

Buku Ajar - Bubu Alat Tangkap Ramah Lingkungan

by Sudirman Adibrata

Submission date: 14-Mar-2023 05:26PM (UTC+0700)

Submission ID: 2036926869

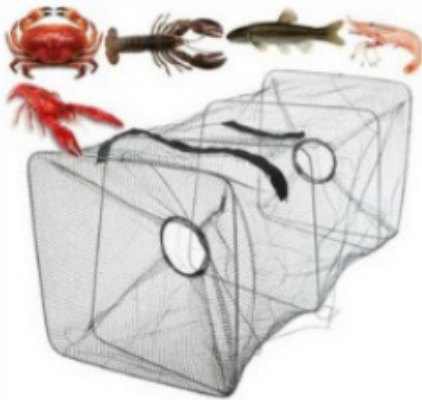
File name: Buku_Ajar_-_Bubu_Alattangkap_Ramah_Lingkungan.pdf (2.75M)

Word count: 9894

Character count: 61353

Bubu

Alat Tangkap Ramah Lingkungan



Silvi Afriyansih, S.Pi
Dr. Sudirman Adibrata, ST., M.Si
M. Rizza Muftiadi, S.Si., M.Si

Bubu

Alat Tangkap Ramah Lingkungan

Silvi Afriyansih, S.Pi.

Dr. Sudirman Adibrata, ST., M.Si.

M. Rizza Muftiadi, S.Si., M.Si



BUBU, ALAT TANGKAP RAMAH LINGKUNGAN

Indramayu © 2023, Penerbit Adab

Penulis: Silvi Afriyansih, S.Pi., Dr. Sudirman Adibrata, ST., M.Si.,
dan M. Rizza Muftiadi, S.Si., M.Si

Editor: Dr.Fatia Fatimah, S.Si., M.Pd., CIRR,
dan Dr.E. Andriyasa, S.E., M.M. CMP., CMA.

Desain Cover: Nurul Musyafak

Layouter: Fitri

Diterbitkan oleh Penerbit Adab

CV. Adanu Abimata

Anggota IKAPI: 354/JBA/2020

Jl. Kristal Blok H2 Pabean Udik Indramayu Jawa Barat

Kode Pos 45219 Telp: 081221151025

Surel: penerbitadab@gmail.com

Web: <https://Penerbitadab.id>

Referensi | Non Fiksi | R/D

viii + 60 hlm.; 15,5 x 23 cm

No. ISBN: 978-623-497-558-1

Cetakan Pertama, Maret 2023



Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, secara elektronik maupun mekanis termasuk fotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainya tanpa izin tertulis dari penerbit.

All right reserved



KATA PENGANTAR

Dr.E. Andriyansah, S.E., M.M., CMP, CMA
(Ketua Program Studi Doktor Ilmu Manajemen
Universitas Terbuka 2019-2022)

Buku ini mengingatkan saya pada satu jembatan yang ada di Tanjungpadan Pulau Belitung tentang Jembatan atau Jeramba. Jembatan dalam bahasa lokal atau bahasa daerah Belitung disebut dengan Jeramba. Jembatan tersebut menghubungkan desa Air Saga dengan Desa Baru Itam. Jembatan tersebut dikenal dengan nama jeramba kubu, entah suatu kebenaran atau ada cerita lain dari penamaan jembatan tersebut, memang pada tahun 1980an banyak perahu nelayan dan bubu dialiran sungai tersebut.

Membaca buku ini, dari sisi kepakaran bidang nilai produk pada manajemen Pemasaran. Bubu ini berdasarkan hasil riset penulis memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Selain itu nilai ergo-ikonik dari bubu tersebut sangat terlihat antara lain nelayan nyaman menggunakannya serta memiliki ciri khas yang melekat unsur ikon kedaerahannya.

Beruntung pemilik dan pembaca buku ini karena banyak informasi mengenai perikanan tangkap khusus alat tangkap ikan yang menggunakan Bubu di Perairan dan Kelautan sekita Pulau Belitung. Semoga buku ini menjadi salah satu referensi untuk para ilmua, peneliti, penggiat perikanan dan pihak-pihak yang memilik kepentingan. Akhir kata pengantar ini diucapkan Selamat membaca, selamat mengembangkan keilmuan perikanan dan Kelautan.

Depok, Februari 2023



PRAKATA PENULIS

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, karya yang berjudul "Bubu, Alat Tangkap Ramah Lingkungan" dapat diselesaikan. Buku ini merupakan bagian dari hasil riset dengan judul "Analisis Hasil Tangkapan Ikan Dengan Alat Tangkap Bubu Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Tanjungpandan Kabupaten Belitung". Riset ini terinspirasi karena banyaknya nelayan bubu, artinya nelayan yang menggunakan alat tangkap ikan dengan alat bubu.

Segala nikmat dan karunia yang telah diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa sepatutnya dapat disyukuri termasuk oleh penulis. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan karya ini mendapat dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini, Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung yang telah mendukung dan memberikan semangat untuk menyelesaikan buku ini. .

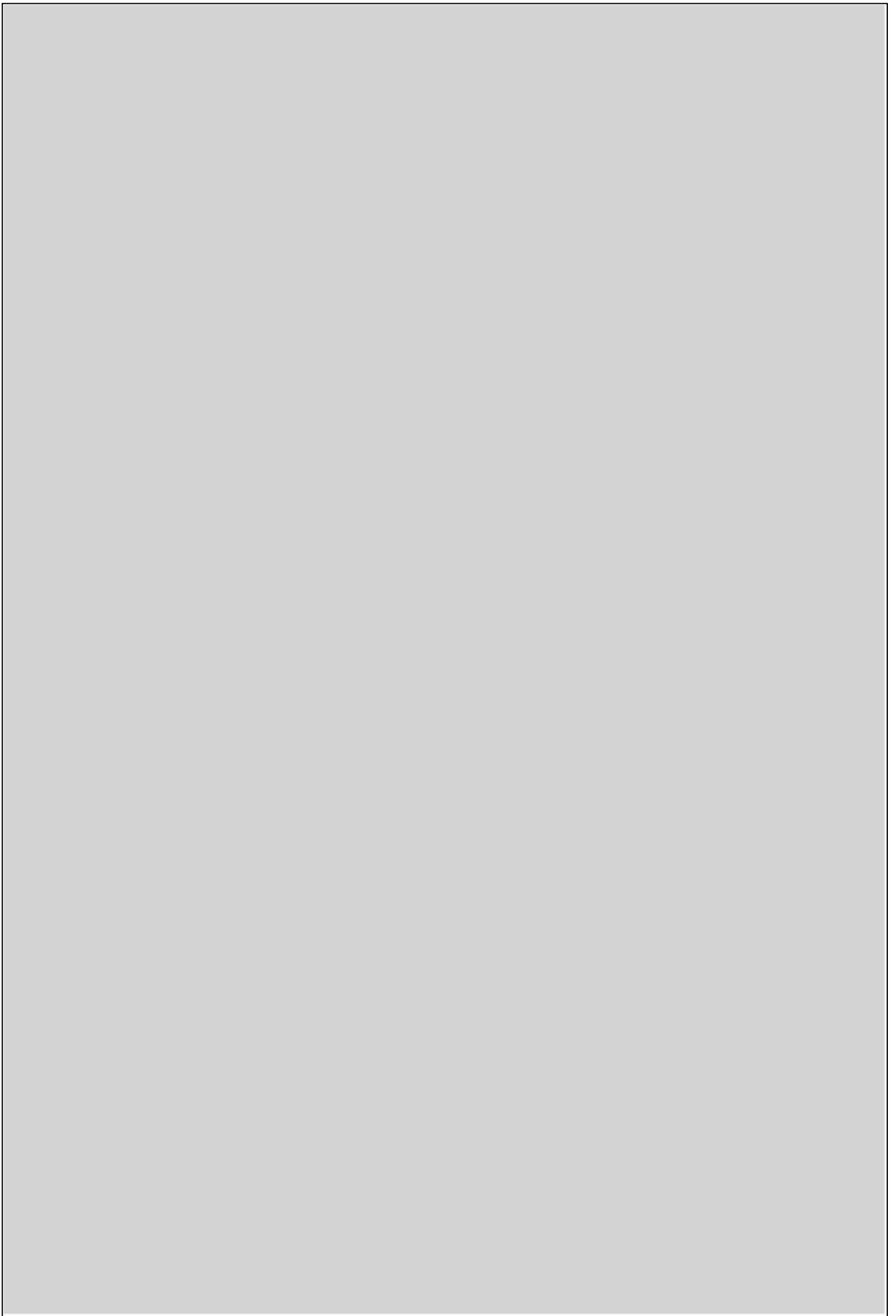
Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam karya ini. Untuk itu pembaca tidak berkeratan jika pembaca memberikan review atau saran untuk perbaikan buku ini melalui email silviafriyansih01@gmail.com. Demikian Penulis sampaikan atas perhatian dan luang waktu membaca buku ini diucapkan terimakasih.

Bangka, Februari 2023



DAFTAR ISI

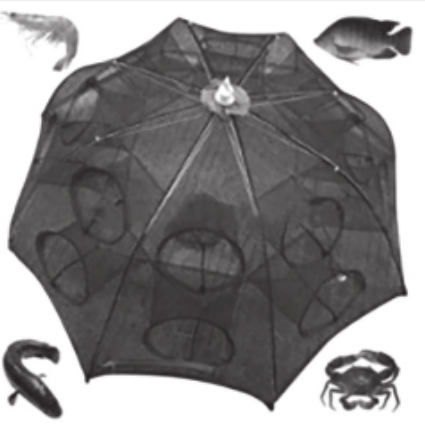
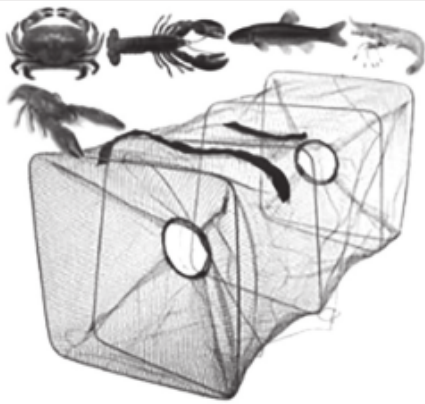
KATA PENGANTAR.....	iii
PRAKATA PENULIS.....	v
DAFTAR ISI	vii
Bab 1 Pelabuhan Ikan	1
Bab 2 Alat Tangkap Bubu.....	5
Bab 3 Pengoperasian Bubu	13
Bab 4 Efektivitas Bubu	17
Bab 5 Metode Pengoperasian Bubu	29
Pemasangan	30
Perendaman	30
Pengangkatan	31
Bab 6 Jenis Tangkapan Ikan	33
Produksi Hasil Tangkapan Ikan Nelayan Bubu Dasar	34
Persentase Hasil Tangkapan Nelayan Bubu	35
Bab 7 Komposisi Hasil Tangkapan	37
Komposisi Hasil Tangkapan Nelayan.....	40
Bab 8 Lokasi Penangkapan Ikan.....	43
Bab 9 Kesimpulan & Rekomendasi	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
PROFIL PENULIS.....	56





BAB 1

PELABUHAN IKAN



4

Pelabuhan Perikanan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang digunakan sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh, dan/atau bongkar muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan (UU RI No. 45 Tahun 2009 Tentang Perikanan). Selanjutnya Pasal 41a UU No. 45 Tahun 2009 menjelaskan bahwa pelabuhan perikanan mempunyai fungsi pemerintahan dan perusahaan guna mendukung kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya ikan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran. Pelabuhan perikanan nusantara diperuntukan bagi kapal-kapal yang beroperasi di perairan nusantara.

Berlabuhnya perahu nelayan menjadi salah satu tempat Wisata Belitung. Kantor dimana tempat (Alm) ayah saya ini bekerja terletak di muara Sungai Cerucuk yang digunakan sebagai angkutan penumpang dan barang antar pulau. Posisi pelabuhan yang sangat strategis bersebelahan dengan lokasi pasar Ikan Tanjung Pandan menjadi 37 pelabuhan pilihan bagi nelayan untuk segera memasarkan hasil tangkapnya

Alur sungai yang memotong pelabuhan dengan Desa Juru Seberang menjadi pemandangan yang menarik dan tentu saja tidak bisa dilewati. Pagi dan sore hari merupakan waktu yang tepat untuk datang ke pelabuhan. Pagi hari kita akan disuguhkan aktivitas nelayan yang baru saja melaut dengan membawa ikan segar.

Pengunjung yang datang sore hari pada ujung dermaga para pecinta fotografi dapat memuaskan dahaga mendapatkan sunset yang bagus. Tidak hanya itu, aktivitas berakhirnya keramaian pasarpun mulai terasa. Selain itu diujung dermaga ramai dipenuhi pemancing ikan menjadi bidik foto yang sangat menarik. Hal lain yang

didapatkan di waktu sore hari adalah lalu lintas kapal penyeberangan yang mengantar penduduk Desa Juru Seberang selepas pulang keperaduan. Ada pula lalu lintas kapal para pemancing ikan yang menuju lautan.



