

# **SKRIPSI**

## **PRODUKTIVITAS PENANGKAPAN BUBU MELAYANG DI PERAIRAN PULAU PAJENEKANG KABUPATEN PANGKEP**

**Disusun dan diajukan oleh**

**AHMAD ANSHARI  
L231 16 304**



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

HALAMAN PENGESAHAN

**Produktivitas Penangkapan Bubu Melayang di Perairan Pulau  
Pajene kang Kabupaten Pangkep**

Disusun dan diajukan oleh


**AHMAD ANSHARI**  
L231 16 304

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 17 Juni 2021  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping

  
**Dr. Ir. Alfa F. P Nelwan, M.Si**  
NIP. 196601151995031002

  
**Dr. Ir. Andi Assir Marimba, M.Sc**  
NIP. 196207111988101001



Ketua Program Studi

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

Tanggal lulus: 13 Agustus 2021

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Ahmad Anshari  
NIM : L231 16 304  
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

**“Produktivitas Penangkapan Bubu Melayang di Perairan Pulau Pajene kang  
Kabupaten Pangkep”**

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, 13 Agustus 2021

Yang menyatakan



Ahmad Anshari

## ABSTRAK

**Ahmad Anshari. L231 16 304.** “Produktivitas Penangkapan Bubu Melayang di Perairan Pulau Pajeneang Kabupaten Pangkep”. Dibimbing Oleh **Alfa Nelwan** Sebagai Pembimbing Utama Dan **Andi Assir Marimba** sebagai pembimbing anggota.

---

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan komposisi jenis ikan hasil tangkapan serta menentukan produktivitas penangkapan bubu melayang pada kedalaman yang berbeda. Penelitian ini dilakukan selama 30 trip penangkapan di perairan Pulau Pajeneang Kecamatan Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan dari bulan Desember 2020 sampai bulan April 2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode *experimental fishing* dengan pengamatan langsung terhadap hasil tangkapan bubu melayang, dalam penelitian ini dilakukan uji normalitas Kolmogorov Smirnov, Uji T Independent (parametrik), dan Uji Mann Whitney (non parametrik). Terdapat 14 famili dan 25 jenis ikan yang tertangkap selama penelitian yaitu terdiri dari family *Apogonidae*, *Chaetodontidae*, *Ephippidae*, *Holocentridae*, *Labridae*, *Loligonidae*, *Monacantidae*, *Nemipteridae*, *Pempheridae*, *Pomacentridae*, *Plotosidae*, *Scaridae*, *Serranidae*, dan *Tetraodontidae*. Hasil tangkapan yang diperoleh selama penelitian ialah sebanyak 276 ekor dengan total berat 25.21kg untuk bubu kedalaman 2 meter dan didapatkan sebanyak 212 ekor dengan total berat 20.18kg untuk bubu kedalaman 4 meter. Ukuran panjang pada hasil tangkapan bubu kedalaman 2 meter dari dasar dan bubu kedalaman 4 meter dari dasar didapatkan ukuran yang relatif sama pada setiap jenis hasil tangkapan. Komposisi hasil tangkapan yang paling banyak pada bubu melayang kedalaman 2 meter dan kedalaman 4 meter dari dasar yakni dari spesies *Scarus flavipectoralis* dengan persentase masing-masing sebanyak 15,22% dan 18,40%. Sedangkan komposisi hasil tangkapan terendah pada bubu melayang kedalaman 2 meter dari dasar yakni dari spesies *Cheilio inermis*, *Cheilinus fasciatus*, dan *Centrogenys vaigiensis* dengan persentase sebanyak 0,36% dan untuk bubu melayang kedalaman 4 meter dari dasar yakni dari spesies *Scolopsis monogramma* dengan persentase sebanyak 1,89%. Hasil analisis uji Mann Whitney menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari produktivitas penangkapan antara bubu melayang dikedalaman 2 meter dari dasar dengan bubu melayang dikedalaman 4 meter dari dasar perairan.

