Kasim. L231 16 517.** "Comparison of Catch Results on Traps Using Raffia Rope Ties and Without Raffia Rope Ties in Pajenekang Island Waters, Pangkep Regency". Supervised by **Alfa Nelwan** as the main supervisor and **Andi Assir Marimba** as the member's supervisor.

---

This study aims to describe the species composition, and the frequency of appearance of the caught fish and compare the catches in traps that use raffia rope and without raffia rope. This research was conducted from November 2021 – January 2022 in the waters of Pangkep Regency Island, South Sulawesi. The method used is experimental fishing, namely by operating the trap directly for 30 trips. Analysis of the data used is the T test to determine the difference in catches in traps that use raffia rope and without bait. The results showed that the catch obtained during the study was 468 fish from 21 species. The catch of raffia traps was dominated by rengginan fish (*Myripristis berndti*) 15%, kakaktua (*Scarus flavipectoralis*) 9%, and sliding (*Pempheris adusta*) 8%. Meanwhile, traps without raffia were dominated by 9% sembilang (*Plotosus lineatus*), swanggi (*Priacanthus blochii*) 13%, and rengginan (*M. berndti*) 12%. Rengginan fish species (*M. berndti*) had the highest frequency of occurrence in both raffia traps and without raffia traps with a proportion of more than 30%, while stingrays had the lowest frequency in raffia trap traps, pari 3.3% and groupers (*Plectropomus maculatus*) 3.3% on traps without raffia ties. The results of statistical analysis using the T test showed that there was a difference in the catch between the two traps. The traps that use raffia ropes get higher catches than those without raffia ropes. This indicates that the addition of raffia rope to the trap as a lure has significantly increased the catch of the trap.

**Keywords:** Traps, Raffia Rope, Comparison of catches.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil-'alamin, sebagai insan akademis yang berketuhanan, maka rasa syukur senantiasa terpanjatkan kepada Allah SWT atas segala limpah rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Perbandingan Hasil Tangkapan Pada Bubu Yang Menggunakan Pemikat Tali Rafia dan Tanpa pemikat tali rafia di Perairan Pulau Pajenekang Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan". Shalawat beriring salam selalu tercurahkan kepada nabi Muhammad shallahu 'alaihi wasallam, sang revolusioner sejati yang telah mengubah tatanan kehidupan dunia dari zaman kebodohan menjadi zaman adab dan penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Selama penyusunan skripsi ini terdapat berbagai kendala dan tantangan yang dihadapi namun berkat ketekunan dan kesabaran penulis serta dukungan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak, kendala dan tantangan tersebut dapat diselesaikan. Olehnya melalui tulisan ini dengan ketulusan dan penuh kerendahan hati, penulis ungkapkan rasa terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang berperan serta dalam penyusunan skripsi ini. Rasa terimakasih ini penulis tujukan kepada:

1. **Kedua orang tua tercinta**, yang menjadi sumber keteladanan dan motivasi terbesar penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih untuk segala do'a, cinta, dan kasih sayang serta dukungan moril maupun materil yang diberikan selama ini sehingga penulis dapat menggapai cita-cita.
2. **Dr. Ir. Alfa F.P Nelwan. M.Si**, dan **Andi Assir Marimba. M.Sc** sebagai pembimbing telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini, serta meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. **Muhammad Kurnia S.Pi.,M.Sc.,Ph.D** dan **M. Abduh Ibnu Hajar,S.Pi.,MP.,Ph.D**, selaku dosen penguji atas waktu yang telah diluangkan untuk memberi masukan dan saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak **Anas** beserta keluarga yang telah bersedia menerima, memberikan tempat tinggal dan banyak membantu banyak hal selama penulis melakukan penelitian.
5. **Dg. Riso, Kak Nua, Kak Dullah, Dg.Risma dan seluruh masyarakat Pulau Pajenekang** yang telah menerima dengan baik dan banyak membantu penulis selama proses pengambilan data dilapangan.