Gambar 1. Kapal dan alat tangkap bubu

Pelabuhan ini berpotensi untuk dikembangkan guna mengantisipasi potensi sumberdaya perikanan di wilayah ini dalam rangka memacu pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Belitung (KKP, 2020).

Potensi besar yang dimiliki diantaranya sektor perikanan tangkap. Meningkatnya jumlah penduduk akan semakin meningkatkan permintaan produk yang mengakibatkan adanya peningkatan produksi perikanan tangkap. Berdasarkan laporan tahunan statistik Pelabuhan Perikanan Nusantara, jumlah produksi perikanan tangkap di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan Kabupaten Belitung tahun 2018 sebesar 5.251.861 ton per tahun dengan nilai ekonomis 250.201 milyar per Tahun (Pelabuhan perikanan Nusantara Tanjungpandan,

2018). Berdasarkan laporan tahunan statistik pelabuhan perikanan Nusantara, Jumlah Produksi perikanan tangkap laut di Pelabuhan Perikanan Nusantara tahun 2019 sebesar 941.407 ton per tahun dengan nilai ekonomis Rp 397.461 milyar/tahun (Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan, 2019).

Jenis-jenis pelabuhan perikanan berdasarkan fungsi dan kapasitasnya masing-masing

1. Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS)

Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS). Pelabuhan jenis ini berperan dalam menyediakan pelayanan bagi kapal perikanan yang melakukan aktivitas perikanan di perairan Indonesia, di antaranya Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) dan laut lepas.

2. Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN)

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN). Hampir mirip dengan fungsi Pelabuhan Perikanan Samudera, PPN juga mampu melayani kapal-kapal perikanan yang melakukan kegiatan perikanan di perairan Indonesia, seperti Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) dan laut lepas.

3. Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) merupakan pelabuhan dengan skala pelayanan sekurang-kurangnya mencakup aktivitas usaha perikanan di wilayah perairan pedalaman, perairan kepulauan, laut teritorial, dan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI).

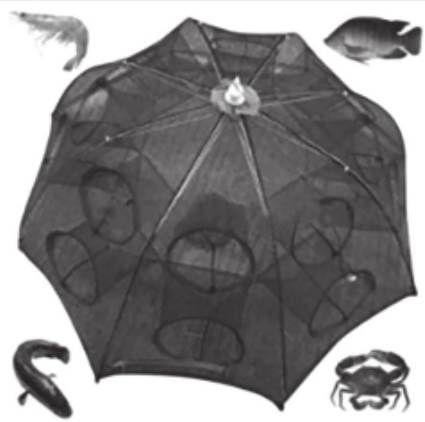
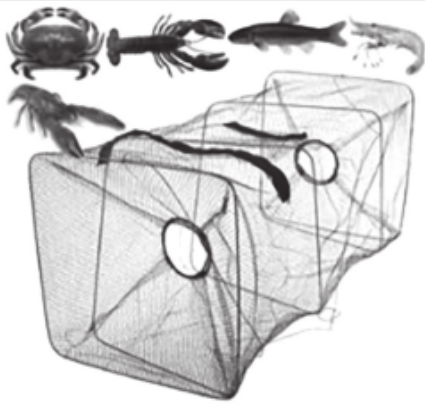
4. Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)

Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI). Pelabuhan ini berfungsi sebagai tempat kegiatan atau aktivitas tambat tabuh perahu dan kapal perikanan untuk mendaratkan hasil tangkapannya, atau sebagai tempat untuk melakukan persiapan untuk melaut kembali. PPI dapat melayani kapal perikanan yang melakukan aktivitas perikanan di perairan Indonesia dan ZEEI



BAB 2

**ALAT TANGKAP
BUBU**



³ Bubu umumnya dibuat dengan bahan utama berupa bambu dan rotan yang mudah ditemukan di Kabupaten Belitung sehingga tidak begitu berat jika nelayan harus²¹ memilikinya beberapa unit (Dahlan, 2011). Menurut Malik (2013), Bubu merupakan alat penangkap ikan yang tergolong ke dalam kelompok perangkap (*traps*). Alat ini bersifat pasif, yakni memerangkap ikan untuk masuk ke dalamnya namun sulit untuk³⁵ meloloskan diri dan bertujuan menangkap ikan-ikan demersal. Jenis-jenis ikan yang tertangkap dengan alat tangkap bubu yaitu ekor kuning, seminyak, kerapu sunu, kakap merah, cumi, tenggiri, rajungan, ketambak, kerapu karang.

Menurut Rahman¹ (2020), bentuk bubu beranekaragam seperti bujur sangkar, segitiga memanjang, silinder, trapesium, gendang, setengah silinder, segi banyak dan bulat setengah lingkaran. Kontruksi bubu merupakan hasil introduksi dari nelayan asing. Kontruksi ini disesuaikan dengan karakter daerah penangkapan ikan dan tingkah laku ikan yang menjadi target tangkapan. Menurut⁴ (Fachrussyah, 2020), kontruksi bubu secara umum yaitu:

- Rangka : besi, bambu, kayu.
- Badan : jaring, anyaman bambu, kawat.
- Pintu masuk/bukaan mulut : Pintu untuk mengambil hasil tangkapan.
- Kantung umpan : kawat kasa, cangkang kerang, keramik, potongan bambu, paralon.

²⁴ Bubu merupakan alat tangkap yang memiliki nilai ekonomis tinggi dengan harga tangkap ikan yang bersaing di pasar. Bubu memiliki kualitas yang relatif baik karena hasil tangkapan diperoleh dalam keadaan segar dan juga ramah lingkungan karena tidak merusak ekosistem laut seperti²⁵ sistem terumbu karang. Namun belum diketahui jenis kontruksi alat tangkap bubu, komposisi ikan,

alat tangkap bubu, dan efektifitas alat tangkap bubu. Bubu adalah salah satu alat tangkap pasif, yang terbuat dari bambu, rotan, kawat dan lain sebagainya.



Gambar 2. Alat tangkap Bubu di PPN Tanjungpandan

Pada umumnya prinsip kerja bubu untuk menjebak penglihatan ikan sehingga ikan terperangkap didalamnya. Bubu biasa dipasang umpan agar menarik perhatian ikan. Buku hasil riset ini di harapkan dapat memberikan kebutuhan data informasi yang terkait analisis hasil tangkapan ikan yang menggunakan bubu, jenis konstruksi, komposisi hasil tangkapan ikan dan efektivitas hasil tangkapnya di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan Kabupaten Belitung.

Alat tangkap ikan ini mempunyai satu atau dua pintu masuk. Alat tersebut dipasang di dasar atau di atas permukaan dasar perairan selama jangka waktu tertentu. Selama jangka waktu tertentu alat tersebut dipasang di dasar atau di atas permukaan dasar perairan. Biasanya di dalam atau di luar perangkap tersebut diberi umpan berupa ikan, kulit kambing atau kelapa, hal tersebut dilakukan agar

menarik perhatian ikan (Judillah, 2021). Bubu adalah alat tangkap yang bersifat pasif, yang terbuat dari bambu, rotan, kawat dan lain sebagainya. Pada umumnya prinsip kerja bubu untuk menjebak penglihatan ikan sehingga ikan terperangkap di dalamnya. Bubu biasa dipasang umpan agar menarik perhatian ikan. Menurut Sudirman (2013) dalam operasionalnya, bubu terdiri dari:

5

1. Bubu Dasar (*Ground Fish Traps*).

Bubu merupakan alat tangkap yang dioperasikan di dasar perairan yang memiliki ukuran bervariasi dan dibuat berdasarkan kebutuhannya. Berdasarkan ukurannya, bubu dasar dibagi menjadi dua yaitu bubu kecil dan bubu besar. Umumnya bubu kecil memiliki ukuran panjang 1m, lebar 0,50-0,75m, dan tinggi 0,25-0,30m, sedangkan pada bubu besar memiliki ukuran panjang 3,5m, dengan lebar 2 dan tinggi 0,75m. Pengoperasian bubu dasar dapat dilakukan di perairan karang, berpasir atau berlumpur. Biasanya nelayan melengkapi bubu dengan pelampung tanda. Hal itu dilakukan untuk mempermudah menemukan bubu ketika dilakukan *hauling*, bubu tambun termasuk ke dalam bubu dasar.

2. Bubu Apung (*Floating Fish Traps*).

Bubu apung merupakan alat tangkap yang dioperasikan dengan cara diapungkan untuk menangkap ikan pelagis tertentu. Bubu apung memiliki bentuk bervariasi seperti silindris atau seperti kurung-kurung. Bubu apung dilengkapi pelampung dari bambu. Pengoperasian bubu apung dapat diikat pada rakit bambu, kemudian dirangkai dan diikat pada jangkar. Panjang tali jangkar sesuai dengan kedalaman perairan.



33

Gambar 3. Pengukuran Alat tangkap Bubu

Bubu merupakan alat tangkap non selektif sehingga jenis ikan yang tertangkap beraneka ragam dengan ikan demersal. Dari beberapa alat tangkap, bubu merupakan alat tangkap yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi sehingga meningkatnya permintaan produk sumberdaya perikanan yang di tangkap dengan alat tangkap bubu. Namun belum di ketahui jenis kontruksi bangunan bubu yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan, komposisi hasil tangkapan bubu di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan Belitung, dan efektivitas hasil tangkap bubu di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan Belitung.

Kontruksi Bubu dasar di PPN Tanjungpandan didominasi oleh bahan rotan dan kayu. Bubu dasar di PPN Tanjungpandan memiliki 3 bagian kontruksi utama, yaitu Kerangka, Badan dan Mulut. Kerangka berfungsi memberi bentuk pada bubu. Kerangka bubu dasar di PPN

Tanjungpandan memiliki ukuran yang bervariasi yaitu dengan panjang 100-155 cm, lebar 60-165 cm, dan tinggi berukuran 20-85 cm, diameter mulut luar 33 cm sedangkan diameter mulut dalam 20 cm yang memiliki bentuk segi banyak dan terbuat dari rotan. Berdasarkan data yang diperoleh, bahan yang digunakan untuk pembuatan kerangka bubu di PPN Tanjungpandan adalah menggunakan rotan. Penggunaan bahan ini cukup mudah diperoleh sehingga nelayan bubu di PPN Tanjungpandan lebih banyak menggunakan bahan tersebut. Menurut (Yohanes *et al.*, 2013), kerangka dibuat dari material yang kuat dan dapat mempertahankan bentuk bubu ketika dioperasikan. Kerangka bubu dapat terbuat dari kayu, rotan, besi, baja atau bahkan terbuat dari plastik. Menurut Sipayung *et al.* (2016) dari segi ekonomis bahan pembuatan bubu dari kerangka rotan dan kayu tidak memerlukan banyak biaya sehingga dapat digunakan sebagai bahan untuk pembuatan bubu bagi nelayan tradisional.

Badan bubu dasar di PPN Tanjungpanda terbuat dari anyaman kawat berukuran panjang 1 meter dan lebar 0,5 meter, dengan ukuran bubu yang berbeda-beda. Pemberat dari batu karang atau pecahan karang kemudian diikat pada setiap sudut bubu. Nelayan mengambil batu karang atau pecahan karang tersebut di tepi pulau pada saat melaut, berfungsi sebagai pemberat yang digunakan untuk menenggelamkan bubu ke dasar perairan. Menurut (Martasuganda, 2008) penggunaan bahan kawat dalam pembuatan bubu karena kawat lebih tahan lama dibandingkan dengan bahan lainnya. Badan bubu berbentuk kurungan berfungsi untuk mengurung ikan yang masuk kedalam bubu (Hefrafis, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara 46 nelayan Bubu dasar di PPN Tanjungpandan didapatkan informasi mengenai bentuk mulut bubu seperti corong. Bahan yang digunakan untuk bagian mulut ini menggunakan kawat dengan ukuran bagian mulut yang bervariasi. Ukuran mulut yang paling besar yaitu memiliki panjang 50 cm dan

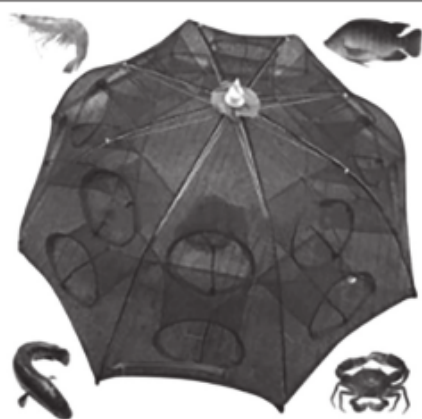
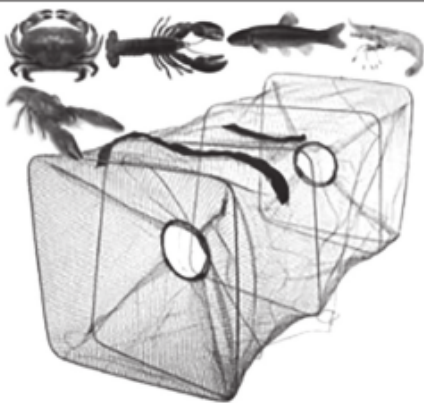
lebar 25 cm dan diameter yang paling kecil yaitu dengan panjang 30 cm dan lebar 10 cm. Mulut bubu berfungsi untuk tempat masuknya ikan yang terletak pada bagian depan badan bubu. Mulut terletak pada bagian depan badan bubu. Mulut bubu memiliki diameter 33 cm dan diameter dalam 20 cm dengan *mesh size* 3 cm. Pada bagian mulut bubu terdapat injep (*funnel*) yang berbentuk corong berfungsi agar ikan tidak bisa keluar dari bubu (Hefrafis, 2020).