**Kata kunci:** Bubu Melayang, Hasil Tangkapan, Komposisi Jenis Hasil Tangkapan, Produktivitas

## ABSTRACT

**AHMAD ANSHARI. L231 16 304.** “Productivity of Floating Bubu Catching in the Waters of Pajenekang Island, Pangkep Regency”. Supervised by **Alfa Nelwan** as the main supervisor and **Andi Assir Marimba** as the co-supervisor

---

This study aims to describe the composition of the type of fish caught and determine the productivity of floating trap fishing at different depths. This research was carried out for 30 fishing trips in the waters of Pajenekang Island, Liukang Tupabbiring District, Pangkep Regency, South Sulawesi from December 2020 to April 2021. The method used in this study is an experimental fishing method with direct observation of the catch of floating traps, in this study the Kolmogorov Smirnov normality test, Independent T test (parametric), and Mann Whitney test (non-parametric). There were 14 families and 25 species of fish caught during the study which consisted of family *Apogonidae*, *Chaetodontidae*, *Ephippidae*, *Holocentridae*, *Labridae*, *Loligonidae*, *Monacantidae*, *Nemipteridae*, *Pemppheridae*, *Pomacentridae*, *Plotosidae*, *Scaridae*, *Serranidae*, and *Tetraodontidae*. The catches obtained during the study were 276 fish with a total weight of 25.21 kg for a 2 meter deep trap and 212 fish with a total weight of 20.18 kg for a 4 meter deep trap. The length of the traps caught with a depth of 2 meters from the bottom and traps with a depth of 4 meters from the bottom obtained relatively the same size for each type of catch. The composition of catches with the most catches in floating traps at a depth of 2 meters and a depth of 4 meters from the bottom is from the species *Scarus flavipectoralis* with percentages of 15.22% and 18.40%, respectively. While the composition of the lowest catches in floating traps at a depth of 2 meters from the bottom, namely from species *Cheilio inermis*, *Cheilinus fasciatus*, and *Centrogenys vaigiensis* with a percentage of 0.36% and for floating traps a depth of 4 meters from the bottom, namely from the *Scolopsis monogramma* species with a percentage of 1.89%. Results of the Mann Whitney test analysis showed that there was no significant difference in fishing productivity in floating traps at a depth of 2 meters from the bottom than that at a depth of 4 meters from the bottom

**Keywords:** Floating traps, Catch, Composition of Catch Type, Productivity.

## KATA PENGANTAR

### **Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh**

Puji dan Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga rangkaian kegiatan penelitian dengan judul **“Produktivitas Penangkapan Bubu Melayang di Perairan Pulau Pajenekang Kabupaten Pangkep”** dapat terlaksana hingga pada tahap penulisan skripsi. Tak lupa penulis haturkan salam dan shalawat kepada Nabi Besar Muhammad SAW, Rasulullah yang telah menjadi tauladan bagi kita semua. Kupersembahkan salah satu karya terbaikku kepada kedua orang tua ku tercinta, Ayahanda **Patta Sinna (Alm)**, ibu **St. Nur Iman**. Terima kasih untuk segala do'a, cinta, kasih sayang, perhatian, dukungan moral dan materil yang diberikan selama ini. Terima kasih telah meluangkan segenap waktunya untuk mengasuh, mendidik membimbing, dan mengiringi perjalanan hidup penulis dibarengi do'a yang tiada henti agar penulis sukses dalam menggapai cita-cita. Tak lupa juga ucapan terima kasih buat adikku yang tersayang **St. Fatimah** yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis. Selama penelitian hingga akhir penulisan skripsi ini, penulis banyak mengalami kesulitan, namun berkat arahan, bimbingan, dukungan, partisipasi, saran dan kritik dari berbagai pihak, maka dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karenanya melalui skripsi ini penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak **Dr. Ir. Alfa F.P Nelwan. M.Si**, sebagai pembimbing utama dan Bapak **Dr. Ir. Andi Assir Marimba. M.Sc.** sebagai pembimbing anggota, yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan, memberi saran dan perhatiannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini semoga kesehatan selalu menghampiri bapak dan selalu dalam lindungan Tuhan.
2. Ibu **Dr. Ir. St Aisjah Farhum M,Si**, dan Bapak **Prof. Dr. Ir Najamuddin. M.Sc**, selaku penguji, terima kasih atas waktu yang diluangkan untuk memberi masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sehat selalu bapak/ibu.
3. Bapak **Anas** beserta keluarga selaku orang tua saya selama berada di lokasi penelitian yang telah bersedia menerima penulis, memberikan tempat tinggal dan banyak mambantu selama penulis melakukan penelitian. Semoga sehat selalu bapak dan keluarga.
4. **Dg. Riso, Dg. Ala, Kak Nua, Kak Dullah, Galo dan seluruh masyarakat Pulau Pajenekang** yang telah menerima penulis dengan baik di lokasi penelitian, memberikan saran-saran dan arahan bahkan mengajari penulis untuk membawa