6. **Ahmad Anshari, Ainun Jurdillah, Nandarwati**, sebagai rekan seperjuangan selama penelitian yang banyak membantu dalam pengambilan data.
7. Keluarga besar **KMP PSP FIKP UNHAS** yang telah menjadi rumah kedua bagi penulis dalam mengembangkan kemampuan berorganisasi dan softskill
8. Rekan-rekan seperjuangan **Angkatan 2016 Perikanan (*Clarias batrachus*)** yang telah banyak memberi dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan, terima kasih atas pertemanan dan kerjasamanya.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu. Semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian semua.

Diakhir pengantar ini, penulis memohon saran dan kritik yang membangun terhadap skripsi ini bila didapati hal-hal yang masih perlu penyempurnaan. Akhirnya, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat sebaik-baiknya bagi siapapun yang membacanya.

Makassar, 14 Juli 2022

Adi Nugraha Sahibe Kasim

## BIODATA PENULIS



Adi Nugraha Sahibe Kasim lahir di Pinrang, Sulawesi Selatan pada tanggal 17 Agustus 1997. Penulis adalah anak kedua dari tiga bersaudara, lahir dari pasangan Sahibe Kasim dan Hartini Arsyad. Penulis menamatkan pendidikan dasar di SDN 3 Popayato tahun 2010, pendidikan menengah di SMPN 1 Popayato tahun 2013, dan pendidikan menengah atas di SMAN 1 Popayato, Kabupaten Pohuwato, Provinsi tahun 2016. Penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Hasanuddin tahun 2016 melalui jalur mandiri pada Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP), Departemen perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Selama menjalani masa studi di perguruan tinggi, penulis aktif dalam berbagai organisasi kemahasiswaan baik internal maupun eksternal kampus diantaranya sebagai Anggota Divisi Penguatan Akademik KMP PSP FIKP UNHAS periode 2017-2018, Sekretaris Putra UKM Pramuka Unhas periode 2017-2018, Ketua Umum UKM GEMAH FIKP UNHAS 2018-2019, dan Pengurus HMI Komisariat Perikanan Unhas bidang PTKP periode 2019-2020. Penulis juga aktif mengikuti berbagai kompetisi baik tingkat kampus maupun nasional seperti karya tulis ilmiah, debat mahasiswa, dan bisnis plan. Beberapa pencapaian yang diraih oleh penulis selama menjadi mahasiswa diantaranya Juara 2 Lomba MTQ Cabang Debat Islami Mahasiswa tahun 2018, penerima hibah Kompetisi Bisnis Mahasiswa Indonesia (KBMI) oleh Kemenrsitek Dikti tahun 2019, Juara 2 Pendanaan Riset Tanoto Student Research Award tahun 2019, Juara 1 dalam Pemilihan Mahasiswa Berprestasi (PILMAPRES) Tingkat FIKP Unhas 2019 dan peraih medali perunggu Pekan Ilmiah Mahasiswa (PIMNAS) Nasional ke 33 di UGM (Yogyakarta) tahun 2020.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan dan Manfaat .....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>3</b>
A. Definisi Bubu ( <i>Trap</i> ) .....	3
B. Klasifikasi Bubu .....	4
C. Konstruksi Bubu .....	5
D. Metode Pengoperasian .....	6
F. Frekuensi Kemunculan Hasil Tangkapan .....	8
G. Tingkah Laku Ikan Karang .....	8
H. Alat Bantu Penangkapan .....	8
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>10</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	10
B. Alat dan Bahan .....	10
C. Metode Penelitian .....	11
D. Analisis Data .....	12
<b>IV. HASIL</b> .....	<b>14</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	14
B. Deskripsi Bubu .....	15
C. Metode Pengoperasian bubu .....	19
D. Jenis Hasil Tangkapan .....	21
E. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan .....	22
F. Frekuensi Kemunculan Ikan .....	25
G. Analisis Statistik Perbandingan Hasil Tangkapan .....	27
<b>V. PEMBAHASAN</b> .....	<b>28</b>
A. Komposisi Jenis Hasil tangkapan .....	28
B. Frekuensi Kemunculan Ikan .....	30
C. Analisis Statistik Perbandingan Hasil Tangkapan .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>33</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan bahan.....	10
2. Jenis Hasil Tangkapan .....	21
3. Jumlah Hasil Tangkapan .....	22
4. Hasil uji-t .....	27