Bubu dasar di PPN Tanjungpandan juga memiliki konstruksi tambahan yaitu pemberat sebagai jangkar dengan menggunakan batu bata, pecahan karang, atau menggunakan batu gunung yang di ambil dari tepi pulau. Pelampung tanda yang berfungsi untuk memberikan daya apung pada bagian tengah antara bagian bubu dasar dengan bagian pemberat. Tali penghubung digunakan pada bagian bubu dasar dan pada bagian pemberat (jangkar). Pelampung tanda yang digunakan adalah botol plastik atau menggunakan busa dan pelampung jaring.



BAB 3

PENGOPERASIAN BUBU



Menurut Lanadimulya (2018), alat tangkap merupakan faktor penting yang digunakan oleh para nelayan dan memiliki kapasitas hasil tangkapan yang berbeda-beda. Hal tersebut tergantung pada ukuran dan penggunaannya pada kedalaman laut sehingga alat tangkap dapat dikelompokkan menurut jenis kapasitas hasil penangkapannya. Cuaca dan musim juga merupakan faktor yang dapat mempengaruhi hasil tangkapan. Meningkatnya hasil tangkapan yang produktif dikarenakan penangkapan ikan yang dilakukan sesuai dengan musim ikan (Rahman, 2019).



Gambar 4. Bubu

11
Tenaga kerja merupakan faktor pergerak dari faktor input yang lain sehingga menjadi faktor yang sangat penting dalam produksi. kegiatan usaha nelayan yang akan dilakukan memerlukan tenaga kerja, banyaknya tenaga kerja yang diperlukan harus sesuai dengan kapasitas kapal motor yang dioperasikan sehingga akan mengurangi

biaya melaut yang diharapkan pendapatan tenaga kerja lebih meningkat (Norlinda, 2022).

Lama melaut adalah berapa lama waktu ketika nelayan berangkat pergi melaut untuk mencari ikan sampai kembali ke darat dan diukur menggunakan jam, lamanya melaut dapat mempengaruhi hasil tangkapan yang didapatkan oleh para nelayan (Hendra, 2019).

Menurut Ansari (2021) disebutkan bahwa jumlah ikan yang menjadi tujuan penangkapan maka penentuan daerah penangkapan didasarkan pada tempat yang diperkirakan banyak terdapat ikan demersal yang biasanya ditandai dengan banyaknya terumbu karang atau pengalaman dari nelayan. Menurut Sari (2021), waktu pemasangan *setting* dan pengangkatan *hauling* bubu ada yang dilakukan pada waktu pagi hari, siang hari, sore hari, sebelum matahari terbenam atau malam hari. Proses pemasangan *setting* dan pengangkatan *hauling* bubu tergantung pada nelayan yang mengoperasikannya. Lama perendaman *soaking time* bubu di perairan ada yang hanya direndam beberapa jam, ada juga yang direndam sampai 7 hari 7 malam. Metode pengoperasian bubu menurut FAO (1968) yang dikutip oleh Pramono (2006) dalam Caesar (2010) meliputi:

1) *Rigging* atau pengikatan tali

Proses ini berupa pemasangan tali temali pada bubu terutama pemasangan pelampung tanda.

2) *Baiting* atau pemasangan umpan

Proses ini adalah proses dipasangnya umpan yang digunakan untuk memikat ikan masuk ke dalam bubu.

3) Pemasangan *setting*

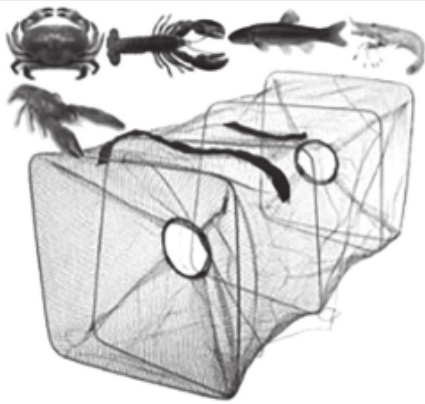
Keberhasilan kegiatan penangkapan ikan sangat bergantung pada lokasi penempatan bubu. Adapun posisi penempatan bergantung pada jenis ikan yang menjadi sasaran penangkapan.

Catatan:



BAB 4

EFEKTIVITAS BUBU



18

Efektivitas merupakan alat untuk mengukur sejauh mana tingkat ketepatan dari suatu objek terhadap hasil yang dicapainya. Firdaus (2019) menyatakan efektivitas hasil tangkapan yaitu kemampuan dari alat tangkap bubu yang menangkap ikan dengan membandingkan hasil tangkapan dengan jumlah alat tangkap bubu dari tiap perlakuan. dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target yang telah dicapai oleh nelayan yang dimana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu. Faktor lokasi dan kondisi perairan juga mempengaruhi penangkapan ikan yang menyebabkan nilai efektivitas hasil tangkapan menjadi berbeda. Respon ikan di pengaruhi oleh arus lemah maupun arus kuat pada lokasi penangkapan ikan, yang menunjukkan aktifitas ikan lebih besar pada saat berarus dibandingkan tidak berarus (Mananohas, 2019).

Parameter Analisis Efektivitas Alat Tangkap Bubu

1. Volume Kapal (GT)

GT adalah suatu ukuran volume kapal pada sebuah ruangan yang terletak di bawah geladak di tambah ruang tertutup di atas geladak kapal. *Gross Tonnage* menurut Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2002 tentang perkapalan didapatkan pada pasal 1 poin ke 4 *tonasse* kapal adalah volume yang dinyatakan dalam *tonasse* kotor dan *tonasse* bersih. Menurut Kisworo (2013) mengatakan bahwa semakin besar volume kapal sangat berkaitan dengan efektivitas penangkapan karena dengan volume kapal yang besar maka semakin tinggi hasil tangkapannya.

2. Konstruksi Alat Tangkap

Konstruksi alat tangkap berpengaruh dengan penangkapan, karena alat tangkap yang ramah lingkungan akan berpengaruh terhadap kelestarian ekosistem ikan. Bubu dikategorikan ramah lingkungan karena sifatnya pasif, berupa perangkap ikan yang tidak memberi kerusakan pada lingkungan sekitar. Menurut

Wibowo (2019) produktivitas yang rendah umumnya disebabkan oleh rendahnya keterampilan dan pengetahuan alat penangkapan itu sendiri.

3. Trip Penangkapan

Trip penangkapan merupakan suatu kegiatan operasi nelayan dalam melakukan penangkapan ikan sejak meninggalkan pangkalan menuju daerah penangkapan ikan, melakukan penangkapan sampai kembali lagi ke tempat awal pangkalan asal. Upaya para nelayan dalam meningkatkan hasil tangkapan dipengaruhi oleh lama trip (Aldi, 2019). Lamanya trip penangkapan berdasarkan dari jenis alat tangkap dan hasilnya.

4. Perak ke Daerah Penangkapan (mil laut)

Daerah penangkapan ikan *fishing ground* merupakan suatu daerah wilayah perairan yang digunakan sebagai tempat pelaksanaan kegiatan penangkapan atau daerah yang diduga terdapat gerombolan ikan. Penentuan daerah penangkapan ikan yang tepat akan mengurangi terjadinya *ghost fishing* (Damanik, 2018). UU Nomor 32 Tahun 2004 tentang pemerintah daerah yang antara lain memuat tentang otonomi daerah tentang kelautan dan perikanan mempunyai kewenangan pengelolaan atas perairan laut untuk provinsi sepanjang 12 mil dari pantai pada saat surut terendah dan daerah kabupaten/kota sepanjang 4 mil.

5. Produksi Hasil Tangkapan per trip (Kg)

Produksi merupakan hasil akhir dari proses aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Menurut Ani (2018) menggambarkan fungsi produksi sebagai hubungan antara input dan output sehingga menghasilkan produk tertentu atau dengan kata lain fungsi produksi menggambarkan kombinasi

penggunaan beberapa faktor produksi untuk menghasilkan satu tingkat produksi tertentu.

Efektivitas tangkapan yaitu kemampuan dari alat tangkap bubu yang menangkap ikan dengan membandingkan hasil tangkapan dengan jumlah hasil tangkap bubu dari tiap trip perlakuan. Analisis efektivitas hasil tangkapan dari alat tangkap bubu dilihat dari jenis hasil tangkapan utama, produksi per trip, daerah penangkapan, volume kapal, dan trip penangkapan dan konstruksi alat tangkap. Kemudian 6 item tersebut di analisis menggunakan bobot penilaian skala likert. Menentukan terhadap keseluruhan pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner dan menentukan efektivitas dengan cara menjumlah skor total (rill) yang diperoleh dibagi dengan jumlah skor ideal (harapan) setelah itu dikali 100% (Sugiyono, 2013). Persentase Hasil analisis dilakukan dengan menggunakan rumus efektivitas menurut Yulistiana (2008) dalam Safitri (2011) seperti di bawah ini:

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{Skor Rill}}{\text{Skor Harapan}} \times 100 \%$$

Keterangan:

$$\text{Skor Rill} = \sum \text{Frekuensi Jawaban Responden} \times \text{Skor Nilai Jawaban}$$

$$\text{Skor Harapan} = \sum \text{Responden} \times \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Item.}$$

Bentuk-bentuk pertanyaan pada analisis skala likert, sebagai berikut:

Setelah didapatkan hasil perhitungan dapat disesuaikan dengan rasio efektivitas menurut Litbang Depdagri (1991) dalam Budiani (2009) sebagai berikut:

Rasio Efektivitas	Keterangan
< 40 %	Sangat Tidak Efektif
40%-59,9%	Tidak Efektif
60%-79,9%	Cukup Efektif
>80%	Sangat Efektif

Sumber: Litbang Depdagri (1991) dalam Budiani (2009)

Parameter Input Analisis Efektivitas

Volume kapal Parameter Volume kapal/GT merupakan salah satu parameter untuk analisis efektivitas. Menurut Kisworo *et al.* 2009 mengatakan bahwa semakin besar volume kapal, maka semakin tinggi hasil tangkapannya. Parameter konstruksi alat dikatakan ramah lingkungan karena alat tangkap bubu dikategorikan sebagai alat tangkap pasif, berupa perangkap ikan yang tidak memberikan kerusakan pada lingkungan.

Tabel 1. Parameter Input Efektifitas

No	Pertanyaan	Point	Hasil	Nilai
1	Volume Kapal	<5 GT = 1 5-20 GT = 3 > 20 GT = 5	2-22 GT	3
2	Konstruksi Alat Tangkap	Tidak Ramah lingkungan=1 Ramah Lingkungan=5	Ramah lingkungan	5

Sumber: Sari, R. M. (2021)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan efektivitas hasil tangkapan bubu dari berbagai parameter Input, Proses dan Output antara lain:

Parameter input:

1. Parameter volume

Berdasarkan nilai point yang didapat untuk volume kapal yaitu <5 GT =1, untuk volume kapal 5-20 GT =3, untuk volume kapal >20 GT=5. Volume kapal nelayan bubu di PPN Tanjungpandan adalah 2-22 GT, dengan nilai didapatkan adalah 3 yang dikategorikan cukup baik. Jika dilihat dari hasil tangkapan bubu nelayan diketahui sebanyak 14 jenis ikan yang didapatkan, hal ini menjelaskan bahwa secara tidak langsung semakin besar volume kapal nelayan maka hasil tangkapan semakin banyak. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Kisworo *et al.*, (2009) mengatakan bahwa semakin besar volume kapal semakin tinggi hasil tangkapannya.

2. Konstruksi alat tangkap

Konstruksi alat tangkap bubu di PPN Tanjungpandan termasuk alat tangkap ramah lingkungan. Bubu dikategorikan ramah lingkungan karena sifatnya pasif, berupa perangkap ikan yang tidak memberi kerusakan pada lingkungan sekitar. Berdasarkan kriteria yang telah dibuat oleh Departemen kelautan dan perikanan tahun 2006 yaitu memiliki selektivitas tinggi, tidak merusak habitat dan tempat tinggal organisme lain, menghasilkan ikan yang berkualitas tinggi, tidak membahayakan nelayan, *by-catch* rendah, dan produk aman bagi konsumen (Subehi, 2017).

Parameter trip penangkapan menurut fauziah *et al* 2011 semakin lama trip penangkapan, semakin efektif dan banyak hasil tangkapan yang didapatkan. Daerah penangkapan menurut UU Nomor 32 Tahun 2004 tentang pemerintah daerah membuat otonomi daerah tentang kelautan dan perikanan mempunyai kewenangan pengelolaan atas perairan laut untuk provinsi sepanjang 12 mil.