perahu, menyelam pakai kompressor, makan bersama dan banyak lagi yang mungkin tidak bisa saya balas satu-satu, dan tidak bisa saya lupakan.

5. **Ainun Jurdillah, Nandarwati, Adi Nugraha** Teman seperjuangan selama penelitian di Pajenekang terima kasih untuk cerita suka dukanya.
6. Teman-teman gokil saya di pondok Bugista Gakure **Fadlan Fadhilla Tahir, Miftahul Khoir, dan Yosafat Tandirerung** selama peniliti dikampus sampai sekarang tetap memberi support dalam menyelesaikan studi.
7. Seluruh teman-teman **PSP-UH** khususnya **PSP-UH 2016** yang telah memberikan banyak dukungan dalam bidang akademik dan yang lainnya.
8. Seluruh senior-senior dan teman-teman **FDC UNHAS** yang memberikan banyak pelajaran berharga baik itu keorganisasian maupun keilmuan, dan juga terus memberi dukungan dalam penyelesaian masa studi penulis.
9. Terima kasih juga untuk teman seperjuangan angkatan **KABUT SADELAN IX MAKASSAR RESCUE** dan juga senior-senior atas segala dukungan dan ilmunya.

Penulis dengan penuh kesadaran menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak luput dari kekurangan baik dari segi penulisan maupun pembahasannya. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi penyempurnaan tugas ini.

Makassar, 13 Agustus 2021



Ahmad Anshari

## BIODATA PENULIS



**Ahmad Anshari** dilahirkan di Tombangangia pada tanggal 09 Juni 1998. Penulis adalah anak pertama dari 2 bersaudara, lahir dari pasangan **Patta Sinna (Alm)** dan **St. Nur Iman**. Pada tahun 2010 penulis tamat pendidikan di SD Inpres Tombangangia, Selayar. Pada tahun 2013 penulis kembali menyelesaikan pendidikan di SMPN 2 Bontosikuyu. Tahun 2016 penulis menyelesaikan pendidikannya di SMAN 1 Benteng, Selayar

Pada tahun 2016 penulis diterima di Universitas Hasanuddin melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi (SBMPTN). Penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Jurusan perikanan, Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP).

Selama menjalani masa studi di perguruan tinggi, penulis juga aktif dalam lembaga kemahasiswaan diantaranya sebagai Ketua Panitia Milad ke-19 KMP PSP UNHAS tahun 2017, Ketua Panitia Diklat Selam XVII FDC UNHAS tahun 2018, Anggota Divisi Kesekretariatan (KESRA) UKM FDC UNHAS periode 2018-2019, Koordinator Divisi Pengembangan dan Peningkatan Sumberdaya Manusia (PPSDM) UKM FDC UNHAS periode 2019-2020, Steering Commite PSP Virtual Event KMP PSP UNHAS tahun 2020, dan Koordinator Steering Commite Explore Spermonde III FDC UNHAS tahun 2021.

Selain itu, untuk mengembangkan potensi dalam bilang non akademik maka penulis juga ikut berpartisipasi dalam kegiatan kemanusiaan melalui DIKLATSAR IX MAKASSAR RESCUE.



## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                              | x       |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                             | xi      |
| <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 Bubu ( <i>Traps</i> ).....                | 4       |
| B. Klasifikasi Bubu.....                               | 5       |
| C. Konstruksi Bubu.....                                | 7       |
| D. Teknik Pengoperasian Bubu ( <i>Traps</i> ).....     | 8       |
| E. Hasil Tangkapan Bubu .....                          | 9       |
| <b>III. METODE PENELITIAN</b> .....                    | 10      |
| A. Waktu dan Tempat .....                              | 10      |
| B. Alat dan Bahan .....                                | 10      |
| C. Metode Penelitian .....                             | 11      |
| D. Deskripsi Alat Tangkap.....                         | 11      |
| E. Metode Pengoperasian.....                           | 17      |
| F. Deskripsi Alat Bantu dan Aksesoris Penangkapan..... | 19      |
| G. Analisis Data .....                                 | 21      |
| <b>IV. HASIL</b> .....                                 | 24      |
| A. Gambaran Umum Lokasi.....                           | 24      |
| B. Jenis Hasil Tangkapan.....                          | 24      |
| C. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan.....                | 29      |
| D. Perbandingan Produktivitas Penangkapan.....         | 31      |
| E. Uji Perbandingan Produktivitas.....                 | 33      |
| <b>V. PEMBAHASAN</b> .....                             | 35      |
| A. Jenis Hasil Tangkapan.....                          | 35      |
| B. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan.....                | 37      |
| C. Perbandingan Produktivitas Penangkapan.....         | 38      |
| D. Uji Perbbandaingan Produktivitas.....               | 38      |
| <b>VI. PENUTUP</b> .....                               | 40      |
| A. Kesimpulan.....                                     | 40      |
| B. Saran.....  | 40      |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                            | 41      |

## DAFTAR TABEL

| Nomor   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Alat dan Bahan .....   | 10      |
| 2. Jenis Hasil Tangkapan.....                                     | 25      |
| 3. Jenis Ikan Yang Tertangkap.....                                | 25      |
| 4. Jumlah Hasil Tangkapan.....                                    | 27      |
| 5. Hasil Tangkapan Dominan Bubu Melayang dikedalaman 2 Meter..... | 28      |
| 6. Hasil Tangkapan Dominan Bubu Melayang dikedalaman 4 Meter..... | 28      |
| 7. Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov Test.....                    | 33      |
| 8. Transformasi Data.....   | 34      |
| 9. Uji Mann-Whitney (Non Parametric).....                         | 34      |

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Peta Lokasi Penelitian.....  | 10      |
| 2. Alat Tangkap Bubu Melayang.....                                      | 12      |
| 3. Layout Pengoperasian Alat Tangkap Bubu Melayang.....                 | 12      |
| 4. Rangka.....  | 13      |
| 5. Jaring.....  | 14      |
| 6. Pelampung Tanda.....   | 14      |
| 7. Pelampung Bubu.....  | 15      |
| 8. Tali.....  | 15      |
| 9. Jangkar.....   | 16      |
| 10. Pipa Sebagai Pemberat Bubu.....                                     | 16      |
| 11. Pengangkatan Alat Tangkap Bubu Melayang Ke Kapal.....               | 17      |
| 12. Penurunan ( <i>Setting</i> ).....                                   | 18      |
| 13. Perendaman ( <i>Soaking</i> ).....                                  | 18      |
| 14. Pengangkatan ( <i>Hauling</i> ).....                                | 19      |
| 15. Kapal/Perahu.....   | 19      |
| 16. Umpan.....  | 20      |
| 17. Serok.....  | 20      |
| 18. <i>Coolbox</i> .....  | 21      |
| 19. Peta <i>Fishing Ground</i> Penelitian.....                          | 24      |
| 20. Total Jumlah Hasil Tangkapan (Kg).....                              | 29      |
| 21. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Bubu Melayang kedalaman 2 Meter..   | 30      |
| 22. Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Bubu Melayang kedalaman 4 Meter..   | 31      |
| 23. Grafik Frekuensi Produktivitas Bubu Melayang Kedalaman 2 Meter..... | 32      |
| 24. Grafik Frekuensi Produktivitas Bubu Melayang Kedalaman 4 Meter..... | 32      |