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian .....	10
2. Metode pemasangan bubu.....	12
3. Aktivitas nelayan pulau pajenekang.....	13
4. Bubu tanpa pemikat tali rafia (kiri) dan Bubu pemikat (kanan).....	15
5. Badan bubu.....	15
6. Jaring .....	16
7. Pelampung tanda (jerigen) .....	16
8. Pelampung oval (kiri) dan Pelampung bola (kanan).....	17
9. Tali utama (kiri) dan Tali cabang (kanan).....	17
10. Jangkar .....	16
11. Umpan.....	17
12. Serok.....	17
13. Coolbox.....	18
14. Ilustrasi pengoperasian bubu .....	18
15. Persiapan alat tangkap .....	19
16. Pemasangan bubu.....	19
17. Ikan hasil tangkapan.....	19
18. Proporsi jenis ikan tangkapan bubu menggunakan pemikat tali rafia .....	22
19. Proporsi jenis ikan tangkapan bubu tanpa pemikat tali rafia .....	22
20. Frekuensi kemunculan ikan pada bubu pemikat.....	23
21. Frekuensi kemunculan ikan pada bubu tanpa pemikat tali rafia .....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Tangkapan Bubu Pemikat Tali Rafia.....	34
2. Hasil Tangkapan Bubu Tanpa pemikat tali rafia Tali Rafia.....	35
3. Analisis Statistik.....	36
4. Foto Hasil Tangkapan.....	37
5. Dokumentasi selama penelitian .....	40

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Usaha penangkapan ikan karang telah dilakukan para nelayan dengan menggunakan berbagai alat tangkap, namun kegiatan yang dilakukan belum sepenuhnya memperhatikan aspek kelestarian lingkungan perairan karang dan biota penghuninya. Salah satu jenis alat tangkap populer digunakan untuk menangkap ikan karang adalah bubu (Purbayanto et al. 2006). Bubu adalah alat penangkapan ikan yang dioperasikan secara pasif (menetap pada suatu tempat) dalam jangka waktu tertentu dengan prinsip memudahkan ikan masuk dan mempersulitnya untuk keluar (Sudirman dan Mallawa, 2012). Sayangnya, praktek penggunaan bubu terutama yang dioperasikan di ekosistem terumbu karang telah menimbulkan banyak kerusakan. Beberapa penelitian (Yudha, 2015; Santoso, 2008) menunjukkan bahwa pengoperasian bubu disamakan dengan cara ditimbun bongkahan karang sebagai pemikat ikan-ikan di kawasan terumbu karang. Pemasangan bubu yang demikian telah menyebabkan banyak terumbu karang terbongkar, patah dan mengalami kematian (Sukmara et al. 2001)