Tabel 2. Parameter Proses Efektivitas

No	Pertanyaan	Point	Hasil	Nilai
1	Trip Penangkapan (Hari)	<3 Hari= 1 3-7 Hari=3 >7 Hari=5	5-10 Hari	5
2	Daerah Penangkapan	<10 Mil=5 10-15 Mil=3 >15 Mil=1	12-15 Mil	3

Sumber: Sari, R. M. (2021)

Efektivitas Hasil tangkap Bubu

Parameter Proses:

1. Trip penangkapan

Trip Penangkapan di PPN Tanjungpandan dilakukan selama 5-10 hari/trip dengan hasil tangkapan mencapai >500 kg dengan jenis tangkapan sebanyak 14²² spesies ikan. Trip penangkapan berkaitan dengan efektivitas semakin lama hari melaut maka semakin banyak perolehan tangkapan ikan yang ditangkap oleh nelayan. hal ini meng²² pada penelitian Dewi *et al* (2020) yang menyatakan bahwa lama melaut berpengaruh terhadap hasil tangkapan yang diperoleh, karena semakin lama melaut semakin banyak hasil tangkapan yang didapatkan nelayan.

2. Daerah Penangkapan

Daerah penangkapan ikan merupakan suatu daerah perairan yang dijadikan sasaran aktivitas penangkapan ikan yang optimal dengan menggunakan suatu alat tangkap (Saraswati, 2019). Daerah penangkapan nelayan bubu di PPN Tanjungpandan adalah di Sekitar Perairan Pulau Pongok di Kabupaten Belitung Tanjung Merun di kabupaten Bangka Selatan dan daerah Karang Gading di Kabupaten Bangka. Daerah penangkapan tersebut merupakan

daerah yang masih berada di sekitar perairan Pulau Bangka dan Belitung. Daerah penangkapan menurut UU Nomor 32 Tahun 2004 dimana tentang pemerintah daerah membuat otonomi daerah tentang kelautan dan perikanan mempunyai kewenangan pengelolaan atas perairan laut untuk provinsi sepanjang 12 mil. Daerah penangkapan nelayan bubu di PPN Tanjungpandan yaitu berjarak 12-15 mil dari bibir pantai. di sekitar Perairan Pulau Pongok, perairan Tanjung Merun, dan perairan Karang Gading. Daerah penangkapan tersebut merupakan daerah yang masih berada di wilayah perairan Pulau Bangka dan Belitung.

Hal tersebut dapat dijelaskan bahwa daerah penangkapan yang dilakukan nelayan PPN Tanjungpandan masih berada pada wilayah pengelolaan 711, dimana WPP 711 merupakan wilayah pengelolaan perairan yang berada pada perairan selat karimata, laut natuna, dan laut cina selatan. Dimana, perairan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung termasuk kedalam wilayah laut Natuna Utara. Dalam mengoperasikan alat tangkapnya terkadang nelayan tidak hanya melakukan pencarian di satu lokasi tetapi mereka terkadang berpindah tempat tetapi masih di wilayah yang sama. Menurut (Malik, 2013) Sehubungan dengan jumlah ikan yang menjadi tujuan penangkapan, maka penentuan daerah penangkapan didasarkan pada tempat yang diperkirakan banyak terdapat ikan demersal, yang biasanya ditandai dengan banyaknya terumbu karang atau pengalaman dari nelayan.

Parameter produksi hasil tangkapan per trip menurut Simbolon (2013) dimana trip 1 di bagi seluruh trip untuk melihat efektivitas apakah seluruh trip itu efektif. Parameter hasil tangkapan utama. Kurniawan (2019) mengatakan hasil tangkapan bubu beragam.

Tabel 3. Parameter Output Efektivitas

No	Pertanyaan	Point	Hasil	Nilai
1	Produksi Hasil Tangkapan Per trip	<100 Kg = 1 100 kg-1 Ton = 3 > 1 Ton = 5	200-950 Kg	3
2	Jenis Hasil Tangkapan Utama	<4 Spesies=1 4-10 Spesies=3 >10 Spesies=5	12 Spesies	5

Sumber: Sari, R. M. (2021)

Parameter Output

1. Produksi Hasil Tangkapan/Trip

Produksi hasil tangkapan nelayan bubu di PPN Tanjungpandan dalam 5-7 hari/trip penangkapan mencapai >500 kg. Besarnya hasil tangkapan yang didapatkan nelayan tergantung lamanya trip penangkapan yang dilakukan. Selain itu, terdapat faktor yang mempengaruhi produksi hasil tangkapan seperti faktor cuaca dan musim penangkapan ikan, faktor internal yaitu mesin kapal dan armada kapal menjadi faktor penentu untuk melakukan trip penangkapan sehingga berpengaruh pada produksi hasil tangkapan yang didapatkan nelayan selama melaut.

2. Jenis Hasil Tangkapan Utama

Jenis-jenis hasil tangkapan utama nelayan bubu di PPN Tanjungpandan antara lain: Libam/baronang (*Siganus guttatus*), Manggali/kuwe Macan (*Gnathanodon speciosus*), Ketambak/Lencam (*Lethrinus letjan*), Kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), Jebung/Ayam-ayam (*Abalites stellatus*), Ganas/umela (*Lutjanus vittus*), Ekor kuning (*Caesio cuning*), Ketarap/Kakatua (*scarus ghoban*), Kerapu sawar/Kerapu (*Epinephelus areolatus*), Seminyak/Gajih (*Diagrama pictum*), Kakap merah/

Bambangan (*Lutjanus erythropterus*), Kerapu sunu/Kerapu sunu (*Plectropanus leopardius*).

Adapun hasil analisis dengan skala likert dapat dijelaskan bahwa nelayan yang menggunakan alat tangkap bubu efektif untuk dilakukan. Dimana hal tersebut dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada perhitungan skala likert pada mencapai nilai 80% yang berarti sangat efektif untuk dilakukan. Penggunaan kapal dengan volume yang relatif besar memberikan dampak yang penting pada suatu kegiatan penangkapan. Efektifnya suatu penggunaan alat tangkap dapat dilihat dari rata-rata produksi hasil tangkapan per trip mencapai lebih dari 500 kg, jenis hasil tangkapan sebanyak 14 spesies, dan jarak daerah penangkapan berkisar 12 mil–15 mil dalam kurun waktu tertentu. Menurut Aminah (2015) Daerah penangkapan merupakan salah satu hal penting untuk diperhatikan dikarenakan hasil tangkapan juga dipengaruhi oleh cuaca, musim penangkapan dan juga *fishing ground* merupakan kegiatan terpenting dalam operasi penangkapan. musim akan mempengaruhi keberhasilan suatu penangkapan.

Menurut Iskandar *et al.* (2021) menyatakan bahwa alat tangkap bubu termasuk ke dalam jenis alat tangkap pasif, bubu ini digunakan untuk menangkap ikan yang berada di dasar perairan (demersal). Alat tangkap ini bersifat pasif sehingga mengandalkan ikan-ikan yang terperangkap masuk kedalam bubu. Prinsip dasar dari bubu adalah menjebak ikan masuk kedalam mulut bubu sebagai tempat berlindung (Perdana *et al.* 2016). Dari pengamatan tersebut rata-rata hasil tangkapan yang paling banyak yaitu ikan ekor kuning (*Caesio cuning*). beberapa jenis ikan (*Main catch*) tertinggi persentase hasil tangkapan nelayan menggunakan bubu setelah dilakukan analisis didapatkan total hasil tangkapan rata-rata ikan ekor kuning sebanyak 26,03%, sedangkan (*Main catch*) terendah adalah Ikan Manggali/

Kuwe Macan 0,48%. Jenis ikan (*By catch*) Ikan Kacang-Kacang/Alu-Alu Sebanyak 0,22%. Ikan Tupak/Kuwe Pectoral Sabit Sebanyak 0,03%.



Gambar 5. Wawancara Nelayan Kapal Bubu

Hasil tangkapan yang terendah adalah ikan kacang-kacang/alu-
alu dan ikan Tupak/kuwe pectoral sabit. Rendahnya hasil tangkapan
dipengaruhi ole beberapa faktor seperti perubahan lingkungan,
perubahan cuaca, daerah penangkapan, efisiensi alat tangkap dan
musim penangkapan ikan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat
Wiyono (2013) bahwa perubahan lingkungan, musim penangkapan,
daerah penangkapan dan efisiensi alat tangkap dapat mempengaruhi
hasil tangkapan itu sendiri. Sehingga hal ini dapat dijelaskan bahwa
rendahnya hasil tangkapan (*by catch*) pada ikan kacang-kacang/alu-
alu dan ikan Tupak/kuwe pectoral sabit diduga karena rendahnya

kelimpahan ikan tersebut pada wilayah penangkapan atau daerah penangkapan ikan pada suatu waktu tertentu, serta diduga karena penggunaan alat tangkap bubu yang bukan merupakan alat tangkap utama bagi ikan kacang-kacang/alu-alu maupun ikan Tupak/kuwe pectoral sabit.

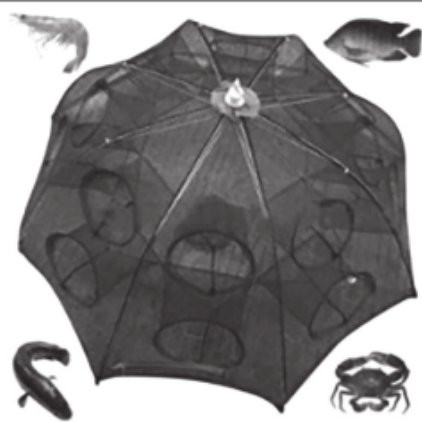
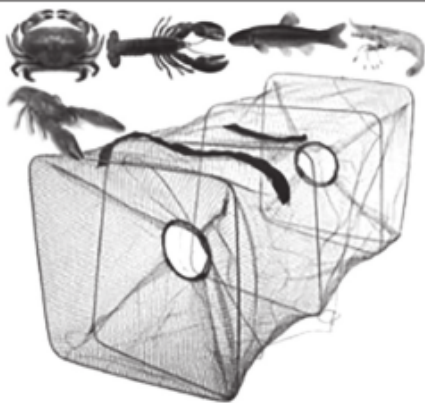
Persentase Hasil Tangkapan Nelayan

Berdasarkan hasil yang didapatkan mengenai hasil tangkapan nelayan bubu dasar di PPN Tanjungpandan didapatkan beberapa jenis ikan yaitu persentase hasil tangkapan nelayan menggunakan bubu setelah dilakukan analisis didapatkan total hasil tangkapan rata-rata ikan ekor kuning sebanyak 26,03%. Ikan Seminyak/Gajih Sebanyak 20,94%. Ikan Kerapu Sunu Sebanyak 19,06%. Ikan Jebung/Ayam-Ayam Sebanyak 13,87%. Ikan Kakap Merah Sebanyak 5,38%. Ikan Ketarap/Kakatua Sebanyak 4,32%. Ikan Kerapu Sawar/Kerapu Sebanyak 4,25%. Ikan Libam/Baronang Sebanyak 1,86%. Ikan Ganas/Umela Sebanyak 1,42%. Ikan Ketambak/Lencam Sebanyak 1,30%. Ikan Kerapu Macan 0,85%. Ikan Mangggali/Kuwe Macan 0,48%. Ikan Kacang-Kacang/Alu-Alu Sebanyak 0,22%. Ikan Tupak/Kuwe Pectoral Sabit Sebanyak 0,03%. Persentase hasil tangkapan tertinggi adalah ikan ekor kuning dengan persentase sebanyak 26,03% sedangkan hasil tangkapan terendah yaitu Ikan Tupak/kuwe pectoral sabit dengan persentase sebanyak 0,03%. Ikan ekor kuning³³ adalah salah satu hasil tangkapan ikan bubu dasar yang memiliki nilai ekonomis tinggi, tentunya dapat mendorong peningkatan penangkapan ikan ekor kuning dan dapat mempengaruhi populasinya (Rapella *et al.*, 2019).



BAB 5

METODE PENGOPERASIAN BUBU



Secara umum, pengoperasian bubu dasar di PPN Tanjungpandan dilakukan pada pagi hari. Nelayan bubu dasar di PPN Tanjungpandan berangkat dari pangkalan menuju lokasi penangkapan yang telah ditentukan. Setiap di lokasi penangkapan, nelayan akan mencatat titik koordinat dengan menggunakan GPS. Bubu Dasar dipasang di lokasi penangkapan yang telah di tentukan dengan melakukan beberapa tahapan seperti pemasangan bubu, perendaman bubu dan pengangkatan bubu.