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perairan Spermonde terdiri dari gugusan pulau-pulau yang juga kawasan terumbu karang. Kawasan perairan Spermonde adalah dangkalan yang berada di sebelah barat daya Sulawesi Selatan dan terpisah dari dangkalan Sunda yang terletak di bagian selatan Selat Makassar. Kawasan perairan kepulauan Spermonde meliputi bagian selatan Kabupaten Takalar, Kota Makassar, Kabupaten Pangkep, hingga Kabupaten Barru pada bagian utara pantai Barat Sulawesi Selatan. Letaknya yang berada di Selat Makassar, sehingga kondisi perairannya dipengaruhi aliran massa air selat Makassar. Gugusan pulau yang berada di perairan spermonde sebagian besar, secara administrasi wilayah berada di Kabupate Pangkep berjumlah 117 pulau (Jalil, 2013).

Pulau Pajenekang salah satu pulau yang berada di kawasan spermonde yang tercatat secara administrasi di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan (Pangkep). Mata pencaharian penduduk pulau pajenekang ialah sebagai nelayan, pedagang hasil laut (*pabalolang*), tukang kayu (pembuat perahu) dan pedagang bahan pokok. Penduduk yang berprofesi sebagai nelayan memanfaatkan sumberdaya laut dengan melakukan penangkapan jenis biota bernilai ekonomis (Lekatompessy, 2013). Nelayan Pulau Pajenekang memanfaatkan sumberdaya laut dengan menggunakan berbagai alat tangkap antara lain *purse seine (gae)*, pancing, dan bubu. Umumnya nelayan Pulau Pajenekang menangkap ikan menggunakan alat tangkap bubu dasar yang terbuat dari bahan bambu dengan target tangkapannya yakni kepiting rajungan dan ikan demersal serta berbagai jenis ikan karang. Bubu adalah alat penangkapan ikan yang dipasang secara tetap didalam air untuk jangka waktu tertentu yang memudahkan ikan masuk dan sulit keluar. Alat ini biasa dibuat dari bahan alami seperti bambu, kayu, atau bahan buatan lainnya seperti jaring (Sudirman, 2012).

Alat penangkapan ikan yang ramah lingkungan merupakan suatu alat penangkapan ikan yang tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan, yaitu sejauh mana alat tersebut tidak merusak dasar perairan, kemungkinan hilangnya alat tangkap, serta kontribusinya terhadap polusi. Faktor lain adalah dampak terhadap *bio-diversity* dan *target resources* yaitu komposisi hasil tangkapan, adanya *by catch* serta tertangkapnya ikan-ikan muda (Arimoto, et al., 1999).

Bubu merupakan alat penangkap ikan yang efektif digunakan di perairan terumbu karang. Alat tangkap ini sangat membantu nelayan bermodal kecil karena biaya pembuatannya relatif murah dan mudah dalam pengoperasiannya (Lucien, 2012). Menurut Martasuganda (2008), bubu adalah alat tangkap yang umum dikenal

dikalangan nelayan, yang berupa jebakan, dan bersifat pasif. Bubu sering juga disebut perangkap “traps” dan penghadang “guiding barriers”. Alat ini berbentuk kurungan seperti ruangan tertutup sehingga ikan tidak dapat keluar. Bubu merupakan alat tangkap pasif, tradisional yang berupa perangkap ikan tersebut dari bubu, rotan, kawat, besi, jaring, kayu dan plastik yang dijalin sedemikian rupa sehingga ikan yang masuk tidak dapat keluar. Sebenarnya ada beberapa jenis bubu yang dikenal di negara ini, namun berdasarkan cara menggunakannya dapat dibedakan menjadi bubu dasar (*ground fishpots*), bubu apung (*floating fish pots*) dan bubu hanyut (*drifting fish pots*).