Penelitian yang dilakukan oleh Rompis *et al* (2019) mengenai bubu apung di perairan Teluk Manado, Sulawesi Utara menjadi salah satu pilihan alternatif alat tangkap yang ramah lingkungan. Dalam penelitian tersebut, bubu apung dioperasikan pada rumpon yang berada pada permukaan perairan untuk menangkap ikan pelagis. Bubu yang digunakan terbuat dari kerangka dasar besi beton berdiameter 10 mm berbentuk persegi panjang dengan dimensi 2x1x1. Kelebihan bubu apung ini yaitu tidak merusak ekosistem terumbu karang karena tidak bersentuhan langsung dengan dasar perairan.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai bubu apung dengan meletakkannya di kolom perairan 4 meter dari dasar laut dengan merubah konstruksi yaitu menambahkan Tali Rafia pada dinding bubu sebagai pemikat ikan untuk masuk ke dalam bubu. Bubu pemikat tali rafia ini akan dibandingkan hasil tangkapannya dengan bubu tanpa menggunakan pemikat tali rafia. Pemilihan tali rafia sebagai pemikat didasarkan pada hasil penelitian Yusfiandi (2013) yang menyimpulkan bahwa rumpon dengan menggunakan tali rafia memiliki ketahanan yang lebih lama hingga mencapai enam bulan dibandingkan rumpon dengan bahan daun kelapa yang hanya tahan sampai 28 hari. Sehingga tali rafia layak untuk dimanfaatkan oleh nelayan karena efektif dalam menarik perhatian ikan. Selain itu, bahan tali rafia relatif mudah didapatkan dan memiliki harga yang murah.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan fenomena diatas, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan :

1. Bagaimana komposisi jenis dan frekuensi kemunculan ikan yang tertangkap pada bubu yang menggunakan pemikat tali rafia dan bubu tanpa pemikat tali rafia
2. Bagaimana perbedaan hasil tangkapan pada bubu yang menggunakan pemikat tali rafia dengan bubu tanpa pemikat tali rafia

## **C. Tujuan dan Manfaat**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mendeskripsikan komposisi jenis dan frekuensi kemunculan ikan yang tertangkap pada bubu yang menggunakan pemikat tali rafia dan tanpa pemikat tali rafia
2. Membandingkan hasil tangkapan bubu yang menggunakan pemikat tali rafia dan tanpa pemikat tali rafia

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pemecahan masalah kerusakan terumbu karang akibat penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas penggunaan alat tangkap bubu sehingga pendapatan hasil tangkapan nelayan akan lebih baik.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Definisi Bubu (*Trap*)

Bubu (*Trap*) adalah alat penangkap ikan yang dipasang secara tetap di dalam air untuk jangka waktu tertentu yang memudahkan ikan masuk dan mempersulit keluarnya. Alat ini biasanya terbuat dari bahan alami, seperti bambu, kayu, atau bahan buatan lainnya seperti jaring. (Sudirman dan Mallawa, 2012). Bubu mempunyai satu atau dua pintu masuk. Alat tersebut dipasang di dasar atau di atas permukaan dasar perairan selama jangka waktu tertentu. Untuk menarik perhatian ikan, kadang-kadang di dalam atau di luar peBadanp tersebut diberi umpan berupa ikan, kulit kambing atau kelapa. (Baskoro, *et al*, 2011). Banyak nelayan menggunakan bubu (*trap*) karena alat tangkap yang satu ini sangat mudah dioperasikan dan juga bahan yang diperlukan untuk membuat bubu, harganya tidak terlalu mahal. Selain murah dan mudah dioperasikan, hasil tangkapan bubu ketika diangkat masih dalam keadaan segar bahkan hidup, sehingga ikan hasil tangkapan memiliki nilai tinggi (Amran,*et al.*, 2011).

Menurut Rusdi (2010), penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap bubu telah banyak digunakan mulai dari skala kecil, menengah, sampai skala besar. Penangkapan skala kecil dan menengah biasanya banyak dilakukan di perairan pantai di hampir seluruh negara yang masih belum maju sistem perikanannya, sedangkan untuk skala besar banyak dilakukan di negara yang sudah maju sistem perikanannya. Perikanan bubu skala kecil dioperasikan di perairan yang dangkal, sedangkan untuk skala menengah dan besar biasanya dilakukan di perairan lepas pantai pada kedalaman antara 20 m sampai 700 m.