Pemasangan

Pemasangan bubu diawali dengan mengikat salah satu bagian pada kerangka menggunakan tali tambang manila yaitu berbahan plastik dan benang, kemudian bagian tengah tali tersebut di pasang tali utama yaitu tali pengait untuk menghubungkan bubu dasar ke tali utama untuk pengangkatan. Batu dipasang di setiap sisi bubu untuk memudahkan bubu tenggelam ke dasar perairan. Batu yang di gunakan nelayan adalah batu laut yang ada di tepi pulau. fungsi batu pada bagian ujung tali yaitu sebagai pemberat (jangkar). Bubu diturunkan ke dasar perairan dengan cara melemparkan bubu terlebih dahulu kemudian pemberat dan botol plastik. pelampung tanda yang digunakan nelayan adalah botol plastik atau menggunakan busa dan pelampung jaring. Fungsi dari botol plastik, busa, dan pelampung adalah sebagai penanda lokasi dipasangnya bubu tersebut.

Perendaman

Selama proses perendaman bubu (*soaking*), nelayan memanfaatkan waktu untuk beristirahat sambil menunggu pengangkatan alat tangkap (*hauling*). Pada saat menunggu pengangkatan alat tangkap bubu, nelayan melakukan kegiatan memancing menggunakan alat tangkap pancing, sehingga terkadang hasil tangkapan mereka terdapat ikan ikan yang bukan merupakan hasil tangkapan bubu itu

sendiri. Perendaman bubu (*soaking*) bubu dasar yang dilakukan oleh nelayan di PPN Tanjungpandan berkisar antara 3 sampai 10 hari.

Pengangkatan

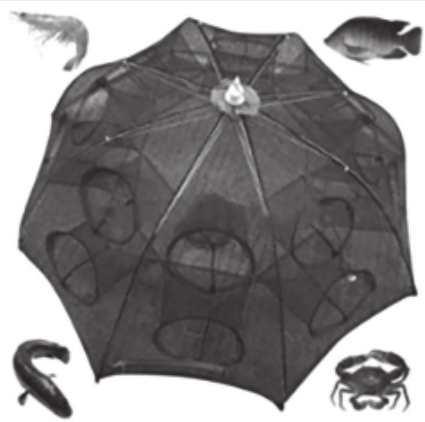
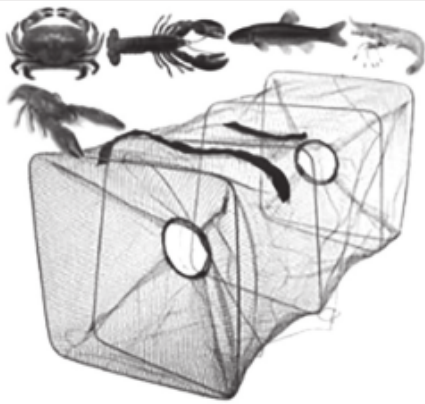
Pengangkatan bubu dasar yang dilakukan nelayan di PPN Tanjungpandan menggunakan alat bantu yaitu gardan penarik bubu. Gardan adalah alat bantu yang berfungsi sebagai alat pemutar atau mesin penarik pada tali utama, untuk mengangkat bubu dasar ke permukaan. Nelayan akan menuju ke lokasi yang sudah ditentukan menggunakan radar dari GPS pada waktu proses pemasangan. Proses pengangkatan bubu dilakukan dengan cara melemparkan pengait hingga mengenai bagian tali yang mengapung, kemudian tali yang terkena pengait tersebut ditarik dan diletakan pada mesin penarik yaitu gardan. Selanjutnya mesin penarik akan menarik tali tersebut hingga bubu sampai kepermukaan dan kemudian dinaikan ke atas kapal.

Catatan:



BAB 6

JENIS TANGKAPAN IKAN



Jenis dan jumlah hasil tangkapan dengan alat tangkap bubu dasar dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jenis-jenis ikan yang tertangkap

No	Nama lokal	Nama Indonesia	Nama Latin
1	Libam	Baronang	<i>Siganus guttatus</i>
2	Menggali	Kuwe Macan	<i>Gnathanodon speciosus</i>
3	Ketambak	Lencam	<i>Lethrinus letjan</i>
4	Kerapu Macan	Kerapu Macan	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>
5	Jebung	Ayam-Ayam	<i>Abalites stellatus</i>
6	Ganas	Umela	<i>Lutjanus vittus</i>
7	Birai/Ekor Kuning	Ekor Kuning	<i>Caesio cuning</i>
8	Ketarap	Kakatua	<i>scarus ghoban</i>
9	Kerapu Sawar/Bunga	Kerapu	<i>Epinephelus areolatus</i>
10	Seminyak	Gajih	<i>Diagrama pictum</i>
11	Kakap Merah	Kakap Merah	<i>Lutjanus erythropterus</i>
12	Kerapu Sunu	Kerapu Sunu	<i>Plectropanus maculatus</i>
13	Kacang-Kacang	Alu-Alu	<i>Sphyaerana baraccuda</i>
14	Tupak	Kuweh Pectoral Sabit	<i>Carangoides plagiotaenia</i>

Produksi Hasil Tangkapan Ikan Nelayan Bubu Dasar

Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa total rata-rata produksi hasil tangkapan per trip sebesar 1077,4 kg/trip. Jenis produksi tertinggi adalah ikan ekor kuning sebesar 280,4 kg/trip. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

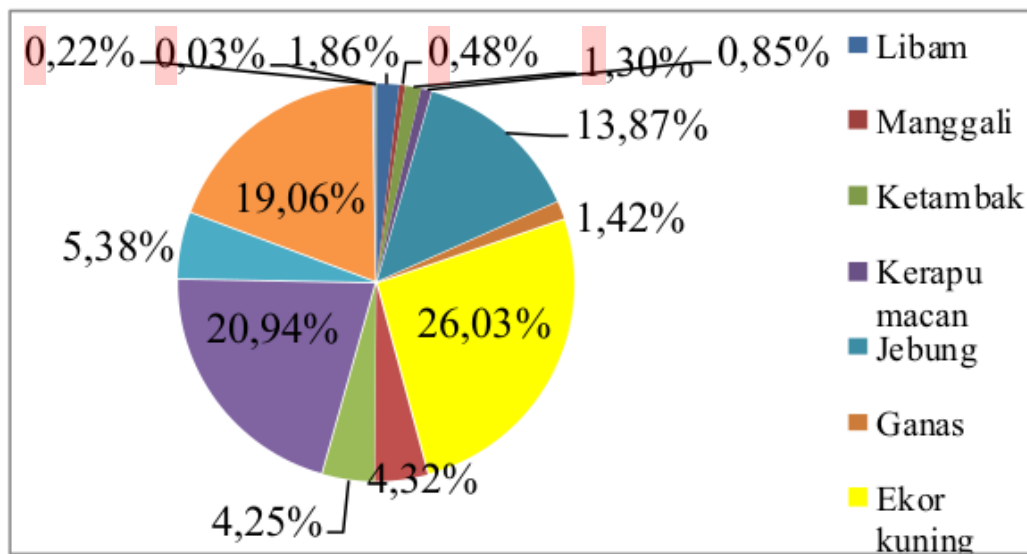
Tabel 5. Rata-rata Produksi Hasil Tangkapan per Trip/46 Kapal

No	Jenis	Total(Kg)	Rata-Rata (Kg/ trip/46 Kapal)
1	Libam/Baronang	80	20
2	Manggali/Kuwe Macan	20,8	5,2
3	Ketambak/Lencam	56	14
4	Kerapu macan	36,8	9,2
5	Jebung/Ayam-ayam	597,6	149,4
6	Ganas/Umela	61,2	15,3
7	Birai/Ekor kuning	1121,6	280,4
8	Ketarap/Kakatua	186	46,5
9	Kerapu sawar/Kerapu	183,2	45,8
10	Seminyak/Gajih	902,4	225,6
11	Kakap Merah	232	58
12	Kerapu sunu	821,2	205,3
13	Kacang-kacang/Alu-alu	9,6	2,4
14	Tupak/kuwe pectoral sabit	1,2	0,3
	Rata-Rata	4309,6	1077,4

Sumber: Olah data, 2022

6 Persentase Hasil Tangkapan Nelayan Bubu

Hasil penelitian mengenai hasil tangkapan nelayan bubu dasar didapatkan beberapa jenis ikan yaitu libam, manggali, ketambak/lencam, kerapu macan, Jebung/ayam ayam, ganas/umela, birai/ekor kuning, ketarap/kakatua, kerapu sawar, seminyak/gajih, kakap merah, kerapu sunu, kacang-kacang/alu-alu, dan tupak/kuwe pectoral sabit. Persentase hasil tangkapan rata-rata nelayan dapat dilihat pada Gambar 6.



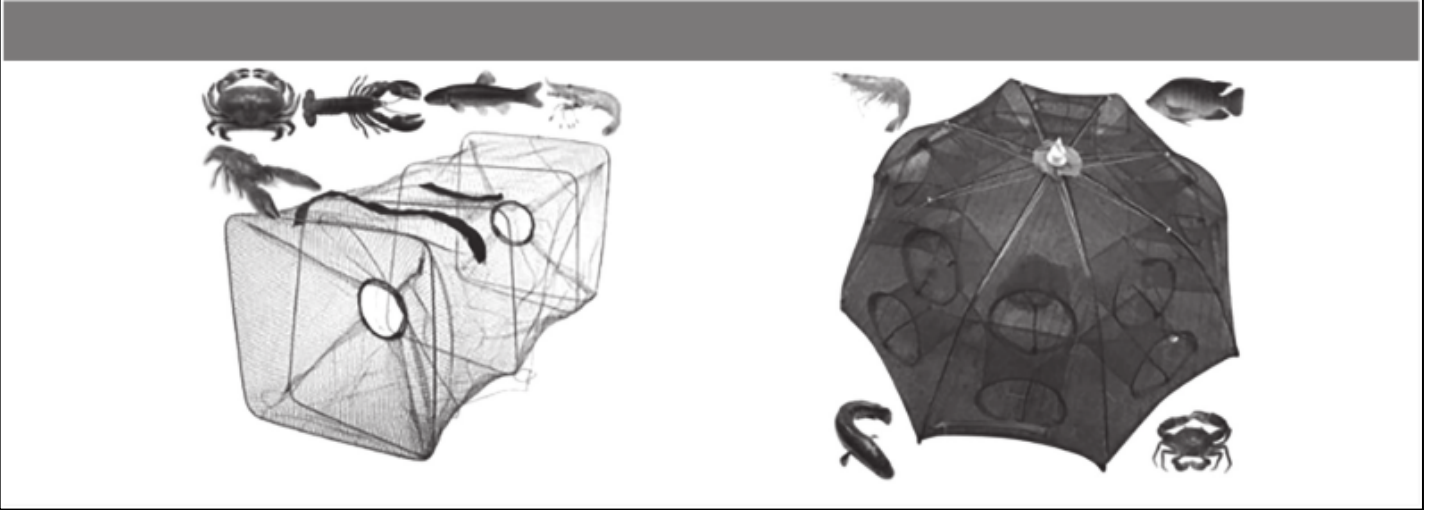
Gambar 6. Grafik Persentase Hasil Tangkapan Nelayan

Berdasarkan gambar 6. Jenis ikan yang dominan adalah ikan birai/ekor kuning. Ikan ekor kuning/*caesio cuning* merupakan jenis ikan yang dominan tertangkap. Jenis ikan tersebut merupakan ikan dari famili *Caesionidae*. Ikan ekor kuning merupakan jenis ikan ekonomis tinggi.



BAB 7

**KOMPOSISI HASIL
TANGKAPAN**



Menurut Henahussa (2017), ikan menggunakan bubu sebagai tempat berlindung dan rasa keingintahuan ikan. Ikan akan berenang mendekati bubu kemudian menyusuri badan bubu dan kembali berhenti di depan pintu masuk. Ikan yang tidak masuk dalam bubu disebabkan oleh beberapa faktor antara lain karena di dalam bubu ada ikan pemangsa. Ikan yang tidak masuk ke dalam bubu dipengaruhi juga oleh pergerakan ikan lain yang menjauhi bubu dan adanya ikan lain yang menghalangi pintu masuk. Ikan yang masuk ke dalam bubu akan mencari tempat untuk berlindung ataupun bersembunyi dari para pemangsa yang mengikutinya. Rendahnya hasil tangkapan (*bycatch*) pada ikan kacang-kacang/alu-alu dan ikan tupak/kuwe pectoral sabit diduga karena rendahnya kelimpahan ikan tersebut pada wilayah penangkapan atau daerah penangkapan ikan pada suatu waktu tertentu, serta diduga karena penggunaan alat tangkap bubu yang bukan merupakan alat tangkap utama bagi ikan kacang-kacang/alu-alu maupun ikan tupak/kuwe pectoral sabit.

Jenis ikan hasil tangkapan bubu dasar berdasarkan hasil wawancara di PPN Tanjungpandan adalah sebagai berikut:

1. Ekor kuning (*Caesio cuning*) Ikan *Caesio cuning* merupakan salah satu jenis ikan karang yang menjadi target penangkapan di perairan Belitung. Ikan ekor kuning merupakan ikan hasil tangkapan utama nelayan dengan jumlah produksi paling tinggi.
2. Seminyak/Gajih (*Diagrama pictum*) merupakan salah satu jenis ikan target yang bernilai ekonomi (pasar) tinggi. Ikan ini merupakan ikan terumbu yang hidup di kedalaman 0–80 meter. Widana et al. (2015) mengemukakan, bahwa ikan *Diagrama pictum* diduga tertarik masuk ke dalam bubu karena adanya ikan-ikan mangsa yang berada di dalam bubu. Ikan-ikan mangsa tersebut, masuk ke dalam bubu karena mencari perlindungan (bernaung) pada shelter (umpan) yang dipasang pada bubu.