Penelitian–penelitian tentang alat tangkap bubu dalam operasi penangkapan yang telah dilakukan antara lain: bubu lipat lebih efektif untuk menangkap jenis *crustacea* di Pelabuhan Ratu (Setiawan, 2006), hasil tangkapan bubu besi lebih banyak dibandingkan dengan bubu bambu di Klungkung Bali (Mahulette, 2004); Uji coba tutupan ijuk, goni dan terumbu karang pada pengoperasian bubu tambun di perairan kepulauan seribu menunjukkan hasil tangkapan tidak berdeda nyata (Ramadan, 2011). Analisis hasil tangkapan sampingan bubu yang dioperasikan di perairan karang kepulauan Seribu (Iskandar, 2011) di peroleh Bubu yang dioperasikan oleh nelayan di perairan Kepulauan Seribu per trip menangkap ikan dengan kisaran 4-9 ekor; Kajian beberapa desain alat tangkap bubu dasar di perairan kepulauan Ternate Provinsi Maluku Utara (Malik, 2012), menunjukkan bahwa desain alat tangkap bubu dasar dengan banyak pintu lebih efektif untuk menangkap ikan target dibandingkan dengan alat tangkap bubu dasar tradisional dengan hanya satu pintu.

Sampai saat ini belum ada informasi terkait dengan penggunaan bubu, khususnya alat tangkap bubu melayang di perairan dangkal area sekitar terumbu karang dengan kedalaman yang beda yakni kedalaman 2 meter dan 4 meter (diukur dari dasar perairan). Padahal potensi wilayah di daerah sekitar terumbu karang sebagai daerah penangkapan ikan sangat besar. Keunggulan menggunakan bubu ini yakni lebih tahan lama dibandingkan dengan bubu yang menggunakan bahan alami seperti bambu atau rotan, karena bubu ini terbuat dari material bahan menggunakan pipa PVC (*Polyvinilclorida*) dan jaring dari bahan PE (*Polyetina*). Selain itu, bubu ini lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan bubu yang biasa dioperasikan nelayan di dasar perairan karena diletakkan di kolom perairan dengan kedalaman 2 meter dan 4 meter diukur dari dasar perairan.

Menurut Holzman (2007), sebaran ikan pada area terumbu karang itu berada pada kisaran kurang lebih 2-4 meter dari area terumbu. Selain itu pada observasi langsung dilapangan sebaran ikan pada area terumbu karang itu memang berada pada kisaran kurang lebih 4 meter dari area terumbu karang. Hal inilah yang menjadi dasar pemikiran kenapa dilakukan pada kedalaman 2 meter dan 4 meter. Pemasangan

alat dengan kedalaman yang berbeda dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan hasil tangkapan pada masing-masing bubu. Oleh karena itu penelitian ini dianggap sangat penting untuk dilakukan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana proporsi jenis ikan hasil tangkapan bubu melayang yang dioperasikan pada dua kedalaman yang berbeda?
2. Apakah terdapat perbedaan produktivitas hasil tangkapan bubu melayang pada kedalaman 2 meter dan 4 meter?

## **C. Tujuan dan Kegunaan**

Tujuan dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan komposisi jenis ikan hasil tangkapan bubu melayang yang dioperasikan pada kedalaman yang berbeda.
2. Mendeskripsikan serta menentukan perbandingan produktivitas penangkapan bubu melayang pada kedalaman yang berbeda.

Kegunaan atau manfaat dari penelitian ini yaitu diharapkan dapat menjadi acuan atau referensi untuk penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan alat tangkap bubu khususnya bubu melayang.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Deskripsi Bubu (*Traps*)

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. Menurut pengoperasiannya ada beberapa jenis alat tangkap bubu. Ada yang dioperasikan di permukaan air seperti bubu hanyut untuk menangkap ikan terbang, tetapi kebanyakan dioperasikan di dasar perairan untuk menangkap ikan-ikan demersal (Sudirman, 2004).

Bubu adalah alat tangkap yang umumnya berbentuk kurungan, ikan dapat masuk dengan mudah tanpa adanya paksaan, tetapi ikan tersebut tidak dapat keluar karena terhalang pintu masuknya yang berbentuk corong. Perangkap memiliki sifat pasif, dibuat dari anyaman bambu, anyaman rotan, anyaman kawat, kere bambu, misalnya bubu, sero, cager yang dibuat dari anyaman bambu (Lino, 2013). 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).