Penggunaan bubu memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan alat tangkap lain. Menurut Rusdi (2010) beberapa kelebihan penggunaan bubu antara lain adalah :

1. Pembuatan alatnya mudah;
2. Pengoperasiannya mudah;
3. Kesegaran hasil tangkapannya bagus;
4. Daya tangkapnya bisa diandalkan; dan
5. Bisa dioperasikan di tempat-tempat yang alat tangkap lain tidak bisa dioperasikan.

Beberapa kelemahan yang dimiliki bubu antara lain adalah hasil tangkapan yang relatif rendah. Hal ini karena bubu merupakan alat tangkap yang bersifat pasif. Bubu juga umumnya berukuran besar, sehingga menyulitkan dalam transportasi.

## B. Klasifikasi Bubu

Menurut Rusdi (2010), membagi bubu menjadi tiga golongan, yaitu bubu dasar (*ground fishpot*), bubu apung (*floating fishpot*), dan bubu hanyut (*drifting fishpot*).

### 1) Bubu Dasar (*Ground Fishpot*)

Bubu dasar adalah bubu daerah operasionalnya berada di dasar perairan, ukuran bubu dasar bervariasi menurut besar kecilnya yang dibuat menurut kebutuhan untuk bubu yang kecil umumnya berukuran panjang 100 cm, lebar 50 - 75 cm dan tinggi antara 25 - 30 cm. Untuk bubu yang berukuran besar dapat mencapai ukuran panjang 350 cm, lebar 200 cm, dan tinggi 75 - 100 cm. Dalam pengoperasian alat tangkap tersebut bisa dilakukan secara tunggal (untuk bubu yang berukuran besar), dan bisa pula dioperasikan secara ganda (untuk bubu berukuran kecil atau sedang) yang dalam pengoperasiannya dirangkai dengan tali panjang pada jarak tertentu diikatkan bubu tersebut. Tempat pemasangan bubu dasar biasanya di perairan karang atau di antara karang-karang atau bebatuan. Pengambilan hasil tangkapan dilakukan dua sampai tiga hari setelah bubu dipasang, bahkan beberapa hari setelah dipasang.

### 2) Bubu Apung (*Floating Fishpot*)

Bubu apung adalah bubu yang dalam operasional penangkapannya dengan cara diapungkan. Bubu apung berbeda dengan bubu dasar. Tipe bubu ini dilengkapi dengan pelampung, terbuat dari bambu. Bentuk bubu apung ada yang silindris dan ada pula yang berbentuk seperti kurung-kurung. Dalam pengoperasiannya ada pula bubu yang diikatkan pada rakit bambu, kemudian rakit bambu tersebut dirangkai dan diikatkan pada jangkar. Panjang tali jangkar tergantung dari kedalaman perairan, namun panjang tali umumnya 1.5 dalam perairan.

### 3) Bubu Hanyut (*Drifting Fishpot*)

Bubu hanyut adalah bubu yang dalam operasional penangkapannya dengan cara dihanyutkan. Bubu hanyut ini dioperasikan dengan cara dihanyutkan mengikuti arus, sehingga dinamakan bubu hanyut. Bubu hanyut dirangkai dari beberapa bubu yang berukuran kecil umumnya 20-30 bubu. Bubu hanyut yang umumnya dikenal dengan sebutan pakaja, luka, atau patorani. Pakaja atau luka artinya sama yaitu bubu, sedangkan patorani dinamakan karena digunakan untuk menangkap ikan torani, tuing-tuing, atau ikan terbang (*flying fish*). Pakaja merupakan bubu ukuran kecil berbentuk silindris dengan panjang 0.75 m, pada saat operasi penangkapan dilakukan, bubu ini disatukan menjadi beberapa kelompok.