3. Kerapu sunu/Kerapu sunu (*Plectropanus maculatus*). Kerapu sunu mencari makan dengan mem¹⁶erap mangsa dengan tempat bersembunyiya. Ikan kerapu ditemukan di daerah terumbu karang, namun ada juga di temukan di daerah muara atau daerah pantai berbatu dan terdapat banyak lamun.
4. Jebung/Ayam-ayam (*Abalites stellatus*)³¹ merupakan jenis ikan karang yang da³¹ ditemukan di berbagai wilayah perairan laut Indonesia. Ikan Jebung kurang diminati sebagai ikan konsumsi oleh masyarakat.
5. Kakap merah/Bambangan (*Lutjanus erythropterus*)¹⁵ Ikan kakap merah atau bambangan adalah salah satu jenis ikan demersal ekonomis penting yang cukup banyak tertangkap di perairan Indonesia. Jenis ikan tersebut tertangkap di perairan paparan. Beberapa jenis di antaranya berada pada habitat perairan yang sedikit berkarang (Prisantoso, 2017).
6. Ketarap/Kakatua (*scarus ghoban*)¹³ Ikan kakatua termasuk ikan karang yang bersifat herbivora. Ikan ini sering tertangkap dengan bubu dan jaring.
7. Kerapu sunu/Kerapu sunu (*Plectropanus maculatus*). Kerapu sunu mencari makan dengan mem¹⁶erap mangsa dengan tempat bersembunyiya. Ikan kerapu ditemukan di daerah terumbu karang, namun ada juga di temukan di daerah muara atau daerah pantai berbatu dan terdapat banyak lamun.
8. Libam/Baronang (*Siganus canalicuatus*) Syafrudin (2008) menyatakan ikan ini banyak ditemukan di perairan lamun dan terumbu karang.
9. Ganas/umela (*Lutjanus vittus*)¹² Umela adalah sejenis ikan kakap yang berasal dari wilayah Samudra Hindia dan Pasifik barat, Di beberapa daerah Indonesia, ikan ini dikenal dengan nama seperti

Langsuroh terusang, Mala, Reumong ceue, Sala atau Umek. Di Australia, ikan ini dikenal dengan nama *Brownstripe snapper*.

10. Ketambak/Lencam (*Lethrinus letjan*) Ikan lencam termasuk dalam famili Lethrinidae yang dikenal dengan sebutan ikan emperor. Ikan ini merupakan kelompok ikan target nelayan yang dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi.
11. kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) Ikan kerapu macan merupakan salah satu jenis ikan karang yang nilai jualnya tinggi.
12. Manggali/kwe macan (*Gnathanodon speciosus*) hidup di perairan dangkal, terumbu karang, membentuk gerombolan kecil. penangkapan dengan pancing, bubu, jaring klotok, moroami, jaring insang. habitat dari ikan Kuwe sangat beragam, dari pantai sampai laut lepas dan dari yang bersifat pelagis sampai mendekati dasar (demersal). sangat khas sebagai penghuni terumbu karang (*reef associated*). Bersifat karnivora, makanan utamanya adalah ikan dan makrofauna lainnya.
13. kacang-kacang/Alu-alu (*Sphyaerana baraccuda*). termasuk jenis ikan pelagis, sehingga ditemukan di daerah permukaan atau dekat permukaan. Berbentuk bergelombolan, biasanya berada di tepi karang diatas tempat-tempat dangkal, daerah bakau, estuary dan terumbu karang bagian dalam.
14. Tupak/kuwe Pectoral sabit (*Carangoides plagiotaenia*) adalah spesies ikan laut berukuran sedang Spesies ini mendiami perairan pantai dan lepas pantai, dimana ia memangsa ikan kecil.

Komposisi Hasil Tangkapan Nelayan

Hasil penelitian mengenai komposisi hasil tangkapan menggunakan bubu dasar didapatkan komposisi hasil tangkapan pada rata-rata produksi sebanyak 99,749% merupakan ikan hasil tangkapan

utama yaitu ikan ekor kuning, ikan seminyak/gajih, ikan kerapu sunu, ikan jebung/ayam-ayam, ikan kakap merah, ikan ketarap/kakatua, ikan kerapu sawar/kerapu, ikan libam/baronang, ikan ganas/umela, ikan ketambak/lencam, ikan kerapu macan, ikan menggali/kuwe macan. Sebanyak 0,251% merupakan hasil tangkapan sampingan yaitu ikan kacang-kacang/alu-alu, dan ikan Tupak/kuwe pectoral. Wiyono (2013) bahwa perubahan lingkungan, musim penangkapan, daerah penangkapan dan efisiensi alat tangkap dapat mempengaruhi hasil tangkapan itu sendiri. Sehingga hal ini dapat dijelaskan bahwa rendahnya hasil tangkapan (*by catch*) pada ikan kacang-kacang/alu-alu dan ikan Tupak/kuwe pectoral sabit diduga karena rendahnya kelimpahan ikantersebut pada wilayah penangkapan atau daerah penangkapan ikan pada suatu waktu tertentu, serta diduga karena penggunaan alat tangkap bubu yang bukan merupakan alat tangkap utama bagi ikan kacang-kacang/alu-alu maupun ikan Tupak/kuwe pectoral sabit.

Menurut Achrodi (2015), kondisi terumbu karang yang banyak menjadi salah satu faktor untuk ikan mudah masuk kedalam bubu dasar. Kondisi terumbu karang yang baik memiliki potensi jenis ikan karang yang banyak. Ikan yang dominan tertangkap adalah ikan ikan yang memiliki ukuran kecil. Ikan-ikan yang berukuran kecil akan memberikan daya tarik kepada ikan yang bersifat pemangsa seperti ikan kerapu yang berukuran yang lebih besar. Sehingga bisa dikatakan bahwa ikan jenis predator yang tertangkap ke dalam bubu tertarik karena adanya ikan yang berukuran kecil yang masuk kedalam bubu terlebih dahulu sebagai umpan alami. Jenis ikan hasil tangkapan tersebut merupakan ikan demersal, sehingga sesuai dengan pernyataan Brown *et al.*, (2016) bahwa ikan demersal merupakan jenis ikan yang habitatnya dibagian dasar perairan, ikan demersal tersebut adalah ikan yang tertangkap dengan menggunakan alat tangkap ikan dasar.

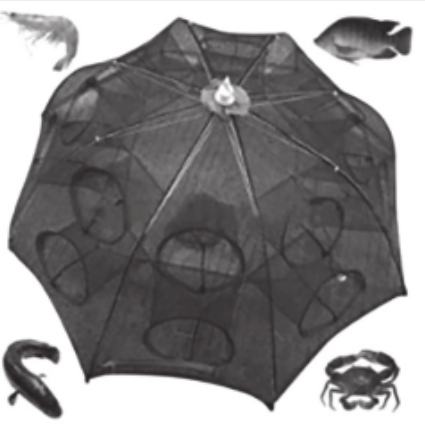
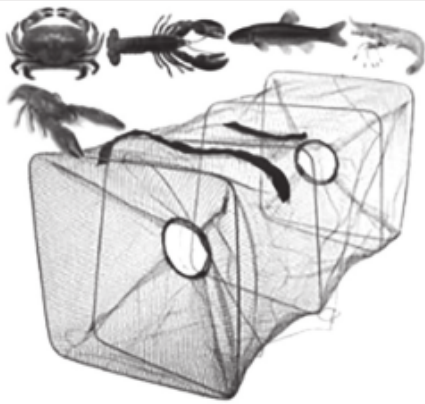
3

Menurut Kekenusa (2012) Bulan April sampai bulan November sebagai musim tangkap, sedangkan bulan Januari, Febuari, Maret, dan Desember bukan musim tangkap. Berdasarkan hasil wawancara terhadap nelayan bubu mengenai persentase hasil tangkapan tersebut, maka diperoleh hasil musim panen dan musim paceklik. Musim tersebut dapat dikelompokan, pada musim panen diperoleh hasil 500-850 kg/trip dan diperoleh hasil 2000-3200 kg/Bulan. Sedangkan, pada musim paceklik diperoleh hasil 90-200 Kg/Trip dan diperoleh hasil 360-800 Kg/Bulan.

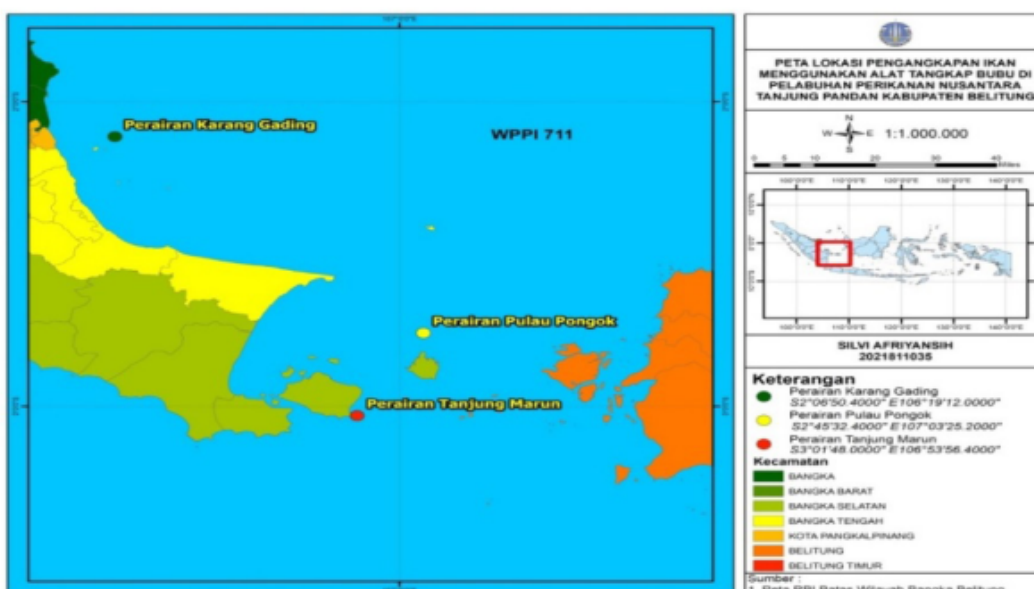


BAB 8

**LOKASI
PENANGKAPAN IKAN**



Daerah penangkapan nelayan bubu di PPN Tanjungpandan yaitu berjarak 12-15 mil dari bibir pantai, di sekitar perairan Pulau Pongok, perairan Tanjung Merun, dan perairan Karang Gading. Daerah penangkapan tersebut merupakan daerah yang masih berada di wilayah perairan pulau Bangka dan Belitung. Daerah penangkapan yang dilakukan nelayan masih berada pada wilayah pengelolaan perikanan WPP 711. WPP 711 merupakan wilayah pengelolaan perairan yang berada pada perairan Selat Karimata, laut Natuna dan laut Cina Selatan. Dimana, perairan provinsi Bangka Belitung termasuk ke dalam wilayah laut Natuna Utara.



Gambar 7. Daerah Penangkapan

Dalam mengoperasikan bubu terkadang nelayan tidak hanya melakukan pencarian disatu lokasi, tetapi mereka terkadang berpindah tempat masih di wilayah yang sama. Menurut Malik (2013) sehubungan dengan jumlah ikan yang menjadi tujuan penangkapan, maka penentuan daerah penangkapan didasarkan pada tempat yang diperkirakan banyak terdapat ikan demersal, yang biasanya ditandai dengan banyaknya terumbu karang atau pengalaman dari nelayan.

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, pengoperasian bubu dasar di PPN Tanjungpandan, nelayan menggunakan alat bantu seperti radar, GPS, satelit dan *fish finder*. Penggunaan alat bantu ini bertujuan untuk mempermudah dalam kegiatan pengoperasian bubu dasar. Secara konstruksi bubu menyerupai karang untuk ikan demersal bersembunyi, ikan cenderung bersembunyi masuk kedalam celah celah karang, lalu ikan masuk kedalam bubu tanpa menggunakan umpan.