Ciri khas alat perangkap bubu adalah mempunyai satu atau lebih kamar penangkap dan apabila ikan atau hewan laut lainnya sudah masuk, maka sukar bagi hewan tersebut untuk keluar. Jadi alat ini pada dasarnya dimodifikasi sedemikian rupa sehingga dapat mencegah atau mempersulit hewan tersebut untuk keluar (Tiku, 2004). Menurut Rusdi (2010), secara umum membedakan pengertian perangkap dan bubu. Perangkap merupakan alat tangkap yang bersifat pasif yang memudahkan ikan untuk masuk dan sulit untuk keluar. Perangkap atau traps adalah salah satu alat tangkap menetap yang umumnya berbentuk kurungan, dimana ikan dapat masuk dengan mudah tanpa ada pemaksaan, tetapi sulit keluar atau lolos karena dihalangi dengan berbagai cara.

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 hampir seluruh negara yang masih belum maju sistem perikananannya, sedangkan untuk skala besar banyak dilakukan di negara yang sudah maju sistem perikananannya. 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 (Rusdi, 2010).

Alasan nelayan menggunakan bubu karena sistem penangkapan bubu mempunyai beberapa keuntungan (Rusdi, 2010);

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. Menurut Tikun (2004), alasan ikan atau hewan laut lainnya masuk perangkap antara lain:

1. Sifat dasar ikan atau hewan laut lainnya yang selalu mencari tempat berlindung,
2. Ikan atau hewan laut lainnya masuk karena tertarik oleh umpan yang ada didalam perangkap,
3. Ikan terkejut karena ditakuti sehingga dia mencari tempat berlindung, dan
4. Ikan masuk karena digiring oleh nelayan.

## **B. Klasifikasi Bubu**

Bubu termasuk klasifikasi perangkap dan penghadang. Perangkap (*traps*) dan penghadang (*guiding barriers*) adalah semua alat penangkap ikan yang berupa jebakan yang bersifat pasif (Lino, 2013). Menurut Perdana, dkk (2016) Bubu adalah alat tangkap yang umum dikenal di kalangan nelayan yang berupa jebakan, dan bersifat pasif. Bubu sering juga disebut perangkap (*traps*) dan penghadang (*guiding barriers*). Alat ini berbentuk kurungan seperti ruangan tertutup sehingga ikan tidak dapat keluar. Bubu merupakan alat tangkap pasif, tradisional yang berupa perangkap ikan tersebut dari bubu, rotan, kawat, besi, jaring, kayu dan plastik yang dijalin sedemikian rupa sehingga ikan yang masuk tidak dapat keluar. Prinsip dasar dari bubu adalah menjebak penglihatan ikan sehingga ikan tersebut terperangkap di dalamnya, alat ini sering diberi nama *fishing pots* atau *fishing basket*.

Pada dasarnya traps bersifat statis pada saat dioperasikan, sehingga efektivitasnya bergantung pada gerakan renang ikan. Pada prinsipnya ikan masuk ke dalam perangkap dimaksudkan sebagai tempat berlindung. Konstruksi alat dibuat sedemikian rupa, sehingga bila ikan telah masuk ke dalamnya tidak dapat melarikan diri (Lino, 2013). Mekanisme tangkapan bubu menunjukkan bahwa, jika sebuah alat



tangkap bubu dioperasikan di laut selama waktu tertentu (hari), maka sejumlah tangkapan akan diperoleh di dalam bubu. Hasil tangkapan tersebut mungkin akan berkurang akibat terdapat ikan yang meloloskan diri, dimangsa oleh predator atau adanya kanibalisasi di dalam bubu. Ikan meloloskan diri, dapat terjadi sehubungan dengan kejenuhan alat tangkap (Chalim, 2017).

Bubu dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori berdasarkan lokasi pemasangannya, yaitu (Rusdi, 2010):

1) *Inshore potting*, alat tangkap bubu ini dioperasikan pada daerah yang arusnya tidak terlalu deras seperti di daerah karang, estuari, laguna, teluk, dan diperairan dekat pantai sampai pada kedalaman 75 m (40 depa). Dioperasikan menggunakan kapal kecil dengan ukuran panjang kapal sekitar 25 sampai 45 kaki. Nelayan yang mengoperasikan hanya berjumlah 1 sampai 2 orang.