### C. Konstruksi Bubu

Menurut Tirtana (2003) ikan yang masuk ke dalam bubu bisa meloloskan diri sangat ditentukan oleh tinggi bubu (*body depth*) atau tubuh (*body girth*) dan celah pelolosan. Jadi semakin besar tinggi bubu (*body depth*) atau lingkar tubuh (*body girth*), maka peluang ikan meloloskan diri semakin kecil, dan bila semakin kecil tinggi bubu (*body depth*) atau lingkar tubuh (*body girth*), maka peluang ikan untuk meloloskan diri semakin besar.

Secara garis besar bubu terdiri atas bagian-bagian badan (*body*), mulut (*funnel*) atau ijeb dan pintu. Badan bubu sebagai rongga tempat ikan terkurung. Mulut bubu berbentuk seperti corong dan merupakan tempat ikan masuk tetapi tidak dapat keluar. Sementara pintu bubu merupakan tempat pengambilan hasil tangkapan (Lino, 2013).

Pada umumnya bubu terdiri atas beberapa bagian, yaitu sebagai berikut:

#### (1) Badan;

Badan bubu terbuat dari bahan yang kuat dan mampu mempertahankan bentuk Badan saat operasi penangkapan ikan dan proses penyimpanan bubu. Pada umumnya Badan bubu dibuat dari besi atau baja, namun di beberapa tempat Badan bubu dibuat dari papan atau kayu. Di barat laut Brazil, nelayan tradisional setempat menggunakan kayu mangrove sebagai Badan pada bubu. Di Kanada dan Barat laut Amerika Serikat, bubu lobster tradisional dibuat dari kayu, tetapi kini plastik digunakan sebagai bahan pembuat bubu. Beberapa jenis bubu yang dibuat dari Badan yang fleksibel seperti rotan, bambu atau kawat besi dan baja. Pada beberapa jenis bubu Badannya dibuat sedemikian rupa sehingga dapat dilipat untuk mengefektifkan ruang yang dibutuhkan untuk menyimpan bubu di atas kapal.

#### (2) Badan Bubu;

Badan pada bubu moderen biasanya terbuat dari kawat, nylon, baja, bahkan plastik. Pemilihan material badan bubu bergantung pada kebudayaan atau kebiasaan masyarakat setempat, kemampuan pembuat dan ketersediaan material serta biaya.

#### (3) Mulut bubu;

Mulut bubu memiliki beberapa tipe yang berbeda-beda. Salah satunya adalah yang berbentuk lubang corong bagian dalam mengarah ke bawah dan ukuran dipersempit untuk menyulitkan ikan keluar dari bubu. Jumlah mulut bubu bervariasi ada yang hanya satu buah dan ada pula yang lebih dari satu.

(4) Pintu bubu;

Pintu bubu adalah bagian dari badan bubu yang digunakan sebagai jalan untuk memudahkan nelayan mengeluarkan hasil tangkapan. Pada beberapa jenis bubu lobster, posisi pintu bubu berada di bagian atas.

(5) Tempat Umpan.

Tempat umpan umumnya terletak di dalam bubu. Umpan terdiri dari dua macam yaitu umpan yang dicacah menjadi potongan-potongan kecil dan umpan yang tidak dicacah. Umpan yang dicacah biasanya dibungkus menggunakan tempat umpan yang terbuat dari kawat atau plastik. Umpan yang tidak dicacah biasanya hanya diikatkan pada tempat umpan dengan menggunakan kawat atau tali.

#### **D. Metode Pengoperasian**

Sebelum penurunan bubu, terlebih dahulu dilakukan penentuan daerah penangkapan, yaitu tempat yang diduga banyak terdapat ikan demersal seperti perairan berkarang, atau perairan di mana banyak terdapat padang lamun. Setelah sampai di daerah penangkapan, langkah pertama yang dilakukan adalah pemasangan umpan ke dalam bubu, kemudian penurunan pelampung tanda dan dilanjutkan dengan penurunan bubu beserta pemberatnya. Setelah sekian lama, bubu diangkat dan ikan hasil tangkapan dikeluarkan. Kadang bubu dipasang pada pagi hari dan diangkat menjelang sore hari atau dipasang pada sore hari dan diangkat pada pagi hari (Mallawa, 2012).