Gambar 8. Pengukuran Ikan Bubu

Menurut Martasuganda (2008) menyatakan bahwa waktu pemasangan (*setting*) dan pengangkatan (*hauling*) ada yang dilakukan pagi hari, siang hari, sore hari sebelum matahari tenggelam. Secara

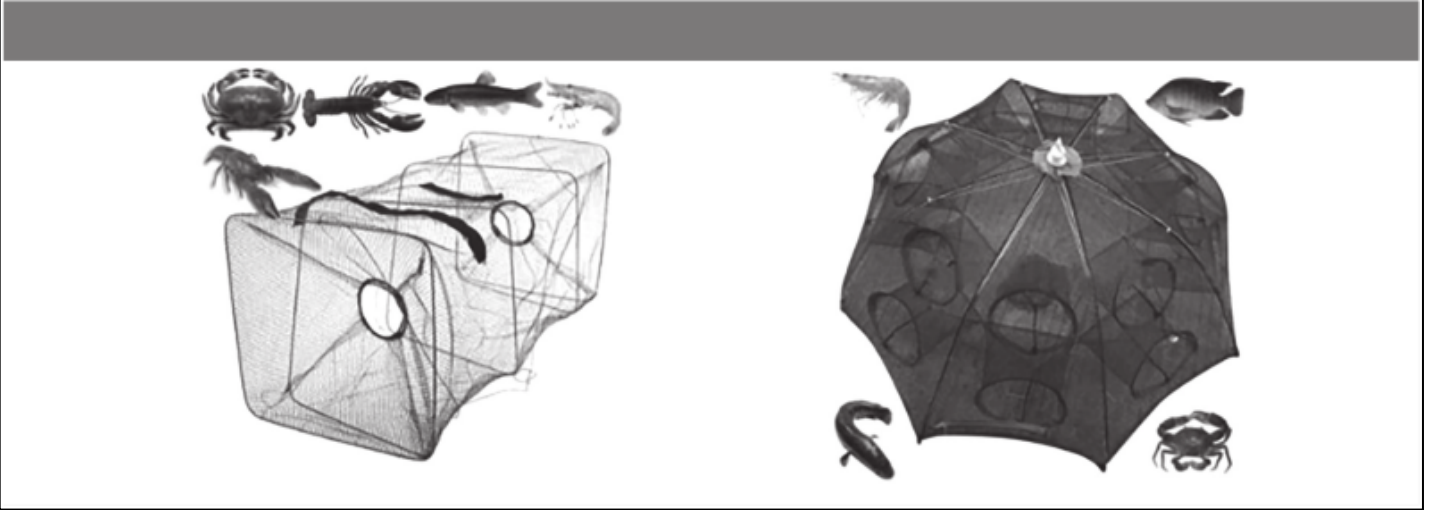
umum pengoperasian bubu dasar di PPN Tanjungpandan dilakukan pada pagi hari. Bubu dasar dipasang dilokasi penangkapan dengan melakukan beberapa tahapan sebelum melaut seperti persiapan, perendaman dan pengangkatan. Pemasangan bubu dasar di PPN Tanjungpandan dipasang satu demi satu disetiap lokasi. Lama perendaman bubu di PPN Tanjungpandan di rendam dalam 1 trip sampai 5 hari 5 malam, 7 hari 7 malam, bahkan 10 hari 10 malam tergantung besar ukuran Bubu yang ¹⁴ digunakan dan banyak nya jumlah bubu yang dibawa melaut. Setiyono (2016) mengatakan bahwa lama perendaman 5 hari lebih produktif mendapatkan hasil tangkapannya dari pada perendaman 3 hari, 6 hari, dan 7 hari.

Berdasarkan hasil observasi dilapangan dapat dijelaskan nelayan di PPN Tanjungpandan yang melakukan kegiatan dengan bubu melakukan penangkapan pada daerah perairan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, hingga perairan Laut Natuna Utara. Efektifnya suatu kegiatan penangkapan ikan juga dapat dipengaruhi oleh teknik atau cara pengoperasiannya. Dimana, bubu merupakan alat tangkap yang dapat dioperasikan pada wilayah penangkapan ikan dengan jumlah bubu lebih dari satu. Hal itu mampu ¹⁸ meningkatkan hasil tangkapan. Sesuai dengan pernyataan Bakari (2020) bahwa hasil tangkapan suatu alat tangkap dipengaruhi oleh efektivitas dan cara pengoperasiannya. secara umum efektivitas alat tangkap dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kontruksi alat tangkap itu sendiri atau parameter alat tangkap, pola tingkah laku ikan, ketersediaan atau kelimpahan ikan, kondisi oseanografi, dan musim penangkapan ikan. Efektifitas hasil tangkap bubu diperoleh nilai efektivitas 80% termasuk kategori Sangat Efektif, artinya alat tangkap bubu sangat efektif digunakan untuk beroperasi di PPN Tanjungpandan dan hasil tangkapan yang diperoleh mampu mencukupi kehidupan nelayan.



BAB 9

**KESIMPULAN &
REKOMENDASI**



Berdasarkan hasil riset yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kontruksi alat tangkap bubu yang di PPN Tanjungpandan memiliki bahan kerangka yang relatif sama yaitu rotan, tetapi ukurannya relatif berbeda dengan panjang 100-155 cm, lebar 60-165 cm, tinggi 20-85 cm, bahan badan yaitu kawat, dan mulut berbahan kawat diameter mulut luar memiliki panjang 30-50cm, dan lebar 10-25cm sedangkan diameter mulut dalam berukuran 20 cm dengan *mesh size* 3cm.
2. Komposisi jenis hasil tangkapan ikan yang didapatkan sekitar 14 jenis ikan. Dimana, memperoleh nilai hasil tangkapan utama (*main catch*) sebesar 99,75% dengan 12 spesies yaitu libam, manggali, ketambak/lencam, kerapu macan, Jebung/ayam ayam, ganas/umela, Birai/ekor kuning, ketarap/Kakatua, kerapu sawar, seminyak/Gajih, kakap merah, kerapu sunu, dan hasil tangkapan sampingan (*by catch*) sebesar 0,25% dengan 2 spesies yaitu Kacang-kacang/Alu-alu, dan Tupak/kuwe pectoral sabit.
3. Efektifitas hasil tangkap bubu diperoleh nilai efektifitas 80% termasuk kategori Sangat Efektif, artinya alat tangkap bubu sangat efektif digunakan untuk beroperasi di PPN Tanjungpandan dan hasil tangkapan yang diperoleh mampu mencukupi kehidupan nelayan.

Berdasarkan hasil kajian terkait Kontruksi, komposisi dan efektifitas hasil tangkap bubu di PPN Tanjungpandan, saran yang dapat diberikan yaitu agar masyarakat setempat membuat aturan kebijakan mengenai pengelolaan sumberdaya perikanan agar tidak terjadi overfishing atau penangkapan ikan berlebihan. Dengan tingginya eksploitasi ikan ekor kuning, perlu untuk dilakukan penelitian mengenai MSY (Maximum Sustainable Yield), tentang index keseragaman atau hasil tangkapan lestari apakah penangkapan ini masih underfishing atau sudah mengalami overfishing.



DAFTAR PUSTAKA

- Akiyama, S. 1997. Discarded Catch Of Set-Net Fisheries In Tateyama Bay, *Journal Of The Tokyo University Of Fisheries*.
- Aldi. 2019. Pengaruh Trip Penangkapan Terhadap Pendapatan Alat Tangkap Purse Seine Di Kelurahan Petoaha Dan Bungkutoko Kota Kendari. Perikanan FPIK: Universitas Halu Oleo.
- Aminah, S. 2015. Manajemen Operasi Penangkapan Gillnet Millenium Di Desa Tabanio Kabupaten Tanah Laut. Program Studi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan FPK-UNLAM. Sumatera
- Bakari, Y., & Baruadi, A. S. 2020. Efektivitas Alat Tangkap Bubu Dengan Umpan Berbeda Untuk Ikan Baronang. *Effectiveness Of Bubu Fish Trap With Different Baits For Baronang Fish*. *The Nike Journal*, 6(1).
- Badan Pusat Statistika. 2019. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Dalam Angka. Kataloq: 438 Hlm.
- Brown, A., Alit, H.Y., & Wemphy, H., 2016. Komposisi Ikan Hasil Tangkapan Bubu Yang Dioprasikan Di Kawasan Apartemen Ikan Perairan Desa Teluk Rhuvillege Kecamatan Rupal Utara, Kabupaten Bengkalis. [Jurnal] *Perikanan Dan Kelautan*. Volume 21 No 2 Hal 55-64.

- Bungin, Burhan. 2009. *Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Dahlan, M. N., Wiryawan, B., Murdiyanto, B., Fauzi, A., & Baskoro, M. S. 2011. Analisis Kesesuaian Alat Tangkap Dengan Kewilayahan Dalam Menunjang Pembangunan Perikanan Tangkap Di Kabupaten Belitung. *Buletin PSP*, 19(1).
- Danim, Sudarwan. 2010. *Menjadi Peneliti Kualitatif*. Bandung: Pustaka Setia
- Departemen Kelautan Dan Perikanan. 2011. Artikel: Target Kementerian Kelautan Dan Perikanan 2014. 1 Hlm. [Http://Www.Dkp.Go.Id/Departemen Kelautan Dan Perikanan Ri.Html](http://www.dkp.go.id/departemen_kelautan_dan_perikanan_ri.html). Diakses 02 Agustus 2021.
- Dewi, Y. S., Emaningsih, D., & Telussa, R. F. (2020). Analisis Faktor-Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Kapal Purse Seine Yang Didaratkan Di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan Provinsi Banten. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 6(1), 43-47.
- Fachrusyiah, Z. C. 2020. Kontruksi Dan Rancang Bangun Bubu (Fishing Trap) Dalam Upaya Peningkatan Hasil Tangkapan Ikan. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*.
- Fauziah, Agustriani F & Afridanelly T. 2011. Model Produktivitas Hasil Tangkapan Bottom Gilnet Dipelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungailiat Provinsi Bangka Belitung. *Jurnal Penelitian Sains*. 14(3):14312
- Firdaus. M, Wiharyanto .D, & Sari, M. 2019. Efektifitas Penggunaan Umpan Pada Bubu Dasar (Bottom Fish Pots) Di Perairan Pulau Bunyukalimantan Utara. Vol 2 (2) Hal 11-17.

- Fush, R. W. 2019. Pengaruh Jenis Dan Warna Umpan Buatan Rawai Tegak Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Pelagis Kecil. *Jurnal Albacore*, 25-34.
- Hendra. 2019. Pengaruh Teknologi, Modal, Jam Kerja, Dan Pengalaman Melaut Terhadap Pendapatan Nelayan Di Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Jambi: Skripsi UIN Sulthan Thaha Saifudin.
- Iskandar. D. 2011. Analisis Hasil Tangkapan Sampingan Bubu Yang Dioperasikan Diperairan Karang Kepulauan Seribu. *Jurnal Saintek* 6(2): 31-37.
- Iskandar, D., Bimasakti, Y., Baskoro, M. S., Hariwisudho, S., & Iskandar, B. H. 2021. Tingkat Keramahan Bubu Ekor Kuning Yang Dioperasikan Nelayan Di Perairan Kepulauan Seribu. *Maspari Journal: Marine Science Research*, 13(2), 89-104.
- Kekenusa, J. S., Watung, V. N., & Hatidja, D. 2012. Analisis Penentuan Musim Penangkapan Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Di Perairan Manado Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Sains*, 12(2), 112-119.
- Kisworo, R., Saputras.W., & A. Ghopar. 2013. Analisis Hasil Tangkapan, Produktivitas Dan Kelayakan Usaha Perikanan Rawai Dasar Di PPI Bajomulyo I Kabupaten Pati. *Journal Of Managemen Aquatic Resources*. 2 (3): 190-196.
- Kurniawan. 2019. Identifikasi Jenis Ikan (Penamaan Lokal, Nasional Dan Ilmiah) Hasil Tangkapan Utama (Htu) Nelayan Dan Klasifikasi Alat Penangkap Ikan Di Pulau Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 13(1), 42-51.
- Malik, F. R. 2013. Kajian beberapa disain alat tangkap bubu dasar di perairan Kepulauan Ternate Propinsi Maluku Utara. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 6(1), 52-57.

- Mananohas, F. Y. 2019. Perbedaan Umpan dan Waktu Pengoperasian Pancing Dasar Terhadap Hasil Tangkapan Di Teluk Manado. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap*, 52-57.
- Margono.2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Martasuganda, S. 2008. *Bubu (Traps): Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan*. Institut Pertanian Bogor.IPB Press. Bogor.
- Mauliza, E., & Wirianto, D. 2021. Kondisi Kehidupan Masyarakat Nelayan Di Krueng Raya Kabupaten Aceh Besar. *Serambi Konstruktivis*, 3(2).
- Norlinda. 2022. Pengaruh Modal Kerja, Tenaga Kerja, Pengalaman, Dan Teknologi Terhadap Pendapatan Nelayan Di Desa Ambahai Kecamatan Paminggir Kabupaten Hulu Sungai Utara. *Jurnal Kindai*.
- Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan. 2018. Laporan Tahunan Statistik Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan Tahun 2018. Dirjen Perikanan Tangkap Departemen Kelautan Dan Perikanan.
- Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan. 2019. Laporan Tahunan Statistik Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan Tahun 2019. Dirjen Perikanan Tangkap Departemen Kelautan Dan Perikanan.
- Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan. 2020. Laporan Tahunan Statistik Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan Tahun 2020. Dirjen Perikanan Tangkap Departemen Kelautan Dan Perikanan.
- Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan. 2021. Laporan Tahunan Statistik Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjung-

pandan Tahun 2021. Dirjen Perikanan Tangkap Departemen Kelautan Dan Perikanan.