2) *Offshore potting*, alat tangkap bubu ini dioperasikan di di perairan laut dalam sampai kedalaman 900 m. Dioperasikan menggunakan kapal besar serta peralatan yang lebih besar dan lebih berat dalam mendukung pengoperasiannya.

Menurut Rusdi (2010), mengklasifikasi bubu menjadi tiga jenis bubu berdasarkan peletakannya, 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 kali 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

Secara garis besar bubu terdiri atas bagian-bagian badan (*body*), mulut (*funnel*) atau ijab 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) Rangka

Rangka bubu terbuat dari bahan yang kuat dan mampu mempertahankan bentuk rangka saat operasi penangkapan ikan dan proses penyimpanan bubu. Pada umumnya rangka bubu dibuat dari besi atau baja, namun di beberapa tempat rangka bubu dibuat dari papan atau kayu. Di barat laut Brazil, nelayan tradisional setempat menggunakan kayu mangrove sebagai rangka 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 rangka yang fleksibel seperti rotan, bambu atau kawat besi dan baja. Pada beberapa jenis bubu rangkanya 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.

Keistimewaan bubu sebagai alat tangkap tradisional (Lino, 2013) adalah:

1. Pembuatan alat mudah dan murah;
2. Pengoperasiannya mudah;
3. Kualitas hasil tangkapan segar;

Prinsip alat tangkap bubu agar ikan dapat tertarik untuk masuk kedalam yaitu:

1. Ikan harus ketemu langsung pada alat tangkap yang dimana ikan tertarik terhadap benda-benda terlihat sehingga alat tangkap bubu akan dimodifikasi agar ikan mendatangi alat tangkap
2. Ikan tertarik terhadap bau sehingga pada bubu diberikan umpan. Setelah ikan mendekati pada alat tangkap kemudian ikan akan tertarik terhadap umpan yang berada didalam alat tangkap.
3. Setelah ikan berada didalam maka ikan akan susah keluar dimana pada alat tangkap bubu ini bagian mulut telah diperkecil.

### **D. Metode Pengoperasian Bubu (*Traps*)**

#### 1. Bubu Dasar

Sebelum alat tangkap bubu dimasukkan ke dalam perairan maka terlebih dahulu dilakukan penentuan daerah penangkapan. Penentuan daerah penangkapan tersebut didasarkan pada tempat yang diperkirakan banyak terdapat ikan demersal, yang biasanya ditandai dengan banyaknya terumbu karang atau pengalaman dari nelayan. Bagi bubu yang tidak menggunakan umpan, setelah tiba di daerah penangkapan, maka dilakukan penurunan pelampung tanda dilanjutkan penurunan bubu beserta pemberatnya, sedangkan bubu yang menggunakan umpan (biasanya dari ikan) terlebih dahulu diberi umpan lalu dimasukkan ke dalam perairan. Setelah dianggap posisinya sudah baik maka pemasangan bubu dianggap selesai. Pada

beberapa waktu kemudian (1-3 hari) pengangkatan bubu dilakukan (Sudirman, Mallawa, A, 2004).

## 2. Bubu Apung

Penempatan pelampung pada bubu apung ditempatkan diatas atau disamping bubu sehingga mengapung. Selain itu, bubu juga dapat ditempatkan di bawah rakit-rakit bambu kemudian rakit tersebut dilabuh melalui tali panjang dan dihubungkan dengan jangkar. Perlu diperhatikan dalam pemasangan tali harus disesuaikan dengan kedalaman air. Biasanya dalam pemasangan tali jangkar dan rakit bubu yaitu 1,5 kali dari kedalaman air atau dapat dikatakan tali lebih panjang dari kedalaman air. Jangkar yang digunakan dapat berupa batu, besi, atau pemberat lainnya agar rakit yang dipasang bubu dalam kondisi tetap dan tidak berpindah terlalu jauh dari lokasi pemasangan bubu. Beberapa jenis ikan yang tertangkap dengan bubu terapung adalah jenis-jenis ikan pelagik, seperti ikan tembang, japuh, julung-julung, selar, kembang, torani, malalugis, dan lain-lainnya (Subani dan Barus, 1989).

## E. Hasil Tangkapan Bubu

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 spp*), 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