Menurut Martasuganda (2003), berdasarkan teknik pengoperasiannya bubu terbagi menjadi tiga jenis, yaitu :

1) Bubu Dasar (Ground Fish Pots)

Alat tangkap ini dalam operasional penangkapannya bisa tunggal (umumnya bubu berukuran besar), bisa ganda (umumnya bubu berukuran kecil atau sedang) yang dalam pengoperasiannya dirangkai dengan tali panjang yang pada jarak tertentu diikatkan bubu tersebut. Bubu dipasang di daerah perairan karang atau bebatuan. Bubu dilengkapi dengan pelampung yang dihubungkan dengan tali panjang. Setelah bubu diletakkan di daerah operasi, bubu ditinggalkan, untuk kemudian diambil 2 – 3 hari setelah dipasang, kadang hingga beberapa hari.

2) Bubu Apung (Floating Fish Pots)

Bubu apung dilengkapi pelampung dari bambu atau rakit bambu, dilabuhkan melalui tali panjang dan dihubungkan dengan jangkar. Panjang tali disesuaikan dengan kedalaman air, umumnya 1,5 kali dari kedalaman air.

### 3) Bubu Hanyut (Drifting Fish Pots)

Pada waktu penangkapan, bubu hanyut diatur dalam kelompok-kelompok yang kemudian dirangkaikan dengan kelompok-kelompok berikutnya sehingga jumlahnya menjadi banyak, antara 20 – 30 buah, tergantung besar kecil perahu/kapal yang akan digunakan dalam penangkapan.

## E. Hasil Tangkapan Bubu

Jenis hasil tangkapan bubu bervariasi menurut jenis bubu dan daerah di mana bubu dioperasikan. Bubu dasar yang dioperasikan di perairan karang umum menangkap ikan karang seperti ikan baronang, ikan kerapu, ikan kakap dan sebagainya. Bubu kepiting yang dioperasikan oleh nelayan di perairan berpadang lamun selain menangkap kepiting rajungan, turut tertangkap ikan kerapi, ikan baronang dan sebagainya. Bubu dasar (*big size pot*) yang dipergunakan oleh nelayan Inggris menangkap kepiting laut dalam dan lobster. Bubu permukaan yang dioperasikan nelayan paktorani, ikan terbang merupakan target utamanya. Di perairan umum, hasil tangkapan bubu meliputi ikan gabus, ikan betok, ikan sepat, belut dan sebagainya (Mallawa, 2012).

Menurut Sudirman (2004), ada beberapa macam model bubu yang menghasilkan hasil tangkapan yang berbeda - beda sebagai berikut:

#### 1. Bubu dasar (*Ground Fish Pots*)

Hasil tangkapan dengan bubu dasar umumnya terdiri dari jenis-jenis ikan, udang kualitas baik, seperti Kwe (*Caranx spp*), Baronang (*Siganus spp*), kerapu (*Epinephelus s pp*), Kakap (*Lutjanus spp*), Kakatua (*Scarus spp*), Ekor kuning (*Caesio spp*), Ikan kaji (*Diagramma spp*), Lencam (*Lethrinus spp*), Udang penaeid, Udang barong, Kepiting, rajungan, dan lain-lain.

#### 2. Bubu Apung (*Floating Fish Pots*)

Hasil tangkapan bubu apung adalah jenis-jenis ikan pelagik, seperti ikan terbang, japuh, julung-julung, dan lain-lain.