- Perdana MTI, Boesono H, & Sardiyatmo. 2016. Pengaruh Umpan Dan Lama Perendaman Alat Tangkap Jebak (Bubu Lipat) Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Di Desa Semat Jepara. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology*. 5(1):1-8.
- Prasetyo, Andhika P. 2011. Potensi Konflik Dari Interaksi Perikanan Pukat Hela Dalam Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Di Periran Arafura. Pusat Penelitian Pengolahan Perikanan Dan Konservasi Sumberdaya Ikan. 18 (2).101-108.
- Prasetyo, Bambang. 2005. Metode Penelitian Kuantitatif Teori Dan Aplikasi. Jakarta: Raja Grafindo.
- Prisantoso, B. I., & Badrudin, B. 2017. Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Spp.*) Di Laut Arafura. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 2(1), 71-78.
- Pusat Informasi Pelabuhan Perikanan. 2017. PIPP-DJPT-KKP. Diakses Dari <https://Pipp.Djpt.Kkp.Go.Id/>, Pada 6 Mei 2022
- Pusat Informasi Pelabuhan Perikanan. 2020. PIPP-DJPT-KKP. Diakses Dari <https://Pipp.Djpt.Kkp.Go.Id/>, Pada 6 Mei 2022
- Rahman, M. A. 2019. Pengaruh Musim Terhadap Kondisi Oseanografi Dalam Penentuan Daerah Penangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) Di Perairan Selatan Jawa Barat. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 92-102.
- Rahman, M. A. 2020. Uji Laboratorium Kesesuaian Ukuran Celah Pelolosan Pada Bubu Lipat Terhadap Tingkat Pelolosan Rajungan (*Portunus Pelagicus*). *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 159-166.

- Rapella, D., Susiana, S., & Febrianti, L. 2019. Tingkat Pemanfaatan Ikan Delah (*Caesio Teres*) Pada Perairan Mapur Yang Didaratkan Di Desa Kelong Kecamatan Bintan Pesisir Kabupaten Bintan (Doctoral Dissertation, Universitas Maritim Raja Ali Haji).
- Saanin. H. 1968. *Taksonomi Dan Kunci Identifikasi Ikan Jilid 1*. Bandung: Bina Cipta.
- Saraswati, E., Purwangka, F., & Mawardi, W. 2019. Penentuan Lokasi Penangkapan Ikan Karang Di Perairan Pesisir Timur Pulau Kei Besar Maluku Tenggara. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 3(1), 105-124.
- Sari, R. M. 2021. Analisis Penggunaan Alat Tangkap Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Yang Didaratkan Di Kota Pangkalpinang. *Jurnal Sumberdaya Perairan*, 82-88.
- Sekaran, Uma 2011. *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis L (Edisi 4)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Setiawan, F. 2016. Komunitas Ikan Karang Di Perairan Taman Wisata Alam (Twa) Batuangus, Kotamadya Bitung, Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal Of Marine Science And Technology*.
- Setiyono E. 2016. Perbandingan Lama Perendaman Bubu Dasar Menggunakan Tutupan Daun Kelapa Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Di Teluk Kelabat Desa Pusuk. Fakultas Pertanian, Perikanan Dan Biologi, Universitas Bangka Belitung 10(2): 1-5.
- Simbolon D, Benny, J. Eko, S W. 2011. Efektivitas Pemanfaatan Rumpon Pada Operasi Menangkap Ikan Perairan Kei Kecil, Maluku Tenggara. *Jurnal Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Insitut Pertanian Bogor*.

- Subehi, S., Boesono, H., & Dewi, D. A. N. N. 2017. Analisis Alat Penangkap Ikan Ramah Lingkungan Berbasis Code Of Conduct For Responsible Fisheries (CCRF) Di TPI Kedung Malang Jepara. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology*, 6(4), 01-20.
- Sudirman. 2013. Mengenal Alat Dan Metode Penangkapan Ikan. Rineka Cipta. Jakarta..
- Sugiyono. 2013. Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D (Bandung: ALFABETA).
- Sugiyono. 2005. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Suwandi, E. 2018. Analisis Tingkat Kepuasan Menggunakan Skala Likert Pada Layanan Speedy Yang Bermigrasi Ke Indihome. *Jurnal Teknik Elektro Universitas Tanjungpura*.
- Syafrudin. 2008. Zona Potensial Penangkapan Ikan Baronang Linggis (*Siganus Canaliculatus*) Berdasarkan Parameter Oseanografi Di Perairan Tanakeke Kabupaten Takalar. *Torani*, 18(4): 325-335.
- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2003 Pemekaran Daerah Provinsi Bangka Belitung.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintah Daerah
- Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2019 Tentang Perikanan.
- Wibowo, B. A. 2019. Tingkat Pendapatan Nelayan Gill Net. *Jurnal Perikanan Tangkap*, 29-36.
- Wiyono, E. S. 2013. Kendala Dan Strategi Operasi Penangkapan Ikan Alat Tangkap Bubu Di Muara Angke, Jakarta. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*, 18(2), 14-20.



PROFIL PENULIS

Silvi Afriyansih, S.Pi. dilahirkan di Belitung Kota Tanjungpandan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tanggal 01 April 2001 Merupakan anak Ketiga dari tiga bersaudara. Putri dari Ibu Suryati dan Bapak Suburian (alm), Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah dasar di SDN 09 Tanjungpandan pada tahun 2012. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama diselesaikan di SMP N 1 Tanjungpandan pada tahun 2015. Pendidikan menengah atas diselesaikan penulis pada tahun 2018 di SMA Negeri 2 Tanjungpandan.



Pada tahun 2018 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Bangka Belitung pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama kuliah penulis aktif di Keanggotaan Himpunan Manajemen Sumberdaya Perairan (HIMASPER) periode 2018-2021. Penulis juga mengikuti Magang atau Praktik Kerja Lapang pada program MBKM (Mahasiswa Merdeka Kampus Merdeka) 2021 di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan Kabupaten Belitung.

Karya berupa buku pertama kali diterbitkan pada tahun 2013 berjudul "Indahnya Pulau Belitungku" ISBN 978-602-14171-0-2. Buku dengan judul "Bubu, Alat Tangkap Ramah Lingkungan" yang tentu

saja masih berlatar belakang tentang Pulau yang Indah ini yaitu Pulau Belitung, bahasa lokal biasa dilafaskan Belitong merupakan karya kedua penulis yang dipublikasikan.

Dr. Sudirman Adibrata, ST., M.Si lahir di Tasikmalaya pada tanggal 6 Januari 1976. Penulis menyelesaikan pendidikan sarjana pada Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin (Unhas) tahun 2000. Penulis menyelesaikan pendidikan program Magister tahun 2012 dan program Doktor tahun 2018, keduanya ditempuh pada Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (IPB) melalui program Beasiswa Pendidikan Pascasarjana-Dalam Negeri (BPP-DN). Penulis bekerja sebagai tenaga pengajar PPPK di Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, FPPB Universitas Bangka Belitung (UBB) tahun 2006-sekarang.



Penulis aktif mempublikasi artikel ilmiah di jurnal internasional bereputasi seperti: *Indonesian Journal of Marine Sciences (IJMS)* 23(4):179-186 dengan judul "*Chart datum and bathymetry correction to support managing coral grouper in Lepar and Pongok Island waters, South Bangka Regency*"; *IJMS* 26(2):79-86 dengan judul "*Contamination of Heavy Metals (Pb and Cu) at Tin Sea Mining Field and Its Impact to Marine Tourism and Fisheries*"; *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Vol. 926(1) 012027:1-6 dengan judul "*Heavy metal distribution in sediments around the offshore tin mining area of Central Bangka Regency, Indonesia*"; *IJMS* 27(1): 37-44 dengan judul "*Proximate Analysis of Bycatch Fish and Probiotics Treatments towards the Good Aquaculture Practices*".

M. Rizza Muftiadi, S.Si., M.Si lahir di Pangkalpinang, 10 Oktober 1984. menempuh pendidikan S-1 Ilmu Kelautan pada Universitas Sriwijaya dan S-2 Biologi Institut Teknologi Bandung. Penulis adalah dosen pada Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan Universitas Bangka Belitung. Penulis tercatat sebagai penulis artikel pada jurnal bereputasi dengan ID Scopus 57211944541. Adapun karya ilmiah yang dipublikasi pada jurnal internasional bereputasi adalah A preliminary study: Marine biogeography of nautilus in the Bangka Belitung seas, Indonesia dan The relationship between land surface temperature and water index in the urban area of a tropical city. Selain publikasi pada jurnal internasional penulis juga aktif mempublikasikan karyanya pada jurnal berindeks SINTA DIKTI



Catatan:



Bubu

Alat Tangkap Ramah Lingkungan

Bubu begitu masyarakat Belitung menyebutnya yang digunakan untuk menangkap ikan. Bubu merupakan alat tangkap yang dioperasikan di dasar perairan dengan ukuran yang bervariasi. Untuk pembuatannya, bubu dibuat berdasarkan kepentingan dan kebutuhan nelayan. Buku ini mengulas mengenai bubu sebagai alat tangkap non selektif, artinya semua ikan dapat terperangkap kedalam bubu. Alat tangkap ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi dengan harga tangkap ikan yang bersaing di pasar. Bentuknya akan berbeda satu dengan yang lainnya seperti bujur sangkar, segitiga memanjang, silinder, trapesium, gendang, setengah silinder, segi banyak dan bulat setengah lingkaran yang sangat tergantung pemesanan atau tempat pembuatannya. Alat tangkap ini bersifat pasif sehingga tidak akan merusak ekosistem laut seperti ekosistem terumbu karang karena sistem kerjanya hanya mengandalkan ikan-ikan yang terperangkap masuk kedalam bubu.



f Penerbit Adab
@penerbitadab
www.PenerbitAdab.id

Pabean Udik - Indramayu - Jawa Barat
Telp. 081221151025 | penerbitadab@gmail.com

ISBN 978-623-497-558-1



9 786234 975581

Buku Ajar - Bubu Alat Tangkap Ramah Lingkungan

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

23%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	text-id.123dok.com Internet Source	4%
2	repository.ub.ac.id Internet Source	3%
3	media.neliti.com Internet Source	2%
4	docplayer.info Internet Source	1%
5	id.123dok.com Internet Source	1%
6	jurnal.borneo.ac.id Internet Source	1%
7	www.ejournal.stipwunaraha.ac.id Internet Source	1%
8	repository.ipb.ac.id Internet Source	1%
9	repository.unhas.ac.id Internet Source	1%
10	lib.unnes.ac.id Internet Source	1%
11	makalahpreview.blogspot.com Internet Source	1%
12	id.wikipedia.org Internet Source	1%
13	repository.ipb.ac.id:8080 Internet Source	<1%

14	journal.ipb.ac.id Internet Source	<1 %
15	ejournal-balitbang.kkp.go.id Internet Source	<1 %
16	www.dunia-perairan.com Internet Source	<1 %
17	ejournal.unsri.ac.id Internet Source	<1 %
18	ejurnal.ung.ac.id Internet Source	<1 %
19	baunuhampu.blogspot.com Internet Source	<1 %
20	Meiki Jeksen, Syafrialdi Syafrialdi, Djunaidi Djunaidi. "PENGARUH HASIL TANGKAPAN ALAT TANGKAP BUBU DASAR DENGAN MENGGUNAKAN UMPAN YANG BERBEDA DI SUNGAI TEMBESI KABUPATEN MERANGIN PROVINSI JAMBI", SEMAH Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan, 2018 Publication	<1 %
21	jppipa.unram.ac.id Internet Source	<1 %
22	perikanan.usni.ac.id Internet Source	<1 %
23	www.melekperikanan.com Internet Source	<1 %
24	ejournal2.undip.ac.id Internet Source	<1 %
25	jurnal.untag-sby.ac.id Internet Source	<1 %
26	123dok.com Internet Source	<1 %

27	Nirmala Sari, Okto Supratman, Eva Utami. "ASPEK REPRODUKSI DAN UMUR IKAN EKOR KUNING (<i>Caesio cuning</i>) YANG DI DARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SUNGAILIAT KABUPATEN BANGKA", JURNAL ENGGANO, 2019 Publication	<1 %
28	e-theses.iaincurup.ac.id Internet Source	<1 %
29	www.journal.ubb.ac.id Internet Source	<1 %
30	www.scribd.com Internet Source	<1 %
31	Duanti Rahmi Lastri, Yudha Perdana Putra. "KARAKTERISASI MUTU FISIK DAN MAKRONUTRISI FILLET IKAN JEBUNG (<i>Abalistes stellaris</i>)", MANFISH JOURNAL, 2020 Publication	<1 %
32	dfw.or.id Internet Source	<1 %
33	repositori.umrah.ac.id Internet Source	<1 %
34	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1 %
35	nanopdf.com Internet Source	<1 %
36	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	<1 %
37	jurnal.stiatabalong.ac.id Internet Source	<1 %
38	Submitted to Udayana University Student Paper	<1 %

Umar Tangke. "Analisis kelayakan usaha perikanan tangkap menggunakan alat tangkap gill net dan purse seine di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku", *Agrikan: Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*, 2011

Publication

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 15 words

Exclude bibliography On