#### 3. Bubu Ambai

Hasil tangkapan bubu ambail bervariasi menurut besar dan kecilnya mata jaring yang digunakan, namun pada umumnya hasil tangkapannya adalah jenis-jenis udang

## **F. Frekuensi Kemunculan Hasil Tangkapan**

Analisis frekuensi kemunculan ikan dilakukan untuk mengetahui pola keberadaan ikan di lokasi penangkapan, ikan dihitung berdasarkan jenis hasil tangkapan selama *trip* penangkapan (Susaniati *et, all.* 2013).

Menurut Fachrussyah dan Muhammad (2021) pada penelitiannya menggunakan bubu (*Fishing trap*) mendapatkan hasil tangkapan ikan kakap (*Lutjanus sp*), ikan kerapu (*Epinephelus sp*), ikan lolosi (*Caesio sp*), *Abudefduf vaigiensis*, *Ctenochaetus striatus*, dan *Chaetodon kleinii* memiliki prefkuensi kemunculan yang cukup tinggi dengan frekuensi yang berbeda-beda. Frekuensi kemunculan ini juga tidak ditentukan oleh berapa banyak jumlah ikan yang tertangkap pada setiap jenis, tetapi ditentukan oleh kemunculan jenis ikan tersebut, dan kemunculan ikan juga ditentukan oleh kedalaman pengoperasian bubu itu sendiri.

## **G. Tingkah Laku Ikan Karang**

Arami (2006) menyatakan bahwa ada tiga bentuk interaksi antara ikan karang dengan terumbu karang yaitu : (1) interaksi langsung, sebagai tempat berlindung dari predator atau pemangsa terutama bagi ikan muda; (2) interaksi dalam mencari makan, meliputi hubungan antara ikan karang dan biota yang hidup pada karang termasuk alga; dan (3) interaksi tak langsung akibat struktur karang dan kondisi hidrologi sedimen. Ikan menerima berbagai informasi mengenai keadaan sekeliling melalui beberapa inderanya, seperti indera penglihat, pendengar, pencium, peraba dan linea lateralis. Indera tersebut memungkinkan ikan untuk mendeteksi benda-benda pada suatu jarak tertentu. Indera pendengar dan linea lateralis pada berbagai jenis ikan dapat memberikan reaksi terhadap getaran suara yang dipancarkan dari jarak ratusan bahkan ribuan meter dari tempat mereka berada. Indera penciuman ikan mampu mengindra bau dari sumber yang cukup jauh, sedangkan indera penglihatan, perasa dan peraba mempunyai kisaran reaksi yang lebih pendek. Ikan yang menggunakan alat indera utama mata biasanya aktif pada siang hari atau sering disebut ikan diurnal. Ikan diurnal banyak ditemukan di lapisan pelagis dimana lapisan ini menerima sinar matahari lebih banyak.

## **H. Alat Bantu Penangkapan**

### **1. Umpan**

Umpan merupakan salah satu faktor penting yang menunjang keberhasilan alat tangkap pasif seperti bubu. Umpan dapat berperan sebagai pemikat agar ikan mau masuk ke dalam bubu. Jenis umpan yang digunakan sangat beraneka ragam. Ada

yang memakai umpan hidup, ikan rucah, atau jenis umpan lainnya sesuai dengan kebiasaan nelayan. Kriteria umpan yang sesuai digunakan dalam penangkapan dengan menggunakan bubu antara lain mudah diperoleh, harganya murah dan mudah disimpan serta tahan lama (Martasuganda 2003).

## 2. Rumpon

Menurut Risamansu (2008) salah satu alternatif yang digunakan untuk merangsang ikan agar tertarik terhadap alat tangkap adalah dengan menggunakan rumpon. Penggunaan bubu bersama rumpon akan mempengaruhi pola tingkah laku ikan memasuki *zona of influence/field of influence* dari alat bubu. Ikan - ikan tersebut akan tertarik atau terespon untuk mendekati rumpon, sehingga terjadi agregasi populasi ikan. Sehingga memudahkan ikan - ikan untuk mendekati dan memasuki alat tangkap bubu dan akhirnya tertangkap.